BIBLIOTEKA KÓRNICKA
228716

Allgemeines

theoretisch-praktisches

Wörterbuch

über die

Bienen und die Bienenzucht.

Von

Johann Ludwig Christ,

Past. prim. zu Kronberg an der Höhe bei Frankfurt am Main, der königl. kurfürstl. Landwirthschaftsgesellschaft zu Zelle, der königl. Preuß. ökonom. Gesellschaft zu Potsdam, wie auch der Russ. kaiserl. Liefländischen gemeinnützigen und ökonom. Societät in Riga, und der Gesellschaft des Ackerbaues, der Wissenschaften und Künste des Niederrheinischen Departements zu Straßburg Ehren, Mitglied.

Frankfurt am Main,

Im Verlage bey Friedrich Eßlinger.

1805.

BIBLIOTEKA * KÓRNICKA *

228716

Vorrede.

Seit der Bearbeitung meiner letztern vierten Ausgabe der Anweisung zur Bienenzucht für alle Gegenden (Leipzig 1803.) beschäftigte mich der Gedanke und Wunsch, Zeit und Muse zu finden, ein Bienenwörterbuch zu verfertigen, indem man bey einem solchen mehrere Gelegenheit und freyere Hände hat, sich über viele Gegenstände auszubreiten, die zu wissen im Ganzen sehr nützlich und angenehm sind; da man hingegen bey einem Handbuche über die Bienenzucht oder einer Anleitung zu derselben gebundene Hände hat und sich so weit nicht einlassen darf. Zugleich wird durch ein Bienenwörterbuch unter andern das Bedürfnis derjenigen befriediget, die von der nützlichen und angenehmen Bienenpflege eine gründliche Belehrung und Kenntnis wünschen, aber in der Lage sind, sich mit der praktischen Bienenzucht nicht abgeben zu können, und gleichwohl diese Wissenschaft zu besitzen in mancherley Rücksicht nöthig haben, oder solche ihrem Naturforschungsgeiste besonderes Vergnügen gewähret, da zumalen in der Bienen-Republik und bey ihrer Verfassung und Oekonomie so viel Bewundernswürdiges, Reitzendes und Unbegreifliches vorkommt, als man im ganzen Thierreiche bey Individuen oder in ihren gesellschaftlichen Verhältnissen in der Menge beysammen nicht antrift, auch ein Bienenstock dem Auge und Geiste des Forschers fast täglich neue Entdeckungen darbietet.

Außerdem gibt es viele Freunde der Bienenzucht, welche zwar aus Liebhaberey eine kleine Anzahl von Bienenstöcken zu halten und sie ihrer Natur gemäß zu behandlen wünschen; aber durch ihre häusliche oder amtliche Lage gehindert sind, sich in die gesammte Bienenzucht einzustudiren.

Aber auch außer diesen gibt es viele, welche zwar die Bienenpflege an sich verstehen, dennoch aber hie und da in Verlegenheit kommen, wo es ihnen höchst angenehm ist, ein Buch zu besitzen, in welchem sie blos unter dem Artikel nachschlagen dürfen, in dem sie sich näher zu unterrichten wünschen. — Ueberhaupt aber sind die Teutschen Freunde von gründlichen Wörterbüchern, wegen ihres mannichfaltigen Nutzens und Bequemlichkeit.

Indem ich mich nun mit dem Gedanken und Entwurf eines Bienenwörterbuchs beschäftigte, so wurde mir ein dergleichen Manuscript überschickt, welches vor 30 Jahren von einem Manne verfertiget worden, der zu seiner Zeit

nebst dem Pfarrer Schirach in der Lausitz *), seinem zeitlebenden Freunde, mit dem er in Verbindung und Briefwechsel stund, — einer der vornehmsten Bienenverständigen war, Herrn Pfarrer Eyrich **) zu Ezelheim im Anspachischen, der vor 20 Jahren verstorben, und dessen Erben sein mühsam bearbeitetes Werk nicht mit ihm begraben zu seyn wünschten. Ich fand darin manches Gute. Der seel. Eyrich war nicht nur selbst Bienenhalter, sondern las und prüfte auch

*) Dem Pf. Schirach haben wir eine wichtige von ihm erfundene und durch vielfältige Proben bestätigte Wahrheit zu verdanken, welche sowohl in der Theorie der Bienen, als fürnehmlich in der praktischen Bienenzucht von unsäglichem Nutzen und Gebrauch ist, welche darinnen bestehet, „daß aus einem jeden Arbeitsbieneney, oder bereits davon ausgeschlüpften Wurm, der nicht älter als ungefähr „von 3 Tagen ist, eine Königin oder Mutterbiene werden könne, und von den Arbeiterinnen blos daraus gemacht und erzogen „werde.“ —

Dieser Satz ist dem Pf. Schirach eine unvergängliche Ehrensäule: — ob ihn schon nur gleichsam ein Ohngefähr darauf geführet hatte, wie es fast bey den allermeisten Erfindungen und Entdeckungen gehet. — Schirach zeidelte einen Lagerstock, und bediente sich dabey eines allzustarken Rauches. Anstatt, daß die Königin auf eine entgegenliegende Seite ausgewichen wäre, war sie mit sehr vielen Bienen aus dem Stocke geflogen, und sie wurde alles Nachsuchens ungeachtet erst den folgenden Tag unter einem Häuflein Bienen gefunden.

Als er sie nun in einem Gefängnis oder drahtenen Weiselhäuschen — (was sehr unnöthig und überflüßig ist, im Fall man einem Stock seine eigene Mutter gibt! —) — an das Nest setzen wollte, fand er zu 3 neuen Königinnen an den Rändern der Waben Anstalt gemacht; denn die Bienen hatten nach Schirachs Bemerkung sonderlich zween ohngefähr 3 Tage alte Würmer, aus denen außerdem gemeine Arbeitsbienen geworden wären, zu ihrer künftigen Bienenmutter gewählt, die Wände einiger daran stoßenden Zellen mit der größten Geschicklichkeit eingerissen und die Mutterzellen größer gebauet.

Schirach fand also seine und des Herrn von Reaumur eingewurzelte Meynung widerlegt, daß die Königinnen aus einem besondern Ey entspringen.

**) Von diesem verdienstlichen Manne stehen in Pfarrers Vocke Geburths- und Todtenalmanach Anspachischer gelehrter Schriftsteller und Künstler ꝛc. folgende Nachrichten:

„Johann Leonhard Eyrich:

„gebohren zu Gallachostheim 1731. Besuchte die Schule zu Uffenheim, wohin sein Vater „als Schullehrer kam, und das Gymnasium zu Windsheim bis 1751. — Nun gieng er „mit einem jungen Herrn von Keget nach Halle, wo er während seines akademischen Lebens viel Gutes von ihm empfieng.

„Gleich nach seiner Zurückkunft nach Uffenheim kam er 1754. zum Vikariat der erledigten Pfarrey Tauberzell, und als solche wieder besetzt war, zur Unterstützung des „alten und unvermögenden Pfarrers Stock nach Ezelheim, dem er nach dessen Tode „im Amte folgte, 1761.

„Hier

auch alle nur mögliche Bienenschriften, die theils von der Bienenzucht wirklich handelten, theils auch nur auf einen einzelnen Gegenstand derselben Bezug hatten, und deren Menge schon vor 30 Jahren nicht unbeträchtlich war, von denen aber die wenigsten werth waren, gedruckt worden zu seyn. — So sammlete er mit eisernem Fleiße eine Menge Materialien, wobey es ihm, wenn er länger gelebt hätte, bey seinen eigenen Erfahrungen leicht würde gewesen seyn, das Untaugliche bey Seite zu legen und das Brauchbarste zu behalten, und hernach ein Gebäude aufzuführen, bey dem er auf einen allgemeinen Beyfall hätte rechnen können. Daß dieses sein Plan war, ist aus den Worten zu schließen, welche der gute Mann auf den ersten Bogen seiner Arbeit hinsetzte:

Archi-

„Hier erst gab er sich mit der Bienenpflege ab: kaufte alle davon handelnden Bücher zu„sammen, unterhielt einen starken Briefwechsel mit Bienenverständigen, und besonders „mit dem Pastor Schirach in der Lausitz, und errichtete nach dessen Beyspiel selbst auch „eine Fränkische Bienen-Societät, deren Mitglieder jährlich an einem bestimm„ten Tag zu Ezelheim zusammenkamen und sich wechselseitig ihre Bemerkungen mittheilten."

Seine herausgegebene Schriften in diesem Fache sind folgende:

1. Der Fränkischen Gesellschaft Vernunft- und Erfahrungsmäßiger Entwurf der vollkommensten Bienenpflege für alle Landesgegenden. Ussenheim 1766. — 4te Aufl. Nürnberg 8. 1771.

2. Plan der Fränkischen Physikalisch-Oekonomischen Bienengesellschaft zur glücklichen Einrichtung der nützlichsten Schwarm- und Magazinbienen. Ansbach 1768.

3. Gründlicher Beytrag und Unterricht zur schönsten Verbesserung der Klotzbeuten-Bienenzucht, in den Abhandlungen der Fränkischen Bienengesellschaft. I. Abtheil. 305. S. Nürnberg 1774.

4. Geprüfte Nachrichten von der Winterung der Bienen, das. II. Abth. 265. S. — Auch besonders das. 8. 1775.

5. Uebersetzung der Dissertation unter dem Professor Baumer, de Apium cultura, cumprimis in Thuringia, unter dem Titel: Oekonomisch-physikalische Abhandlung über die Bienenpflege; besonders in Thüringen; mit Anmerkungen. Ansb. 8. 1774.

6. Bienenkalender, oder vernünftige und praktische Handleitung, wornach durchs ganze Jahr die Zucht in Körben, insonderheit der Natur der Bienen gemäß herzurichten ist. Nürnb. 8. 1780.

7. Abhandlungen und Erfahrungen der Fränk. Physikal. Oekon. Bienengesellschaft, auf das Jahr 1770 — 1771.

8. Entwurf zur vollkommensten Bienenpflege für alle Landesgegenden mit Kupfern. Nürnb. 8. 1767. 1771. 4te Aufl. 1774.

9. Gesammelte und nach Vernunft und Erfahrung geprüfte Nachrichten von der Winterung der Bienen aus den gesellschaftlichen Versuchen zusammengezogen und zur Aufklärung dieses wichtigen Artikels in der verbesserten Bienenpflege allen Kennern zur öffentlichen Beurtheilung vorgelegt. Das. 1774.

Er starb 1784. den 1. Sept. seines Alters 53. Jahr.

Architectus ego sum; materiam varie undiquaque conduxi: nec aranearum sane textura ideo melior, quia ex se fila gignunt, nec nostra vilior, quia ex alienis libamus, vt apes.

Es läßt sich daher nicht anders erwarten, als daß er vieles werde aufgenommen haben, was für unsere Zeiten, die sowohl in physischer Hinsicht der Bienen, als im ökonomischen Fache der Bienenpflege sehr weit vorgerückt sind, durchaus nicht mehr taugt, und welches er, wenn er noch lebte und selber die letzte Hand an seine Arbeit hätte legen können, mit eben der Strenge würde verworfen haben, mit welcher es nun in seinem Namen geschehen mußte. Allein ich habe unter dem Umarbeiten gefunden, daß es viel mühsamer sey, ein solches Werk unserer Zeit anpassend zu machen, als es neu zu entwerfen und selbst auszuführen. Ich habe mir daher bey meiner ohnehin sparsamen Muse und den vielen Nebengeschäften der Pomologie die Beyhülfe meines Freundes, des Herrn Pf. M. Wurster erbäten, den ich nicht nur aus seinen Schriften, sondern vorzüglich auch persönlich und aus seiner vortreflichen und glücklichen Bienenpflege als einen der größten Bienenverständigen unserer Zeit habe kennen lernen.

So viele Mühe und Fleiß wir nun angewendet haben, dem Bienenpublikum ein nützliches und brauchbares Buch zu liefern, so werde ich doch dem Tadel der Kunstrichter, — der Ungleichheit des Styls und der Schreibart — nicht gänzlich haben ausweichen können, so jedoch bey diesen vorliegenden Umständen Nachsicht verdienen möchte.

Bey den physikalischen Untersuchungen der Bienen, wobey auch Eyrich einen rühmlichen Fleiß bewiesen, vergnügte mich sehr, — da er die alten Schriftsteller darüber anführt — die Quelle gefunden zu haben, woraus Herr Schulmeister Lucas zu Nischwitz geschöpft, und das Chaos von widersprechenden Behauptungen und Muthmaßungen von der Genealogie der Bienen, von der Begattung der Bienenmutter, von der Bestimmung der Drohnen ꝛc. woraus Lucas ein neues Chaos gebildet, und es der Welt als seine Erfindung mit einer unverschämten Dreistigkeit angepriesen, da er in seinen Beyträgen 1 St. S. 25. den prahlerischen Schild ausgehängt: Mein System von den Bienen! — da es doch nichts weniger, als sein System, sondern ein, aus den ältesten Schriften und namentlich aus Steinmetzens physikalischer Untersuchung der verschiedenen Geschlechtsarten der Bienen überhaupt, und insbesondere

von

von präformirten Weiseleyern ꝛc. Nürnb. 1772. vorzüglich aber aus den Muthmaßungen des Pf. Herolds zu Veitlahm: von der Bestimmung der Drohnen und der muthmaßlichen Ursache ihres Daseyns ꝛc. — zusammengestoppeltes, uraltes, fremdes, dem Herrn Lucas gar nicht zugehörendes System ist: und werden sich die Recensenten, einige meiner Herrn Mitarbeiter, die viel zu viel Aufsehens mit seinem Büchelchen machten, wundern, daß sie hier auf einmal die längstvergessene Quelle entdeckt sehen, woraus Lucas seine Weisheit geschöpft und die er sehr sorgfältig verborgen hatte.

Steinmetz gibt — (man denke!) — sogar moralische Ursachen an, warum die gemeinen Bienen oder Arbeitsbienen nicht nur Drohneneyer, sondern auch solche Eyer legen, aus welchen ihres Gleichen, d. i. Arbeitsbienen entstehen. Die moralischen Ursachen sind folgende:

1) Um die Königin in der Last des Eyerlegens zu unterstützen.

2) Um nicht den Stock mit lauter Generationen zu überhäufen, da das Bienenvolk hauptsächlich zur Wachs- und Honigärndte bestimmt ist. — Wenn nun aber die gemeinen Bienen auch lauter wahre Drohnenmännleinseyer legten, so würde des Begattens, Freyens und Freyenlassens kein Ende seyn, mithin der Zweck, warum das Bienenvolk geschaffen, nicht erreicht werden.

3) Damit alle Bienen freundschaftlicher und fester zur Königin halten möchten.

Anm. Allein müssen sich denn die Bienen nicht weit fester an ihre Königin in dem Falle halten, wenn sie die einzige Mutter ist? — Wenn von ihrer Existenz die Existenz ihres ganzen Stocks abhängt? —

Wollte man nun bey diesem System sagen: wenn die Arbeitsbienen sowohl Drohneneyer, als auch Arbeitsbieneneyer, und die erstern ohne, die letztern aber vermittest einer männlichen Begattung legten; so könnte ein Stock so leicht nicht aussterben. — Hierauf antwortet Steinmetz: gemeine Arbeitsbienenweibchen können wohl ihres Gleichen, aber — keine Königin — hervorbringen. Folglich stürbe der Stock doch aus, weil keine Königin da ist, die blos allein ihres Gleichen, und auch die wahren Arbeitsbienenweiblein, d. i. die fruchtbaren Arbeiterinnen *) legte, da NB. die gemeinen Arbeiterinnen, ohne Begattung blos Drohnen-

*) Wie sich dieses System selbst widerlegt! — Die Arbeitsweiblein, heißt es, können auch ihres Gleichen hervorbringen! und gleich darauf heißt es: nur die Königin könne Arbeite-

neneyer, und vermittelst der Begattung Arbeitsbieneneyer legten, und zwar solche, die ewige vestalische Jungfrauen bleiben müßten.

Er entwirft alsdann folgenden Stammbaum, den Lucas annimmt:

1) Eine Bienenkönigin — die als die königliche Bienenmutter und als Erhalterin des ganzen Staats anzusehen, weil sie allein die Kronprinzen und künftigen Ehemänner der gemeinen Bienenmütter liefert.

2) Drohnen von zweyerley Gattung, die zeugen und nicht zeugen können, jedoch alle männlichen Geschlechts sind.

3) Gemeine Arbeiterinnen, die gebähren und auch nicht gebähren können.

Man vergleiche hiemit Herolds alte Muthmaßungen, die von Lucas aufgewärmt und erneuert worden sind: daß, da ein Theil Arbeitsbienen die wahren Männer, ein anderer die wahren Weiblein seyn sollen; so ergäbe sich folgender Stammbaum des Bienengeschlechts:

Die Königin, als die große Bienenmutter: diese gebährt vermittelst der Begattung mit den Arbeitsbienenmännlein:

1) Söhne, die meistens die Arbeit außer dem Stock verrichten, Wachs und Honig vom Felde einsammlen, und hernach als die Männer von den großen und kleinen Bienenmüttern angesehen werden müssen. Man kann sie auch die arbeitsamen Väter des Bienenstaats nennen u. s. w.

2) Töchter, die, wenn sie in größern Zellen erwachsen, große Bienenmütter oder Königinnen werden; aber wenn sie in gemeinen Bienenzellen liegen bleiben, kleine Bienenmütter abgeben, und die meistens die Arbeit zu Hause im Stock verrichten: z. B. das Wachs verarbeiten, die Brut besorgen, Zellen für die Drohnen, für die Arbeitsbienen und für die königlichen Nymphen aufbauen. — Diese kleinen Bienenmütter sollen nun vermittelst der Begattung nichts legen als:

3) Drohnen, die für Mißgeburten erklärt und zu keinem Geschlecht gerechnet, sondern eigentlich für Schwarmvögel gehalten werden sollen ꝛc.

So wie nun, nach Herolds Urtheil, jede Mutter zweyerley Geschlechtsarten hervorbringt, nemlich Söhne und Töchter; so verhält sich auch hier die gute Bienenmutter dem Gesetz der Natur gemäß, und bringt Kinder männlichen Geschlechts zur Welt. Und das sind — man wundere sich nicht! — ein Theil der sogenannten Arbeits-

Arbeiterinnen hervorbringen, die als fruchtbare Mütter Eyer legen, woraus ihres Gleichen entstehen!!

beitsbienen, die nach Nahrung ausfliegen und eintragen. Man hat diese miteinander allezeit ursprünglich für weibliche Geburten, oder solche Creaturen gehalten, die gar kein Geschlechtszeichen an sich trügen: es wird aber erlaubt seyn (und dieser Erlaubnis hat sich Herr Lucas meisterlich bedient — um nur was Neues zu sagen, ob es schon altes, aufgewärmtes Zeug ist), einen Theil von ihnen wieder zu Männlein umzuschaffen, und ihnen ihre unrechtmäßiger Weise entzogene Ehre wiederzugeben.

Nun vergleiche man solches mit dem, was Lucas sein System nennet, so wird man bald finden, wie viel davon Eigenthum desselben, und wie viel im Gegentheil — ein wahrer Raub ist! — so unbedeutend, nichtig und — Wind er auch an sich ist.

Aus Lucas System ergibt sich der nemliche Stammbaum:

1) Die Mutterbiene, die man gewöhnlich Königin ꝛc. nennt, ist, wie er sagt, (S. Beytr. 1. St. S. 26.) in einer Colonie die vornehmste Biene, und der Ursprung aller andern, — ob sie gleich nicht alle unmittelbar von ihr abstammen. Sie hat das höhere und vollkommnere Zeugungsvermögen; ist überaus fruchtbar, und legt Eyer, die der äußerlichen Gestalt nach unter sich keinen Unterschied zulassen, *) aber in Ansehung des Geschlechts, wie bey andern eyerlegenden Thieren, männlich und weiblich sind. — Daraus entstehen denn:

2) Die männlichen (s. Nro. 1. vorhergeh. Stammbaum).

3) Die weiblichen Arbeitsbienen (s. Nro. 2.), welche beide (wie die Eyer) sich einander so ähnlich und gleich sind, daß sie nach gemeinem Erkenntnisvermögen **) nicht voneinander zu unterscheiden sind.

4) Die

*) „Die keinen äußerlichen Unterschied zulassen." — kann nichts anders sagen, als: die man unmöglich von einander äußerlich unterscheiden kann. — Und gleichwohl vergißt Lucas seiner Worte dergestalt, daß er gleich S. 27. sagt: „über das gemeine Erkenntnisvermögen gibt es aber noch ein höheres, wozu man auch gelangen und äußerliche Unterschiede wohl bemerken kann u. s. w.

Ich weiß nichts abgeschmackters, als wenn man auf der einen Seite sagt: die Eyer der Mutterbienen lassen keinen äußerlichen Unterschied zu! — und gleich auf der nächsten Seite behauptet: man könne äußerliche Unterschiede wohl bemerken lernen.

Wo kein äußerlicher Unterschied statt findet, da reicht auch das höchste Erkenntnisvermögen in der Welt nicht zu, einen Unterschied, und zwar so leicht zu finden, als Lucas behauptet.

**) Der Herr Schulmeister L. weiß sich überaus geschickt hinter den Ausdruck — gemeines und höheres Erkenntnisvermögen — zu verstecken. — Wer also nicht siehet, und nicht sehen kann, was er zu sehen wähnt, dem fehlt es ohne weiteres — auch wenn er die besten Augen und den fähigsten Beobachtungsgeist besitzen sollte — an dem höhern Erkenntnisvermögen, — das nur er hat, und die ihm blindlings glauben.

4) Die Drohnen, welche von den weiblichen Arbeitsbienen erzeugt werden.

Aus diesem Allen ist sonnenklar, daß Herr Lucas uralte Fabeln in einem neuen Gewand aufgetischet, und die Quellen, woraus er sein trübes Wasser geschöpft, sorgfältig verborgen habe.

Was endlich unseres seel. Eyrichs Hauptverdienst bey seiner Vorarbeit, die ich benutzet habe, ausmacht, ist sein vollständiges Verzeichnis der Bäume, Sträucher, Pflanzen und Blumen, welche den Bienen zuträglich sind, und zur Beförderung der Bienenzucht unglaublich viel beytragen können. Viele Bienenfreunde haben längst den Wunsch geäußert, ein solches vollständiges alphabetisches Verzeichnis aller Bäume und Pflanzen zu erhalten, welche von den Bienen mehr oder weniger, oder auch mit ganz auffallender Begierde aufgesucht werden. — Wie leicht wird es ihnen seyn, eine ihrer örtlichen Lage angemessene Auswahl zu treffen, und damit den Grund zu einer recht vortheilhaften Bienenzucht zu legen! Es ist unglaublich, was für wichtige Vortheile Besitzer eines, obschon im Umfang nicht allzugroßen Guts, bey ihren gewöhnlichen landwirthschaftlichen Produkten sich in jener Hinsicht verschaffen können.

Möchte doch überhaupt die edle Bienenzucht je länger je mehr Liebhaber finden! Denn es ist gar keinem Zweifel unterworfen, daß alle Jahre in den meisten Ländern unsägliche Schätze blos dadurch verlohren gehen, weil die Bienenzucht, die doch so sehr einträglich seyn könnte, im Ganzen betrachtet, noch immer sehr vernachläßiget wird. Würde man sie einmal von Seiten der Regierungen einer nähern Aufmerksamkeit würdigen (s. Zeidlergesellschaft, vaterländische); würde man es den Gemeinden auferlegen, auf ihren Allmandsplätzen, an ihren Straßen, und wo es nur immer ohne Nachtheil für einen andern Nahrungszweig geschehen kann, Linden-, Kastanien- und allerley Obstbäume ꝛc. zu pflanzen; würde man durch strenge Gesetze und Wachsamkeit es dahin bringen, daß die Bienenzucht im offenen Felde und in den Wäldern angelegt werden könnte: so würden besonders Bayern, Baden, Wirtemberg ꝛc. die vorzüglich gute Gegenden für die Bienenzucht haben, in kurzer Zeit die gesegnetsten Folgen und Früchte von solchen Verordnungen genießen. Man würde gewiß so viel Honig und Wachs erzeugen, daß man nimmermehr in den Fall kommen würde, Geld dafür außer Landes zu schicken.

Kronberg, geschrieben zur Ostermesse 1805.

Christ.

A.

Aalbeerstrauch: — s. Johannisbeerstrauch, schwarzer, welcher fleißiger von den Bienen besucht wird, als der rothe.

Abartige Bienen. Apes degeneres; abeilles mechantes: — Man war vor Zeiten der irrigen Meinung, als ob die Bienen theils Alters halber, theils wegen vieler so wohl innerlicher als äusserlicher Unfälle nach und nach gänzlich ausarten, nicht mit dem vorigen Fleiß arbeiten, und im Fall man ihnen nicht mit Brut, Volk und Honig aufhelfe, allmählig zu Grunde gehen. Solche Bienen sind aber nichts weniger, als ausgeartete Bienen. Denn die Biene legt ihre wahre Natur nicht ab; sondern man findet diese gänzliche Unthätigkeit nur bey weisellosen Stöcken, wiewohl auch diese die Arbeit nicht ganz unterlassen. Indessen zeigt sich ihr gefährlicher innerlicher Zustand hauptsächlich dadurch, daß sie wenige und sehr unvollkommene Höslein eintragen. s. Weisellosigkeit. — Manche Bienen scheinen aber auch nur im Fleiß nachgelassen und ausgeartet zu haben, weil sie auf irgend eine Art einen allzuauffallenden Verlust an Volk erlitten haben. Diese müssen mit einem recht volkreichen Stock verwechselt werden. s. Wechsel. Wenn z. B. sich die Bienen verschwärmen, so ist es sehr natürlich, wenn ihr Flug schwach wird, so daß manche sie für träge und faule, folglich für ausgeartete Bienen ansehen wollen. Sie sind aber gewiß noch, den Fall der Weisellosigkeit ausgenommen, die vorige Bienen, welche blos eine Verstärkung nöthig haben. Es giebt also gar keine ausgeartete Bienen, die Königin allein ausgenommen, welche Altershalben ihre vorige Fruchtbarkeit verlieren kann, so, daß sie zuletzt lauter Drohneneyer leget. Schwache Stöcke haben bisweilen Motten oder Würmer. Auch in diesem Falle werden sie muthlos, wenn man sie nicht reiniget und verstärkt, oder mit ihrem Nachbar kopulirt. — Oft ist die Ursache ihrer anscheinenden Ausartung blos im Mangel an Honig zu suchen, welchem ein fleißiger Bienenhalter leicht und gerne abhelfen wird.

Abbiß, Teufelsabbiß. Scabiosa b. Linn. Sp. pl. 142. (Succisa) glabra et hirsuta. C. B. pin. 169. morsus diaboli. Cam. epit. 397. — Die Bienen tragen stark aus den Blumen, wo sie besonders in den Heiden andere entbehren müssen. Die Blüte nimmt mit dem Julius ihren Anfang und dauret bis in den September.

Abfall, sonst auch Trug, Gemüll, Afterich, Bötzig, Unrath genannt: — ist aller Wust in Stöcken, Körben oder Beuten, der zu aller Jahrszeit daselbst, nur zu manchen Zeiten häufiger, angetroffen wird. Sonderlich sammlet sich viel Abfall unten auf dem Boden und an den Rändern der Kuchen den Winter hindurch bis zum Frühlinge an. Bleibt dieser Unrath aus Sorglosigkeit des Bienenwärters auf dem Flugbrette liegen, so erzeugen sich in demselben nach und nach sehr viele Motten und Würmer (s. Bienenwolf.) durch welche diejenige Stöcke, die nicht vorzüglich stark von Volke sind, zu Grunde gerichtet werden. Denn bey abwechselnder Winter- Frühlings- und Sommerwitterung entstehet durch den Brodem ganz natürlich innere Feuchtigkeit, aus dieser allmählich Fäulniß, und zuletzt ein so heftiger Gestank, daß der ganze Stock, wenn die Reinigung nicht oft wiederhohlt wird, sehr darunter leiden muß. Es muß jeder Bienenvater zur Frühlingszeit, besonders gleich nach dem ersten Ausflug darauf bedacht seyn, daß er die Reinigung mit Fleiß vornehme, allen Abfall möglichst ausschaffe, und die Flugbretter so lange öfters wechseln, bis der volle Sommer da ist, wo die Bienen keine zugedeckelte Zellen öfnen, folglich keinen Abfall mehr verursachen. Ueber den Winter selbst muß man sie, der härtesten Witterung wegen, in ungestöhrter Ruhe lassen; besonders muß man den Bienen um die allzugroße Anhäufung des Abfalles (Gemülle) zu verhüten, den ersten Ausflug im Frühjahr (sobald es im Februar einen schönen und warmen Tag giebt) ohne Bedenklichkeit gestatten, wenn nehmlich kein Schnee mehr liegt, und die Sonne so kräftig scheint, daß die Bienen nicht erstarren. Den ausgeschafften Abfall, der bey einer großen Bienenzucht ziemlich beträchtlich wird, wirft man nicht ohne Unterschied hinweg, sondern sammlet den eigentlichen Wachsabfall zusammen, stellt ihn in die Sonne, und ballt ihn so fest wie möglich. Unterläßt man es, so werden alle darinn befindliche Wachstheile von den Motten verzehrt; ist

er aber zusammengeballt, so kann man ihn aufbewahren und seiner Zeit mit dem übrigen Wachs auspressen. Uebrigens ist zwischen Wachsabfall in Absicht auf seine innere Güte ein großer Unterschied. Das Gemülle ist zwar wachshaltig; aber derjenige Abfall, den man besonders bey eingefaßten Schwärmen, oder bey frisch untergesetzten Magazinstöcken zur Zeit einer guten Honigtracht findet, ist das allerlauterste Wachs. Hält man diese zu Rath, so kann man bey einer starken Bienenzucht in einem einigen Sommer etwa ein Pfund erhalten. Dieses Wachs ist das aller feinste. Es bestehet aus lauter solchen zarten Scheibchen und Blättchen, welche die Bienen ausschwitzen, und verarbeiten. Indem sie nun einander solche Blättchen von den Ringen des Unterleibs abnehmen, so entfällt ihnen nicht selten ein Blättchen. Sobald dieses auf das Flugbrett kommt, so erkaltet es augenblicklich, und wird für ihre Bearbeitung zu hart und zu spröde; sie lassen daher die herumgefallene Blättchen unbekümmert liegen, bis der leere Raum ausgebauet ist. In diesem Falle werden diese Blättchen entweder durch die Menge der Bienen wieder erwärmt und weich genug gemacht, daß sie solche von neuem gebrauchen können, oder sie werden hinausgetragen. Je mehr man solcher Blättchen auf dem Flugbrette entdeckt, desto gewisser darf man versichert seyn, daß es den Bienen nicht an Honig im Felde mangelt, und daß die Honigsammlung vortrefflich ist, und also der Bau erwünscht von statten gehet. Selbst im Winter, findet man unter dem übrigen Gemülle dergleichen wahren Wachsabfall, und dieses ist alsdann ein unwidersprechlicher Beweiß, daß sie Brut angesetzt, und mit frisch ausgeschwitztem Wachs bereits bedeckelt haben.

Uebrigens kostet das Sammeln dieser Wachsblättchen viele Mühe und Geduld, und ist es blos für solche Bienenwirthe, die zum Vergnügen, und nicht um des Gewinns willen einen Versuch damit machen wollen. Diese Wachsblättchen haben wegen ihrer immer gleichen Gestalt (denn sie scheinen alle in ein Modell geformt zu seyn) die erste Veranlassung zur Entdeckung des Geheimnisses gegeben, daß die Bienen das Wachs nicht zunächst einsammeln, sondern ausschwitzen. s. Wachsstoff. — Auser diesem siehet man unter dem Abfall auch noch einen besondern weißen, körnichten, honigsüßen Abfall, manchmal bald in überaus großer Menge, und alsdenn haben die Bienen sogenannten Stein- oder Glashonig, den sie nicht genießen können. s. Glashonig. Solche Stöcke muß man auf der Stelle sehr beträchtlich füttern, damit sie ihren Honig nicht zum Schaden des Besitzers angreifen. Sind solche Stöcke in Körben, so muß man sie nicht zur Zucht behalten, sondern magazinmäßig behandeln, damit man ihnen den Glashonig abheben kann. Dergleichen Abfall heißt auch anderwärts Greißig, Gruß, Sordes, Purgamenta.

Abfallen, das, der Bienen: — (ein fränkischer Provinzialausdruck.) Es rührt vom Alter der Bienen her, und ereignet sich ganz natürlich in allen, auch den besten Sommermonathen, und bey der besten Aufsicht und Pflege; nach dem erfahrungsmäßigen Sprichwort: was sich stark vermehrt, das geht auch stark zu Grunde. Sonst aber ist es ein widernatürliches zweyfaches Uebel, wodurch die Stöcke öfters tödlich entvölkert, ja wohl Klotzbeuten und Magazine zu Grunde gerichtet werden, wofern man nicht gehörige Vorsehung thut und Hülfe schaffet. Bey Stöcken, die gewaltigen Hunger leiden müssen, wird dies Abfallen (unvermuthete Abnahme der Bienen) am sichtbarsten bemerkt. Ohnmächtig sinken sie zu Boden. Besonders kommt dieser Umstand bey frisch gefaßten Schwärmen häufig vor, wenn gleich nach dem Schwärmen anhaltendes Regenwetter einfällt. Honig ist hier das sicherste und gewisseste Mittel. Bisweilen ist dieser Anfall die Folge einer gewaltsamen Ursache. s. Vergiften. Eben so kann auch die allzu große Menge junger Brut, welche bey einer sehr fruchtbaren Königin etwas gewöhnliches ist, diese Abnahmen in dem Falle bewirken, wenn die Bienen noch nicht volle Nahrung im Felde finden, und nur noch einen geringen eigenen Honigvorrath besitzen, mit welchem sie aus Vorsicht so sparsam umgehen, daß manche Biene kraftlos zu Boden fällt, ohne jemals wieder aufzufliegen. Es ist daher im Frühjahr, besonders eine genaue Kenntniß von der Beschaffenheit jedes einzelnen Stocks nöthig. Man darf sich um diese Zeit durchaus nicht auf das wirkliche Gewicht eines Stocks verlassen. Denn es ist allgemein bekannt, daß die Brut eben so schwer, als Honig selbst ist, auch erfordert die Brut unglaublich vielen Honig; daher aus Mangel desselben besonders bey naßkalter Witterung tausende abfallen, welches man aber an den vielen entkräfteten Bienen wahrnehmen kann. s. Mattigkeit; Melthau; Aufleben d. B. Junge Schwärme, die sogleich ein anhaltend böses Wetter trifft, füttere man gleich am zweiten Tag, wenn sie anders nicht abfallen und zu Grund gehen sollen. s. auch Schwärmen; Auswittern; Winterung; Hungerschwärme; Narkotische Blumen.

Abfang, das Abfangen der Bienen: — ein sehr artiger Kunstgriff, ohne die geringste Mühe Ableger zu machen. Man setzt zu dem Ende neben einen tüchtigen Mutterstock einen gehörigen Abfangskorb zur Seite — verbunden mit einer hohlen in beyde Stöcke gehenden Röhre oder im Fall beyde Wohnungen von Holz gemacht sind, und genau an einander anpassen, bedarf man nur einer Seitenöffnung, durch welche die Communication zwischen beyden Wohnun-

nungen unterhalten wird. Sobald die beyde Wohnungen vollgebauet, und, was gewöhnlich der Fall ist, die Waben mit Brut angefüllt sind, so werden beide Wohnungen einige Zolle weit von einander getrennt, und die beide Communicationslöcher verschlossen. Die Bienen fliegen nach, wie zuvor, zu demjenigen Flugloch aus und ein, das eine jede Biene sich angewöhnt hat, und sie theilen sich auf diese Art gewöhnlich fast ganz gleich. Am besten kommt man mit dieser Art, Ableger zu machen, zurecht, wenn man sich besondere Kästchen hierzu machen läßt. Diese müssen 12 Zoll hoch und im Lichten 10 Zoll weit seyn. Jeder Kasten hat eine Seitenöffnung, die gerade auf die entgegengesetzte passen muß. Rücket man diese beide Kästen hart aneinander, so ziehen sich die Bienen durch die Oeffnung hinüber, und bauen beide Kästen voll. Im folgenden Frühjahr wird der Stock zur Zeit, wo er ohnehin Schwarmgerecht ist, getrennt, und der Ableger ist ohne die geringste Mühe fertig. Diese Art ist besonders solchen zu empfehlen, die zwar ein großes Vergnügen an solchen Versuchen finden, aber dennoch zu schüchtern sind, als daß sie Ableger nach der gewöhnlichen Art zu machen sich getrauen würden. Besonders muß aber noch bemerkt werden, daß diese Abfangskästen gerade so gemacht seyn müssen, daß man sie seinen gewöhnlichen Halbkästen untersetzen, und sie auf diese Art in der Zeitfolge magazinmäßig behandeln kann. — Noch ist zu bemerken, daß man bisweilen, im Fall diese Abfangskästen mehrere Glasscheiben haben, durch diese in beiden angesetzte königliche Zellen entdecken kann. Siehet man diese, so nehme man die Trennung augenblicklich vor, und warte ja das Ausschlupfen der jungen Königinnen nicht ab, denn hier kann man sich versichert halten, daß weder der eine noch der andere Ableger weisellos seyn wird.

Abfangsloch; Unterbodenloch: — ist von einigen Bienenvätern an den Bienenstöcken, sonderlich Klotzbeuten, ganz unten am Rande angebracht, damit die Bienen ihre Todte, auch überhaupt den Abfall und Unreinigkeit füglich ausschaffen, und also den Stock, so viel möglich rein halten, welches Loch mit einem Stöpsel versehen, den man zu nöthigen Zeiten vorsichtig öffnet und wieder verschließt. s. Flader, oder Flugloch. Uebrigens ist dieses Abfangsloch offenbar eine unnütze Künstelei, oder Tändelei zu nennen.

Abgang d. B.: — s. Abnahme, auch Abfallen; abartige Bienen; Mattigkeit.

Abheben: — einem Magazinstock eine Kappe oder Halbkorb mit Honig gefüllt hinwegnehmen. s. Ausbeute.

Abkehren: — geschieht ausserhalb der Stämme, da man im Winter, sonderlich bey schlecht ververwahrten Stöcken, den Schnee, ehe er zergeht, sanft hinwegschaft, oder im Frühlinge und Sommer die ausgetragenen erkälteten Nymphen, Bienen, Dronen, Motten, und vorliegenden Unrath von Zeit zu Zeiten abkehret, um alles rein zu halten, und besonders in der Nähe alles Schädliche, vorderfamst die Spinnen und ihr Fanggewebe, fortzuschaffen.

Abladen des Honigs und Bienenbrods, auch Vorwachses oder Pichwachses: — Die Biene hält gemeiniglich eine gewisse Ordnung, nach welcher sie die Zellen mit Honige oder Bienenbrod füllet. Sie setzt sich demnach, sobald sie vom Felde kommt, auf den Rand der Zelle, welche nun mit Honige angefüllt werden soll, steckt den Kopf hinein, und leeret alles mitgebrachte Honig darinn aus, nicht durch eine Oeffnung des Rüssels, wie Swammerdam glaubte, sondern durch die, unter der innern Zunge befindliche Oeffnung. Es ist ganz gewiß, daß der Honig, so bald ihn die Biene in die Zelle von sich giebt, schon um etwas dicker ist, als sie ihn zu sich genommen hat. Damit aber der erste Magen den darinnen befindlichen Honig völlig ausladen könne, so muß er sich zusammenziehen, wie der erste Magen der widerkäuenden Thiere. Es ist dies auch würklich so, und hat die Zusammenziehung nach und nach, und wechselsweise in seinen verschiedenen Theilen statt. Ein Theil von den Magenwänden nähert sich dem Mittelpunckte, und entfernt sich hernach wieder, und es ist nicht immer einerley Theil, der diese Bewegung sehen läßt. Derjenige Theil, den man zuerst in Bewegung sieht, hört auf sich zu bewegen, und ein anderer, bisweilen einer von den vordersten, bisweilen von den hindersten Theilen bewegt sich, wenn die Reihe an ihn kommt. Die Bienen scheinen durch anhaltende seltsame Erschütterungen ihres Körpers, den man zur Zeit einer starken Honigtracht gar oft beobachten kann, diese Bewegung ihres Magens, und damit die Entladung desselben von ihrem mitgebrachten Honig zu bewirken. Die Höslein hingegen laden sie auf eine sehr artige Weise ab. Sie stecken die beide Hinterfüße in eine Zelle, und stoßen sie mit den mittleren Füßen ab. Hierauf kehren sie sich um, und stampfen die abgestreifte Hölslein vermittelst ihres Kopfes, auf dem Boden der Zelle schichtenweise fest. Viele Zellen werden zur Hälfte mit solchen Höslein vollgestampft; der übrige Theil wird mit Honig aufgefüllt und zugedeckelt. Auf diese Art sind diese Höslein, welche das wirkliche Brod der Bienen genannt werden sollte, vor allem Zugang der äussern Luft verwahrt, und können nicht verderben, welches im Gegentheil bey allen solchen Zellen geschieht, in welchen das eingestampfte Brod nicht mit Honig bedeckt, und gegen alle Fäulniß, Schimmel und Vertrocknung verwahrt ist.

Die Zellen sind also der Ort, in welchem die Bienen ihre mitgebrachte Last niederlegen. Um

eine einige Zelle anzufüllen, müssen wenigstens 30 Bienen ihre Ladung zusammentragen. Wenn man einige von den Zellen betrachtet, von denen zum Theil eine mehr, die andere weniger angefüllt ist, muß man bemerken, daß die letzte Lage des Honigs von dem vorhergehenden ganz deutlich unterschieden werden kann. Es ist nehmlich von dem Boden der Zelle bis fast an den Ort, welcher noch leer, alles von einer Farbe; aber die letzte Lage siehet anders aus. Sie scheint dasjenige zu seyn, was der Raam auf der Milch ist. Diesen Honigraam oder Rinde sieht man überall, und allewege in gleicher Dike in den Zellen, wo nur erst wenig, und in denen, wo schon viel Honig ist. Da man sich eben so sonderlich nicht irren kann, wenn man glaubt, die Bienen hätten alle Geschicklichkeiten, so zu ihrer Arbeit nöthig sind, so kann man glauben, daß diese Lage aus einem Honig bestehe, welcher fester und nicht so flüßig ist, und also dienet, das Hintere zurück zu halten.

Uebrigens ist diese Lage nicht senkrecht mit der Are von der Zelle, auch nicht Wasserrecht, sondern die Oeffnung liegt etwas höher als der Boden der Zelle. Die Bienen geben ihren Zellen mit Fleiß diese erhöhete Lage, und suchen solche zu erhalten. Sobald die Biene mit dem Kopf hinein kommt, steht sie an der Honigrinde stille, und steckt die zwey Enden ihrer vordern Füße unter die Rinde. In dem Augenblicke, da die Füße untergesteckt sind, sieht man einen großen Tropfen, welcher unter die Rinde dringt, und alsbald seine runde Figur verliehret. Die Füße machen allem Ansehen nach in die Rinde ein Loch, und dadurch dem Honigtropfen einen freyen Zugang. In ohngefähr zwey Minuten giebt eine Biene meistens zween gleiche Tropfen von sich. Ehe sie sich völlig wieder wegbegiebt, arbeitet sie mit ihren Füßen an der Rinde, und giebt ihr die gehörige Krümme, und man kann die Fäden sehen, welche die Biene mit dem Honige ziehet. Sie leeret ihren Honig nicht allemal in eine Zelle aus, sondern bringt solchen oft unterwegs an, und giebt ihn an frisch ausgeschlupfte Bienen ab, je nachdem sie Gesellschaft antrift, die Nahrung nöthig hat, aber zu schwach ist, solche selbst zu suchen. Da hält sie stille, thut ihren Rüssel auseinander, und streckt ihn aus, damit die Oeffnung, dadurch der Honig heraus kommen kann, sich ein wenig hinter den Zähnen befinde. Sie bringt Honig gegen diese Oeffnung, und die andern Bienen, welche wohl wissen, daß sie den Honig da suchen müssen, strecken ihren Rüssel dahin aus, und lecken ihn ab. Wenn die Biene nicht unterwegs aufgehalten wird, begiebt sie sich bisweilen zu den Werkstätten, wo gearbeitet wird, und die Bienen neue Zellen bauen, oder die gebaueten ausmachen, glätten und mit Rändern versehen, und bietet ihnen Honig an, vielleicht um zu verhindern, daß sie nicht aus Noth von ihrer Arbeit weg- und nach Honig gehen müssen. — Wie das Bienenbrod oder die Bällchen an ihren Füßen gesammelt werden, desgleichen wie sie das Pichwachs sammeln und verarbeiten, davon s. Wachssammlen; Wachsstoff. Bienenbrod; Vorstoß; Pichwachs.

Ablegen, fränkisches: — s. Magazinableger.

Ablegen: — ist ein Mittel, frühzeitige Schwärme zu bekommen, und zwar auf eine zweyfache Weise, nach Art der Klotzbeuten oder Korbbehandlung; also ein Ablegen der Klotzbeuten und der Körbe, oder sonderlich der Magazinzucht. Das erstere Ablegen hat seinen Haupturspryng zu Kleinbautzen, das andere zu Etzelheim, jenes in der Oberlausitz, dieses in Franken; und ist letzteres eine Nachahmung und Einrichtung auf die Körbe- oder Magazinzucht. Eine vortreffliche Erfindung für das ganze Bienenwesen an sich und in seinen köstlichen Folgen; sonderlich wo die natürliche Schwärme um mancherley Ursachen willen spat und sehr selten, wohl gar auch wider Willen fallen. Nach der oberlaußitzischen Klotzbeutenpflege hat man eine dreyfache Art. Die erste geschieht durch den sogenannten Schirach'schen Betrug nach folgenden Regeln:

1) man erwählt die Volk- und honigreichsten Stöke dazu; besonders in deren Tafeln recht viel junge Brut steckt. Denn je mehr junge Brut vorhanden ist, je weniger hat man Gefahr, daß die Sache mißlingen möchte.

2) Diese Stöcke müssen gleich im Frühjahr so ausgestellt werden, daß sie wenigstens 4 bis 5 Schuhe weit von einander abstehen. Am besten ist es, wenn man solche Stöcke, von denen man Ableger durch Betrug machen will, gleich im Frühjahr einzeln so stellt, daß auf 10 Schritte herum kein Stock steht. Kann man sie in einen besondern Garten einzeln ausstellen, so ist es noch besser. Im Fall sie nahe bey andern Stöcken stehen, so wollen die Bienen sich durchaus nicht bequemen, in den leeren Korb, in welchem blos einige Brutstücke sind, hinein zu gehen, sondern sie fallen viel lieber auf den darneben stehenden alten, oder gar auf benachbarte Stöcke, und verursachen die schrecklichste Verwirrung.

3) Man Zeidelt solche sehr spät, nehmlich im Anfang des Mays, und nimmt ihnen kaum die Hälfte ihres Gewürks, und läßt ihnen viel Honig. Auf diese Art haben sie theils Raum Brut einzuschlagen, theils auch Mittel, sie zu füttern. Mittelmäßige Stöcke hingegen dürfen nicht gezeidelt werden.

4) Wenn Honig einfällt, um St. Medardi oder St. Veit, da die Schießbeeren, Stachelbeeren und andere frühe Bäume, besonders die Palmweide, blühen, welches in der Mitte des May, und in späteren Gegenden im Anfange

fange des Junius ist, und der alte Stock hat seine Wohnung wieder vollgebauet; so nimmt man des Nachmittags um 1 Uhr, wenn ein heller Tag ist, und viele Bienen auf dem Felde sind, aus dem nemlichen, oder aus einem andern Stocke, eine oder zwey Tafeln dreyfache Brut, worinnen Eyer, Würmer und zugespündete Nymphen sind, steckt solche in den obersten Theil einer neuen Wohnuug an 3 oder 4 Spieschen fest, daß es nicht abfallen kann. Will man ein Stückchen Honig und ein paar leere Wachstafeln mit einsetzen, so schadet es nichts. Die Brutstücke, die man ausschneidet, dürfen kein neuer, sondern wenigstens ein ferndiger Wabenbau seyn; der neue Bau läßt sich nicht wohl einspießen, indem er zu zart und zu weich ist. Man darf also nur die Brutstücke aus einem Stock ausschneiden, der wenigstens 2 bis 3 Jahre alt ist. Man muß aber die kleine Würmchen, woraus die Mutter oder Königin formirt wird, wohl kennen; denn sobald die Würmchen schon zugedeckelt sind, so sind sie zu alt, wie dieses viele Versuche erweißen.

Die Bienen, welche die ausgeschnittene Brut belegen, muß man mit einsetzen. Bisweilen bekommt man mit der ausgeschnittenen Brut die Königin; in diesem Fall ist der Ableger um so gewisser gerathen. Ist das geschehen; so läßt man diesen neuen Stock auf die Stelle des Alten sezen, und dem Alten weißt man eine neue Stelle auf dem Stande an. Der neue Korb oder die Wohnung muß der alten so ähnlich, als möglich seyn, auch das Flugloch auf dem nemlichen Platz stehen, damit ihnen alles desto gewohnter ist. Man nimmt daher nicht gerne neue erst ausgehauene Beuten oder Stöcke, sondern alte, wo bereits Bienen darinnen gewesen. Die alten Bienen, die nach Hause eilen, glauben, es wäre ihr Stock, gehen hinein, belagern die festgesteckte Brut, und machen sich aus den jüngeren Arbeitsbienenwürmchen zwey, drey und mehrere junge Weisel, von denen sie einen behalten, und für ihre Mutter erkennen. Mancher alte Stock ist so schlau, daß, wenn er seine Versetzung merkt, so will er keine Biene abfliegen lassen. Man muß ihn in diesem Falle mit Fleiß beunruhigen, und an das Flugbrett klopfen, so lange bis Bienen genug zum Ableger abgeflogen sind.

Sie tumultuiren nun wohl eine Zeitlang um den neuen Stock herum, suchen ihre Camerad den und Mutter, aber weil sie weder diese noch eine andere neben sich finden, so bequemen sie sich allmählig eine neue Republik aufzurichten; gleich in der ersten Nacht fangen sie an, sich Weisel anzusetzen, und an den eingesetzten Waben fort zu bauen, und man kann es bald am Fluge erkennen daß der Ableger gerathen ist; denn Bienenväter müssen den Flug verstehen. Nur ist der Umstand hier zu bemerken: wenn der Stock zwey oder mehr Weisel angesetzt, und ausgebrütet hat, so pflegt insgemein der stärkere den schwächern auszujagen, wenn nemlich, wie oft geschieht, die Bienen die überflüssigen nicht selbsten tödten. Bleiben beyde oder mehrere beym Leben, so machen sie sich einen Anhang, wo alsdenn der stärkere den schwächern abzuziehen zwingt. Da er einen Theil Bienen mit nimmt, so heißts: der Ableger schwärmt. Daher muß man denn 12 bis 14 Tage nach dem Ablegen auf dergleichen Stöcke wohl Achtung geben. Schwärmt ein Ableger, so kann man ihn fassen, auf der Mutter Platz setzen, die Mutter hingegen mit einem andern volkreichen Stock, oder standbarem Magazine verstellen. Auf diese Art bekommt man gewiß sehr gute Ständer, weil man den Mutterableger, sowohl als den Schwarm durch den Wechsel, oder auch durch vollständige Magazine ungemein herrlich verstärken, und vergüten kann. s. Wechsel, auch Bessern, it. Vergüten. Weisselzucht.

Nach der weisen Ordnung der Natur geht gewöhnlich (ausserordentliche Honigtage ausgenommen) der dritte Theil Bienen ins Feld, und zwey Theile bleiben allemal beym Bau und über der Brut liegen. Daher läßt man sie sich selbst theilen. Einige Tage wird zwar der Alte gar nicht fliegen; allein sobald die eingeschlagene Brut flügge wird, fängt er allmählig und täglich stärker an zu fliegen, denkt nunmehro höchst selten an ein Schwärmen mehr, sondern arbeitet in der schönsten Ordnung seine Wohnung voll. Und was das wunderbarste ist; so fällt der junge Ableger die alten Bienen, die den dritten Tag etwa zu ihm eindringen wollen, heftig an; und der alte Stock hält ordentliche Schildwache vor seinem Flugloche, daß ja keine Bienen über die gehörige Anzahl abfliegen, bevor von den abgeflogenen die meiste wieder zurückgekommen sind.

Doch weil 9 bis 10 Tage vergehen, ehe ein solcher Weisel ausschlüpft, und oft 14 daraus werden, auch das Stückchen Brut, wenn man es aus allzujungen Waben ausgeschnitten hat, leicht abfallen kann, (in welchem Fall man unverzüglich neue Brut einsetzen muß): so hat man noch dienlicher befunden, sich die Bienenmutter, als die Hauptbiene im Stocke, vorhero, ehe die Honigzeit eintritt, mittelst eines dazu gehörigen Kästchens zu machen. s. Ablegerkästchen. Noch bequemer und sicherer ist es, wenn man von einem abgeschwärmten Stock tütende Königinnen austrommelt, und sie zu solchen Ablegern verwendet. s. Austrommeln.

Diese zweyte Art abzulegen geht also von statten. Man schneidet an einem Abend oder Morgen aus einem Stock, von welchem man eben keinen Ableger machen will, zwey Stückchen Brut aus, jedes einer flachen Hand groß. Ein Stückchen stellt man zwischen die zwey

Spillen oder Spröge, die in der Mitte des Kästchens stehen, neben dem ein Stückchen Honig, und auf der andern Seite ein Stück leer Gewürk einer queer Handbreit. Hat man keine Honigwaben, so muß man den Bienen etwa 1 Pfund Honig auf eine gute Art beybringen. s. Füttern. — Man kann auch ein Stückchen Brutwaben so einsetzen, daß die kleine Würmchen mit dem Kopf unterwärts oder senkrecht liegen. Nun streift man eine Parthie Bienen, welche sich in diesem Fall in Menge aussen an dem Korb anhängen, oder noch leichter, wenn sie bereits stark vorliegen, in das Kästchen, verschließt es mit dem Deckel, und stellet es auf 3 bis 4 Tage in eine temperirte Kammer oder in die Bienenhütte. Das Kästchen mit allzuvielen Bienen anzufüllen, ist unnöthig. Die Erfahrung lehrt einen, wie viel deren seyn müssen, die Brut gehörig zu bedecken, und durch ihre Wärme die Bienenmutter auszubrüten. Den vierten, oder, so es regnet, schon den dritten Tag, trägt man das Kästchen in einen andern etwas entfernten Bienengarten, stellt es auf den Stand, und öffnet das Flugloch, daß sie ausfliegen können.

Wer sie allzulange in der Kammer stehen läßt, lauft Gefahr, viele Bienen zu verlieren, indem sie sich mit allzuvielem Honige beladen, und ihren Unrath nicht von sich lassen können. Mit Ungestümm werden sie herausdringen, sich eine Stunde in freyer Luft erlustigen, sich ausleeren, nnd wieder in ihr Kästchen zu ihrem angesetzten Weisel fröhlich zurückkehren und solchen ausbrüten. Diese Kästchen läßt man nun so lange da stehen, bis die Ablegerzeit eintritt. Wofern aber noch kalte Nächte seyn sollten, so stecke man des Abends, wenn die Bienen alle beysammen im Kästchen sind, den Stöpfel wieder in das Flugloch, und bedecke es über Nacht mit erwärmenden Säcken. — Daß man die Bienen mit Honig versehen müsse, lehrt sich von selbst, so fern sie nicht genug im Kästchen haben solten. Hat man viele Kästchen, so werden sie bezeichnet, damit man die Zeit des Ausschlupfens gewiß wissen kann.

Die Zeit, wenn dergleichen Ableger gefertiget werden, ist insgemein 14 Tage vor Medard oder St. Veit, oder nachdem in einer Gegend des Landes gewöhnlichermaßen Honig eintritt, und besonders ein gezeidelter Stock seine Wohnung wieder ausgebauet hat. Wenn Tracht und Nahrung da ist, darf man kein Bedenken tragen, Ableger zu machen. Nachdem man vorher alle die 4 Hauptregeln mit den Alten beobachtet hat, die bey der ersten Art angezeigt worden, nemlich: man hat sich einen vollen Stock erwählet: hat ihn auf einen, von den übrigen Stöcken entfernten Platz aufgestellt: entweder gar nicht, oder wenigstens nicht geizig gezeidelt: findet man ferner, daß er recht viel Bienen und Brut hat, auch bald voll Gewürke ist, so trägt man ihn an einem windstillen Nachmittage, etwa um 4 oder 5 Uhr auf einen neuen Platz im Bienenstande. Inzwischen legt man auf seine Stelle eine andere wohl zubereitete leere Beute oder Wohnung, an welcher Flugloch, Flugbrett oder Flugschiene, dem alten ganz ähnlich ist. Diese neue Wohnung setzt man genau auf die Stelle des Kästchens, in welchem die junge Königin erbrütet worden ist. Hat man durchaus Kästchen von gleicher Größe, so darf man nur ein Kästchen untersetzen, wo sodann die ankommende Bienen alle nach und nach hinein gehen, und sich mit dem kleinen Häuflein vereinigen. Sind aber die Kästchen ungleich, so muß man die junge Königin herausfangen, und in die neue Wohnung einziehen lassen. Hier liegt viel daran, daß man den Augenblick benutzt, wo die fremde Bienen in sehr großer Menge und in der größten Unruhe aus und einfliegen. Kaum erblicken sie die Königin, so ziehen sie ihr nach, und die Ruhe ist über Nacht so hergestellt, daß man sich am folgenden Tag über die Thätigkeit dieser neuen Colonisten wundern wird.

Einige haben die lächerliche Gewohnheit, die Königin, damit sie nicht von den fremden Bienen in der ersten wilden Hitze getödet werde, in ein sogenanntes Weiselhäuschen einzusperren, und erst nach 4 bis 6 Tagen ihres Arrests zu entlassen. Es ist aber gewiß höchst unnöthig und schädlich. Sobald die Bienen etwa eine viertel oder eine halbe Stunde lang hoffnungslos geblieben sind, und immer umsonst auf der nehmlichen Stelle ihre vorige Wohnung gesucht haben, darf man die neue Königin ohne alle Gefahr unter sie hinein laufen lassen. Es werden sogleich mehrere ihren freudigen Schwarmgesang, der einem Bienenwirth längst bekannt ist, anfangen, und mit Vergnügen in ihre neue Wohnung einziehen. Der Alte fliegt wohl einige Tage sparsam, wie bey der ersten Art; aber wenn die annoch vorräthige junge Brut flügge ist, so bauet er fort, und schwärmet höchst selten. Der junge ist gewöhnlich von ganz besonderer Munterkeit und Fleiß, und es ist schon oft geschehen, daß er wohl gar geschwärmt hat, womit man denn eben den Prozeß, als mit denen von der ersten Art vornimmt, nemlich ihn bessert, oder bey der Magazinzucht vergütet. Nichts ist leichter, als mit fertigen Weiseln auf diese Art abzulegen!

Die dritte Art, Ableger zu machen, ist die gewöhnlichste. Man theilt einen recht guten und volkreichen Stock in der Mitte, und setzt Mutter und Tochter auf die Halbscheide, das heißt: man stellt beyde so, daß ein jeder die Hälfte des vorigen Platzes bekommt. Auf diese Art theilen sich die Bienen von selbst in ziemlich gleiche Parthien. Sollte man bemerken, daß zu viele dem oberen oder unteren Ableger, (von denen man auch jenen den Alten, diesen den jungen

Ableger nennen kann) zueilen, so darf man ihn nur etwas weiter auf die Seite, den hingegen dem gewohnten Orte näher rücken, welcher zuvor verkürzt worden ist. Bey dieser Art ist nur der einige Umstand verdrüßlich, daß der obere fast allen Honig, der untere hingegen fast alle Brut bekommt. Es ist daher in neueren Zeiten ein Weg gezeigt worden, welcher der beste und sicherste ist. Man schneidet einem guten Magazinstock einen Kasten mit Honig, einem andern die zween untersten Kästen oder Halbkörbe mit Brut ab, verbindet sie miteinander, und verschafft ihnen die nöthige Bewohner. — Es verstehet sich von selbst, daß man durchaus gleiche Kästen oder Halbkörbe haben muß, die alle genau zusammentreffen, wenn man solche Ableger machen will. — Auf diese Art hat der Ableger, auch wenn Regentage einfallen und anhalten sollten, doch keine Gefahr, daß er sollte Mangel leiden, welches bey den Ablegern, die keinen Honigkasten erhalten, nur allzu oft, und um so leichter der Fall ist, weil sie für ihre Brut, mit welcher sie angefüllt sind, sehr vielen Honig nöthig haben.

Die allerleichteste Art, einen Ableger zu machen, der, wofern nicht der Jahrgang die Kunst sowohl, als die Natur ihn im Stiche läßt, nicht mißrathen kann, findet alsdann statt, wenn man einen Theil seiner Stöcke in theilbaren Lagerkästen hat. Diese müssen so gemacht seyn, daß zwey Lagerkästchen, wenn sie auf beyden Seiten mit einem Deckel versehen sind, auf einen gewöhnlichen Halbkorb von einem Ständer passen, folglich als Magazine untersetzt werden können. s. Bienenwohnungen. Hat nun ein Lager 4 Kästchen recht vollgebauet, und besitzt er sonst alle Eigenschaften eines guten Stocks, so theilt man ihn in der Mitte, giebt jedem Theil seinen gehörigen Deckel, und stellt beyde Ableger neben einander auf die Halbscheide. Wer nur etwas weniges in der Kunst, Bienen zu behandeln, erlernt hat, wird gleich bey dem ersten Anblick einsehen, wie sehr diese Art, Ableger zu machen, alle Empfehlung verdient.

Der sel. Hr. Pastor Schirach sahe wohl ein, daß die Menge der abgeflogenen Bienen bey einem Ableger nach der ersten und zweyten Art ein Hauptvortheil seye. Er bediente sich daher folgendes Kunstgriffes, aus dem abgesetzten Alten noch mehr Volk in den Ableger zu bringen. Er stellte sich nemlich, sobald der alte Stock an einem andern Orte war, mit einem, an einen langen Stecken gebundenen, neuen Fliederwische vor den alten Stock; kehrte damit die alle Augenblicke vorgetretene Schildwache ab, und erhielt dadurch so viel Bienen, als er nur verlangte. Denn sobald eine Parthie abgetrieben ist, sogleich etscheint eine neue und viel stärkere. Der Weisel dringt während der Zeit allemal in das innere des Bienenvolks hinein, daher man sich seinetwegen keine Besorgniß zu machen hat.

Wider das Ablegen der Klotzbeutenzucht insonderheit sind zwar mancherley Einwendungen zum Theil öffentlich gemacht worden, wie aus den Dreßden'schen Anzeigen Nro. 20. 1771 zu ersehen, wo ein ungenannter besorget, es möchte dadurch der Honigbau in Sachsen weit eher zerstört, als ins Große getrieben werden; allein Hr. Diac. Martini, Secretair der Röthischen Bienengesellschaft hat daselbst eine so gründliche als einleuchtende Vertheidigung dieser vortrefflichen Sache über sich genommen, die wir hierbey darum einrücken müssen, weil alle mögliche bey der Ablegerkunst in Klotzbeuten vorkommende Handleitungen in ein näheres Licht gesetzt worden sind, die zur besten Absicht ins Auge genommen werden müssen.

„Manche Gegend, schreibt er, ist zur Vermehrung der Bienen überhaupt ganz unbequem, und in allzu nassen und trockenen Jahren kann diejenige Gegend, welche in temperirten Jahren unter die besten zu rechnen ist, in eine der allerschlechtesten verwandelt werden. In allzu nassen Jahren wird nur sandiger Boden den Bienen Nahrung liefern, und nur auf Höhen, wo das Wasser abschießen kann, werden sie Weide finden; anderer Boden aber wird verdorbene Blüthen enthalten, denen der Honig gänzlich mangelt, und die allermeiste Stöcke werden verlohren geben. Und finden sonst die Bienen in Auen, welche mit vielen und den schönsten Bienenpflanzen versehen sind, die reichste Nahrung: so wird eine mehrmalige Ueberschwemmung alle Hoffnung vereiteln, wenn die Bienen von den Blüten des nassen Bodens und Auen größtentheils leben müssen. Fällt in einer Gegend in denjenigen Zeitpuncten Regen und kaltes Wetter ein, wo außerdem noch Honig gesammelt werden könnte; so werden alte und junge Stöcke sehr schlecht zurecht kommen. Zwey Stunden, auch wohl nur eine von dieser Gegend entfernt, können vielleicht die Bienen zu eben dieser Zeit mehr sammeln, wenn der Erdboden mehr sandig ist, das Wasser nicht einen so großen Theil ihrer Reviere überschwemmet, und es in den besten Zeitpuncten daselbst nicht regnet. Sollten die Bienen in dieser entfernten Gegend ihre Nahrung suchen; so können sie nicht so oft zurückkehren, und folglich auch nicht so viel sammlen. Setzt man hinzu, wie viel auch in den schlechtesten Jahren an Blüten durch die große Menge von mancherley Blumensaugern verlohren geht; so kann man leicht den Schluß machen, wie es den Bienen ergehen müsse, wenn sie keine nahe und überflüssige Nahrung haben.

In solchen Umständen können freylich die Mutterstöcke und ihre Ableger nicht bestehen; aber nicht sie alleine trifft dieses Schicksal, auch die Alten, die nicht abgelegt worden, kommen denn zu kurz. In sehr trockenen Jahren wird

me-

Spillen oder Sprögel, die in der Mitte des Kästchens stehen, neben dem ein Stückchen Honig, und auf der andern Seite ein Stück leer Gewürk einer queer Handbreit. Hat man keine Honigwaben, so muß man den Bienen etwa 1 Pfund Honig auf eine gute Art beybringen. s. Füttern. — Man kann auch ein Stückchen Brutwaben so einsetzen, daß die kleine Würmchen mit dem Kopf unterwärts oder senkrecht liegen. Nun streift man eine Parthie Bienen, welche sich in diesem Fall in Menge aussen an dem Korb anhängen, oder noch leichter, wenn sie bereits stark vorliegen, in das Kästchen, verschließt es mit dem Deckel, und stellet es auf 3 bis 4 Tage in eine temperirte Kammer oder in die Bienenhütte. Das Kästchen mit allzuvielen Bienen anzufüllen, ist unnöthig. Die Erfahrung lehrt einen, wie viel deren seyn müssen, die Brut gehörig zu bedecken, und durch ihre Wärme die Bienenmutter auszubrüten. Den vierten, oder, so es regnet, schon den dritten Tag, trägt man das Kästchen in einen andern etwas entfernten Bienengarten, stellt es auf den Stand, und öffnet das Flugloch, daß sie ausfliegen können.

Wer sie allzulange in der Kammer stehen läßt, lauft Gefahr, viele Bienen zu verlieren, indem sie sich mit allzuvielem Honige beladen, und ihren Unrath nicht von sich lassen können. Mit Ungestümm werden sie herausdringen, sich eine Stunde in freyer Luft erlustigen, sich ausleeren, und wieder in ihr Kästchen zu ihrem angesetzten Weisel fröhlich zurückkehren und solchen ausbrüten. Diese Kästchen läßt man nun so lange da stehen, bis die Ablegerzeit eintritt. Wofern aber noch kalte Nächte seyn sollten, so stecke man des Abends, wenn die Bienen alle beysammen im Kästchen sind, den Stöpsel wieder in das Flugloch, und bedecke es über Nacht mit erwärmenden Säcken. — Daß man die Bienen mit Honig versehen müsse, lehrt sich von selbst, so fern sie nicht genug im Kästchen haben solten. Hat man viele Kästchen, so werden sie bezeichnet, damit man die Zeit des Ausschlupfens gewiß wissen kann.

Die Zeit, wenn dergleichen Ableger gefertiget werden, ist insgemein 14 Tage vor Medard oder St. Veit, oder nachdem in einer Gegend des Landes gewöhnlichermaßen Honig eintritt, und besonders ein gezeidelter Stock seine Wohnung wieder ausgebauet hat. Wenn Tracht und Nahrung da ist, darf man kein Bedenken tragen, Ableger zu machen. Nachdem man vorher alle die 4 Hauptregeln mit den Alten beobachtet hat, die bey der ersten Art angezeigt worden, nemlich: man hat sich einen vollen Stock erwählet: hat ihn auf einen, von den übrigen Stöcken entfernten Platz aufgestellt: entweder gar nicht, oder wenigstens nicht geizig gezeidelt: findet man ferner, daß er recht viel Bienen und Brut hat, auch bald voll Gewürke ist, so trägt man ihn an einem windstillen Nachmittage, etwa um 4 oder 5 Uhr auf einen neuen Platz im Bienenstande. Inzwischen legt man auf seine Stelle eine andere wohl zubereitete leere Beute oder Wohnung, an welcher Flugloch, Flugbrett oder Flugschiene, dem alten ganz ähnlich ist. Diese neue Wohnung setzt man genau auf die Stelle des Kästchens, in welchem die junge Königin erbrütet worden ist. Hat man durchaus Kästchen von gleicher Größe, so darf man nur ein Kästchen untersetzen, wo sodann die ankommende Bienen alle nach und nach hinein gehen, und sich mit dem kleinen Häuflein vereinigen. Sind aber die Kästchen ungleich, so muß man die junge Königin herausfangen, und in die neue Wohnung einziehen lassen. Hier liegt viel daran, daß man den Augenblick benutzt, wo die fremde Bienen in sehr großer Menge und in der größten Unruhe aus und einfliegen. Kaum erblicken sie die Königin, so ziehen sie ihr nach, und die Ruhe ist über Nacht so hergestellt, daß man sich am folgenden Tag über die Thätigkeit dieser neuen Colonisten wundern wird.

Einige haben die lächerliche Gewohnheit, die Königin, damit sie nicht von den fremden Bienen in der ersten wilden Hitze getödet werde, in ein sogenanntes Weiselhäuschen einzusperren, und erst nach 4 bis 6 Tagen ihres Arrests zu entlassen. Es ist aber gewiß höchst unnöthig und schädlich. Sobald die Bienen etwa eine viertel oder eine halbe Stunde lang hoffnungslos geblieben sind, und immer umsonst auf der nehmlichen Stelle ihre vorige Wohnung gesucht haben, darf man die neue Königin ohne alle Gefahr unter sie hinein laufen lassen. Es werden sogleich mehrere ihren freudigen Schwarmgesang, der einem Bienenwirth längst bekannt ist, anfangen, und mit Vergnügen in ihre neue Wohnung einziehen. Der Alte fliegt wohl einige Tage sparsam, wie bey der ersten Art; aber wenn die annoch vorräthige junge Brut flügge ist, so bauet er fort, und schwärmet höchst selten. Der junge ist gewöhnlich von ganz besonderer Munterkeit und Fleiß, und es ist schon oft geschehen, daß er wohl gar geschwärmt hat, womit man denn eben den Prozeß, als mit denen von der ersten Art vornimmt, nemlich ihn bessert, oder bey der Magazinzucht vergütet. Nichts ist leichter, als mit fertigen Weiseln auf diese Art abzulegen!

Die dritte Art, Ableger zu machen, ist die gewöhnlichste. Man theilt einen recht guten und volkreichen Stock in der Mitte, und setzt Mutter und Tochter auf die Halbscheide, das heißt: man stellt beyde so, daß ein jeder die Hälfte des vorigen Platzes bekommt. Auf diese Art theilen sich die Bienen von selbst in ziemlich gleiche Parthien. Sollte man bemerken, daß zu viele dem oberen oder unteren Ableger, (von denen man auch jenen den Alten, diesen den jungen

Ableger nennen kann) zueilen, so darf man ihn nur etwas weiter auf die Seite, den hingegen dem gewohnten Orte näher rücken, welcher zuvor verkürzt worden ist. Bey dieser Art ist nur der einige Umstand verdrüßlich, daß der obere fast allen Honig, der untere hingegen fast alle Brut bekommt. Es ist daher in neueren Zeiten ein Weg gezeigt worden, welcher der beste und sicherste ist. Man schneidet einem guten Magazinstock einen Kasten mit Honig, einem andern die zween untersten Kästen oder Halbkörbe mit Brut ab, verbindet sie miteinander, und verschafft ihnen die nöthige Bewohner. — Es verstehet sich von selbst, daß man durchaus gleiche Kästen oder Halbkörbe haben muß, die alle genau zusammentreffen, wenn man solche Ableger machen will. — Auf diese Art hat der Ableger, auch wenn Regentage einfallen und anhalten sollten, doch keine Gefahr, daß er sollte Mangel leiden, welches bey den Ablegern, die keinen Honigkasten erhalten, nur allzu oft, und um so leichter der Fall ist, weil sie für ihre Brut, mit welcher sie angefüllt sind, sehr vielen Honig nöthig haben.

Die allerleichteste Art, einen Ableger zu machen, der, wofern nicht der Jahrgang die Kunst sowohl, als die Natur ihn im Stiche läßt, nicht mißrathen kann, findet alsdann statt, wenn man einen Theil seiner Stöcke in theilbaren Lagerkästen hat. Diese müssen so gemacht seyn, daß zwey Lagerkästchen, wenn sie auf beyden Seiten mit einem Deckel versehen sind, auf einen gewöhnlichen Halbkorb von einem Ständer passen, folglich als Magazine untersetzt werden können. s. Bienenwohnungen. Hat nun ein Lager 4 Kästchen recht vollgebauet, und besitzt er sonst alle Eigenschaften eines guten Stocks, so theilt man ihn in der Mitte, giebt jedem Theil seinen gehörigen Deckel, und stellt beyde Ableger neben einander auf die Halbscheide. Wer nur etwas weniges in der Kunst, Bienen zu behandeln, erlernt hat, wird gleich bey dem ersten Anblick einsehen, wie sehr diese Art, Ableger zu machen, alle Empfehlung verdient.

Der sel. Hr. Pastor Schirach sahe wohl ein, daß die Menge der abgeflogenen Bienen bey einem Ableger nach der ersten und zweyten Art ein Hauptvortheil seye. Er bediente sich daher folgendes Kunstgriffes, aus dem abgesetzten Alten noch mehr Volk in den Ableger zu bringen. Er stellte sich nemlich, sobald der alte Stock an einem andern Orte war, mit einem, an einen langen Stecken gebundenen, neuen Federwische vor den alten Stock; kehrte damit die alle Augenblicke vorgetretene Schildwache ab, und erhielt dadurch so viel Bienen, als er nur verlangte. Denn sobald eine Parthie abgetrieben ist, sogleich etscheint eine neue und viel stärkere. Der Weisel dringt während der Zeit allemal in das innere des Bienenvolks hinein, daher man sich seinetwegen keine Besorgniß zu machen hat.

Wider das Ablegen der Klotzbeutenzucht insonderheit sind zwar mancherley Einwendungen zum Theil öffentlich gemacht worden, wie aus den Dreßdenschen Anzeigen Nro. 20. 1771 zu ersehen, wo ein ungenannter besorget, es möchte dadurch der Honigbau in Sachsen weit eher zerstört, als ins Große getrieben werden; allein Hr. Diac. Martini, Secretair der Röthischen Bienengesellschaft hat daselbst eine so gründliche als einleuchtende Vertheidigung dieser vortrefflichen Sache über sich genommen, die wir hierbey darum einrücken müssen, weil alle mögliche bey der Ablegerkunst in Klotzbeuten vorkommende Handleitungen in ein näheres Licht gesetzt worden sind, die zur besten Absicht ins Auge genommen werden müssen.

„Manche Gegend, schreibt er, ist zur Vermehrung der Bienen überhaupt ganz unbequem, und in allzu nassen und trockenen Jahren kann diejenige Gegend, welche in temperirten Jahren unter die besten zu rechnen ist, in eine der allerschlechtesten verwandelt werden. In allzu nassen Jahren wird nur sandiger Boden den Bienen Nahrung liefern, und nur auf Höhen, wo das Wasser abschießen kann, werden sie Weide finden; anderer Boden aber wird verdorbene Blüthen enthalten, denen der Honig gänzlich mangelt, und die allermeiste Stöcke werden verlohren gehen. Und finden sonst die Bienen in Auen, welche mit vielen und den schönsten Bienenpflanzen versehen sind, die reichste Nahrung: so wird eine mehrmalige Ueberschwemmung alle Hoffnung vereiteln, wenn die Bienen von den Blüten des nassen Bodens und Auen größtentheils leben müssen. Fällt in einer Gegend in denjenigen Zeitpuncten Regen und kaltes Wetter ein, wo außerdem noch Honig gesammelt werden könnte; so werden alte und junge Stöcke sehr schlecht zurecht kommen. Zwey Stunden, auch wohl nur eine von dieser Gegend entfernt, können vielleicht die Bienen zu eben dieser Zeit mehr sammeln, wenn der Erdboden mehr sandig ist, das Wasser nicht einen so großen Theil ihrer Reviere überschwemmet, und es in den besten Zeitpuncten daselbst nicht regnet. Sollten die Bienen in dieser entfernten Gegend ihre Nahrung suchen; so können sie nicht so oft zurückkehren, und folglich auch nicht so viel sammlen. Setzt man hinzu, wie viel auch in den schlechtesten Jahren an Blüten durch die große Menge von mancherley Blumensaugern verlohren geht; so kann man leicht den Schluß machen, wie es den Bienen ergehen müsse, wenn sie keine nahe und überflüssige Nahrung haben.

In solchen Umständen können freylich die Mutterstöcke und ihre Ableger nicht bestehen; aber nicht sie alleine trifft dieses Schicksal, auch die Alten, die nicht abgelegt worden, kommen denn zu kurz. In sehr trockenen Jahren wird nie-

niedriger und feuchter Boden noch ziemliche Nahrung haben, wenn hohes und sandiges Erdreich arm an nährenden Blüthen seyn wird. In Gegenden, wo viel dergleichen Boden angetroffen wird, werden alte und junge Bienenstöcke, Schwärme und Ableger, schlecht und arm seyn, und Stöcke von allerlei Gattung eingehen. Was ist hier Schuld? Nicht die schöne Kunst des Ablegens, sondern die Gegend und Witterung in selbiger Gegend! (durchs Bessern aus Magazinen, und Vergüten muß ein magazinmäßiger Ableger, wenn er auch im Herbst gemacht würde, überwintert werden können.) — Wenn Ableger und ihre Mutterstöcke vor andern besonders schlecht werden; so wird denn, ausser den Zufällen, die allen und also auch diesen Stöcken begegnen können, die Schuld größtentheils an demjenigen liegen, der fehlerhaft dabei verfahren hat. Und wie leicht kann es auf vielfältige Weise versehen werden, wenn man auch die vortrefliche Anweisung des nun seel. Hrn. Pastor Schirachs vor sich und genau inne hat? denn Theorie und Ausübung sind zwei verschiedene Dinge. Kleine Umstände und besondere Handgriffe, die nicht leicht alle erzählt werden können, und die man erst aus Erfahrung lernen muß, können, wenn sie vernachläßiget werden, oft was großes bewürken. Es ist wohl ein wahres Sprichwort: man muß Lehrgeld geben, und derjenige, der das Ablegermachen vornimmt, wird es bald bestätigen. Es kann sowohl in Ansehung der Ableger, als ihrer Mutterstöcke auf mancherleiweise gefehlt werden. In Ansehung der Ableger kann man fehlen:

1) Wenn man nicht taugliche Brut einsetzet: d. h. solche, die noch kleine ungedeckelte Würmchen hat.
2) Wenn die Bruttafeln zu nahe gestellet werden, daß die Bienen nicht allenthalben darzu kommen, und sie bebrüten können, woraus Faulbrut und Motten entstehen. Nimmt man zu den Tafeln eine Stellage, worauf man die Brut einschichtet; so muß jede Spille von der andern doch gut ein viertel Zoll entfernt seyn:
3) Wenn man die Brut, den Honig und das leere Rös nicht hoch genug in die Wohnung des neuen Stocks bringet. Der Ableger muß stark seyn, damit er sogleich in die Höhe sich ziehen und dort seinen Bau anfangen kann.
4) Wenn man eine zu geringe Anzahl von Bienen zusetzt, oder zufliegen läßt, und nicht durch das Abkehren oder Herausraffen mehrere Bienen zu dem Ableger schaft.
5) Wenn man dem Ableger mehr Brut gibt, als er nach der Menge seines Volks bebrüten kann, woraus gleichfalls Faulbrut und Motten entstehen können, besonders, wenn rauhe, naßkalte Witterung einfällt:
6) Wenn auf das Ablegen 4. bis 5. zu schlechte Tage folgen, welches geschehen kann, wenn man nicht zuvor, ehe man ablegt, nach dem Wetterglase sieht. Fast drei Tage über fliegen die Bienen aus dem alten Stocke zu, und der Ableger wird hierdurch bei gutem Wetter immer stärker:
7) Wenn man dem Ableger, der sich nicht wie ein Schwarm auf seine Reise verproviantiren konnte, keine Honigtafeln einsetzt, und mit Füttern, besonders wenn schlechtes Wetter, oder überhaupt schlechte Jahrszeit einfällt, nicht fortfähret. Man muß hierin ja nicht geizig handeln:
8) Wenn man den Ableger zu nahe an einen Alten, oder den Mutterstock gleich neben den Ableger stellet. Die irre gewordenen Bienen fliegen immer unter und über sich, und laufen zur Seite in Stöcke, wo ein Weißer ist, und werden angenommen.
9) Wenn man nicht vom 12ten Tage an horcht, ob Weiser in dem Ableger tüten, auf den bevorstehenden Schwarm nicht acht hat, denselben davon fliegen läßt, und dadurch seinen Ableger schwächt:
10) Wenn man den abgeflogenen Schwarm nicht wieder zum Ableger einschlägt, (und in Körben nicht das Vergüten oder Bessern vornimmt,) der ausserdem, so wie sein Schwarm schwerlich bestehen kann:
11) Wenn man bei der Art Ableger, da man die Bienen versperren muß, den Bienen nicht Luft genug giebet, sie zu lange verschlossen hält, ihnen das Futter zu sparsam, oder dünnes Futter zu zeitig vorsetzt, wenn sie noch tumultuiren, da sie sich denn leicht in demselben zu Tode beschmieren können:
12) Wenn man seinen Ableger um den Weisel bringt, theils durch unvorsichtige Ausschneidung des Weiselhäußchens, theils, wenn man denselben stöhrt und in der Sömmerung im Fluge irre macht, und er sich nun verfliegt.

Was den Mutterstock anlangt, so kann man durch eigene Schuld denselben verderben:

1) Wenn man durch allzugeiziges Zeideln denselben zu arm und dadurch auch oft zu schwach macht, oder jeden schwachen Stock zum Ablegen braucht. Wird die Honigerndte schlecht; so ist der Stock verlohren, man müßte denn entsetzlich viel Honig drauf wenden:
2) Wenn man zu viel oder alle Brut herausschneidet, und wohl gar noch überdies den Weiser erhaschet. Geht eine gute Honigperiode vorüber, ehe der Stock wieder in Ordnung ist, so wird er arm, und er muß nicht selten ganz eingehen:
3) Wenn man gar zu viele Bienen wegnimmt, welches durch Zwangsmittel leicht geschehen kann:
4) Wenn man bei Verlust des Weisels dem Stocke nicht zu Hülfe kommt, welches in dem

Falle

Falle geschehen muß, wenn er sich nicht bald selber hilft.

5) Wenn man in eben demselben Jahre einen und eben denselben Mutterstock ablegt:

6) Wenn man dem abgelegten Stock die Flugl öcher zu groß läßt, daß die Raubbienen seiner mächtig werden.

Um nun zu widerlegen, daß durch das Ablegen der Honigbau in Sachsen eher zerstört, als ins Große getrieben werde, beruft man sich zugleich auf die Erfahrung aller Bienenväter, die sich bisher mit dem Ablegen beschäftiget und darinnen eine Fertigkeit erlangt haben, daß dasjenige, was bey dem Ablegen an Schaden verursacht werden kann, nicht schlechterdings erfolgen müsse. Man habe glückliche Bienenväter genug, die solche Versuche gemacht, welche sie nicht gereuen. Sie wünschten vielmehr, daß sie diese Kunst schon vor 50 Jahren gewußt hätten. Sie vermeideten obige Fehler, und ohnerachtet sie in schlechten Jahren keinen großen Nutzen vom Ablegen hätten, so hätten sie doch in Vergleichung derer, die blos auf Schwärme hielten, keinen so großen Schaden.

Um aber die Vortheile und den Schaden beym Ablegen und Schwärmen zu vergleichen und abzuwägen, so bemerkt man folgendes:

1) Mutterstöcke, die einen oder mehr Schwärme abgeworfen haben, hören auf zu bauen, werden arm und müssen oft noch gefüttert werden. Sie beweisen anfänglich im Schwärmen viel Unentschlossenheit, und da sie sich dabei vom Einsammlen des Honigs abhalten lassen und oft lange müßig sind; so zehren sie von der Zeit an, und die beste Zeit wird vertrödelt. Die Schwärme saugen oft mehr als einmal ihren Reisehonig ein; und da sie doch nicht reisen, so wird zu viel Honig verschwendet. *) Ist das Schwärmen vor sich gegangen, so brauchen die Alten viel Honig zur Brut, und da sie den Nachdruck nicht haben, so werden sie verdrossen, fort zu arbeiten. Man reizet sie aufs neue darzu, wenn man ihnen 2 bis 3 Pfund Zucker zum Essen vorsetzt, und diese zur rechten Zeit nach dem Schwärmen angewandte Freygebigkeit verbessert ihren zu befürchtenden schlechten Zustand. Doch da sich wenige hierzu entschließen, so bleibt es bei der alten Ordnung. Bienen, die geschwärmet haben, hören auf zu bauen. Bei Stöcken, die einen Ableger gegeben haben, ist alles ganz anders.

*) Diese Bemerkung ist höchst erfahrungsmäßig, und sie verdient alle Aufmerksamkeit.

Mitten in ihrem Fleiße nimmt man ihnen einen Theil Bienen und Honig. Hier fällt die vorige Unentschlossenheit, Trägheit im Einsammlen, und der große Honigverlust hinweg. Ein paar Tage stutzen sie, dann bauen sie fort, und geben, wenn sie nur etwas zu erndten finden, noch eine reiche Ausbeute. Werden sie arm; so ist nicht das Ablegen schuld, sondern alle Schuld ist der Witterung und andern Unfällen, die allen Stöcken begegnen können, beyzumessen. (S. Schwärmen.)

2) Manche Stöcke schwärmen wohl in 10 Jahren nicht, und der Besitzer bleibt bey seiner geringen Anlage; und schwärmen sie ja einmal, so geht alsdann nicht selten Mutter und Kind verlohren, weil sie zu viel Schwärme ablassen. Beym Ablegen hat der Bienenvater die Vermehrung in seiner Gewalt, und, nächst göttlichem Segen, kann er, ohne am Honige und Wachs etwas einzubüßen, in der Anzahl seiner Stöcke wachsen, und nach und nach mehr an Ausbeute gewinnen, als er von einem oder 2 Stöcken zu hoffen hatte.

3) Schwärme nehmen allezeit eine nicht geringe Quantität vom Honige mit, und besonders denjenigen, der frisch und jung und dem Mutterstocke zur Zehrung und Brut anzusetzen am unentbehrlichsten ist, welches eben macht, daß die Mutterstöcke, die den jungen Honig zur Brut brauchen, verdrossen werden, fortzubauen, bis sie überflüssigen neuen Honig eintragen. Schwärme kosten also gleich anfangs den Mutterstock viel Honig und sie sind nicht selten am Ende die Ursache seines ganzen Untergangs. Zu dem ist man bey dem Schwärmen nur selten des Fütterns überhoben, und wenn man 5 bis 7 Kannen Honig hineingefüttert, muß man doch noch wohl im Februarius oder Merz an seine junge Schwärme pochen und fragen: ob sie noch leben? und wie manche haben nicht immer noch Schwärme und Aufwand eingebüßt? Man frage, wie viel Schwärme vom 1770ten Jahre übrig geblieben sind, da die Ableger bei wenigem Aufwand durchgewintert worden, und noch Ausbeute gegeben haben? und wie viele alte, die weder geschwärmet haben, noch abgelegt worden sind, sind nicht im 1771ten Jahre den Weg alles Fleisches gegangen!

4) Ableger kosten nur in den allerschlechtesten Jahren viel Futter. Sie brauchen allemal anfangs Futter (im Fall man ihnen nicht Honig einsetzt), aber lange nicht so viel, als die Schwärme mitnehmen. Sie sind fleißiger im Honigsammlen, und geben oft noch gute Ausbeute. Sie bauen fort, wenn die Schwärme und selbst die Alten aufgehört haben, besonders, wenn man anfänglich ihre Wohnung nicht zu groß wählt, sondern nur nach und nach vergrößert. Es muß dem Ableger im Bauen nur nichts im Wege seyn. Fast will es scheinen, als ob die starken Hölzer einer Stellage, worinnen die Spillen stecken, dem Ableger zuwider wären. Hieraus nun ist schon klar genug, daß man nicht Ursache habe, die oberlaußizsche edle Kunst des Ablegens zu verschreien, und daß man sich desselben, wenn man nicht in Gegenden wohnt,

wo die Schwärme häufig fallen, mit großem Nutzen bedienen könne; wenn man aber erst den weitverbreiteten Nutzen desselben bey der ganzen regulairen Körbe- und Magazinzucht erwäget, insonderheit die ungemeine Leichtigkeit und Sicherheit, sogenannte Magazinableger besonders mit Reserveköniginnen zu machen, dann wird man finden, daß man sich unter allerley vorfallenden bedenklichen Umständen des ganzen Bienenwesens aufs erwünschteste und so recht natürlich gut helfen könne, wo man, ohne dasselbe, nimmermehr im Stande ist, zum Ziel zu gehen, und oft den besten Stamm in seiner elenden, verderblichen Lage liegen lassen muß. S. Magazine, Magazinableger, und die daher rührende natürlich gute practische Artikel: Bessern; Vergüten; Zeideln; Zucht, natürl. d. B.

Man kann zwar auf eine ziemlich ähnliche oder gleiche Weise, wie die Oberlausitzische Bienenväter in den Klotzbeuten ablegen, Ableger in einfachen Körben fertigen, wenn man jene Hauptregeln auch hier in Obacht nimmt, und die Mutterstämme zeitlich und gehörig versetzet; sodann daraus die bestimmte Brut ausschneidet, und in leere, doch, nach dem Maas der Körbezucht, proportionirte Körbe an ihren Kronen einstiftet, und sonach mit dem Mutterstamm auf einen andern Standort wandert, den Ableger aber an die Stelle des Alten setzet, und die ganze Operation an einem schönen Abend vornimmt, woraus denn ein in seinem Maaße vortreflich fleißiger künstlicher Schwarm gezogen wird, den man, im Nothfall mit einem volkstarken abwechseln, oder auch bessern kann: ja man kann sich durch Hülfe der Ablegerkästchen vorräthige Weissel ziehen, oder solche aus tütenden Nachschwärmen ausfangen, und also nach Art der Oberlausitz. Bienenväter, mit fertigen Weißeln ablegen. Allein nichts kommt der Natur der ganzen Sache gemäßer, als das Ablegen in Magazinen, ja selbst aus ungewöhnlichen Kappen-Stämmen oder Kränzen durch den leichtesten Weg des Besserns, und nichts ist leichter, als eine solche Vermehrung, wo man zwischen den Körben Bretter mit ihren dünnen Schiebern hat, die man leichtlich herausziehen, und durch deren Oeffnung nun ein jeglicher gemeiner Bienenmann hindurch schneiden und allemal aufs geschwindeste und bequemste die gehörigen oder beliebigen Sätze abschneiden oder theilen, folglich sich einen Magazinableger oder künstlichen Schwarm bereiten kann, wenn er nach abgeschnittenem Gewürk nur sogleich den Schieber des Zwischenbretts wiederum, aber wohl zu merken, ganz durch das Brett hindurch schiebet, und somit die obern von den untern Sätzen absondert, und zuletzt des obern Korbes Flugloch öffnet, damit jegliches Volk besonders fliegen und hausen kann. Noch ist keine völlige Absonderung oder gänzliches Voneinanderheben oder Trennung und Versetzung der zertheilten und durch den Schieber abgesonderten Stämme nöthig, bis man nach einigen Tagen, oder auch Wochen der gewissen guten Witterung sowohl, als auch der gelungenen Arbeit, überhaupt des Wohlstandes aller beeden Stöcke augenscheinlich versichert ist; es sey denn, daß man diese Arbeit zur gewöhnlichen Schwarmzeit vorgenommen und nach dem guten Fluge und Zustande beeder Stämme zu urtheilen, in beeden fertige Weißel vermuthen sollte, wornach die völlige Scheidung und Versetzung auch sogleich vorgenommen werden kann. Sonst steht alles zum Vergüten noch übereinander köstlich gut, wenn nemlich irgendswo keine Weiselbrut oder auch nach dem Schnitt durchaus keine günstige Witterung vorhanden seyn sollte, da man denn den zugeschobenen Schieber wieder so weit herausziehet, als nöthig ist, dem obern mit dem untern Volke die Vereinigung zu verschaffen, zu welchem Ende man auch das obere Flugloch wieder zumacht, und beede Völker bis zur bequemern Zeit in Gemeinschaft arbeiten lässet, wornach man die Theilung von neuem vornehmen und zum gewünschten Zweck darum noch gelangen kann, weil mitlerweile oft der Weißel angesetzet, und wohl gar schon ausgebrütet worden. Hat man mehrere vollständige Magazine, so kann man Magazinableger ganz unvergleichlich gut bessern, wie man für gut befindet, entweder mit Gut, oder mit Brut und Volk, um das ganze Wesen sogleich in die beste Art und Aufnahme zu bringen. Dies sind sodann nicht nur natürlich gute Ausständer, Leibimmen oder Standbienen, da sie die gute Art der Arbeitsamkeit, wie alle Ableger an sich haben, sondern auch die hoffnungsvollesten magazinmäßigen Stämme, mit denen man sich keineswegs, wie mit Schwärmen plagen darf, zumal, wenn man die hin und wieder kommenden Magazinablegerschwärme, sofern sie zum Schaden gehen, sogleich wieder vergütet, oder im Fall sie dennoch besonders aufgestellet werden könnten, bessert, da man ja alles in seiner Gewalt hat, und nichts nach blinden Zufällen oder bloßer Willkühr der Bienen vorgehen kann. S. insonderheit Ableger, durchs Vergüten, Kappenmagazine. Im übrigen ist zwar überhaupt, doch aber ganz besonders bey derjenigen Art des Ablegens, da man im Weiselkästchen sich einen Weißel ziehet, und hernach beym Besetzen gehöriges Volk aus dem Mutterstamme abziehen will, (weil die wenigen Bienen, die den Weißel ausgebrütet haben, noch keinen Schwarm ausmachen,) die Beobachtung der Witterung ein wichtiger Umstand bey dem Geschäfte des

Ablegens. Man muß also dieses Ablegen an einem heitern und hinlänglich warmen Tage vornehmen; denn wenn der Tag entweder zu kalt oder zu trübe, stürmisch und regnerisch, oder alles dieses zugleich ist, so darf man sich keinen erwünschten Erfolg von dieser Arbeit versprechen. Noch mehr: da man diese Arbeit des Besetzens schon in den Vormittagsstunden vorzunehmen pflegt, so muß auch schon der Morgen desselben Tags hinlänglich warm seyn, weil aus Erfahrung bekannt ist, daß die Bienen aus ihren Stöcken in den Frühstunden sehr sparsam ausfliegen, wenn sie allzukühle sind, und doch kommt das gute Gedeihen eines Ablegers auf die Menge der aus dem Mutterstocke ausfliegenden Bienen an. Und da es bey aller Sorgfalt dennoch möglich ist, daß heute vormittags eine heitere und warme Luft, plötzlich aber sich ein kalter Wind erheben, Wolken zusammenziehen und einige Tage anhaltendes Regenwetter entstehen kann, die aus dem Mutterstocke ausfliegenden Bienen aber nur höchstens bis zum dritten Tage an ihren vorigen Ort zurück fliegen, mithin die ganze Absicht vereitelt werden kann; so sieht man leicht, wie wichtig der Umstand einer guten Witterung, und zuletzt, wie vorzüglich alle Magazinableger, sonderlich Ableger durchs Vergüten seyen, die man denn nun gar leicht bei allen übrigen Arten von Wohnungen und selbst bey Klotzbeuten auf ähnliche Weise verfertigen und sonst die nämlich guten Wirkungen erhalten kann, die man durch Bessern, Vergüten ꝛc. bei der Magazinzucht zu erhalten im Stande ist. s. Klotzbeuten; und zuletzt vergleiche man hiermit das Ablegen des Herrn Riems unter dem Titel: Pfälz B. Zucht.

Ablegen, griechisches: — Nach dem Bericht des Augenzeugen in Griechenland, Herrn Wheelers, wie man solchen in John Mills Essay on the menagement of Bees antrift, desgleichen in den gelehrten Braunschw. Anzeigen vom Jahr 1767. sind die Bienenkörbe in Griechenland, sonderlich um den Berg Hymettus, von Wasserweiden geflochten, oben weit und unten enge, und inn- und auswendig wohl mit Leimen verschmieret. Man setzt sie so, daß das weite Ende oben kömmt. Dieses ist mit breiten flachen Stäben, welche ebenfalls mit Leimen beschmiert sind, bedeckt. Oben darüber breitet man einen Bund von Stroh (eine Strohstürze) aus, um die Bienen gegen ungestüme Witterung zu verwahren. Längst dieser Stäbe befestigen die Bienen ihre Scheiben, so, daß man eine derselben mit der größten Bequemlichkeit, und ohne die übrigen im geringsten zu beschädigen, herausnehmen kann. — Wenn man die Stöcke vermehren will, welches im Frühlinge im März und April bis zu Anfange des May geschieht; so sondert man die Stäbe, woran die Scheiben und Bienen befestigt sind, mit einem Messer voneinander, nimmt auf jeder Seite zuerst die Stäbe mit den Scheiben und Bienen heraus, und setzt sie in der Ordnung, wie sie ausgenommen sind, in einen andern Korb, bis in jedem ein gleicher Theil ist. Nach diesem, wenn nemlich an dem leeren Orte neue Stäbe gelegt sind, und alles gehörig mit Lehmen verschmiert ist, setzt man den neuen Korb an die Stelle des alten, und diesen auf einen andern Platz. Alles dieses geschiehet um den Mittag, wenn der größte Theil der Bienen auf dem Felde ist. Wenn sie darauf zu Hause kommen, theilen sie sich leichtlich in zween Theile, für jeden Korb einen. Diese Erfindung verhütet das Schwärmen, und das Wegfliegen der Schwärme. Im August bricht man den Honig aus, welches ebenfalls um Mittag geschiehet, unterdessen, daß die Bienen abwesend sind, weil sie auf die Art weniger beunruhiget werden. Man nimmt die Honigscheiben so aus, wie oben angezeigt ist, nämlich daß man auf beiden Seiten anfängt, und läßt in der Mitte so viel, als man zum Unterhalte der Bienen im Winter für nöthig hält. Die Bienen, welche in den Scheiben sitzen, treibt man zurück in den Korb, und bedeckt ihn alsdann aufs neue mit Stäben, die mit Lehmen aneinander verschmieret werden. Diese Art in Griechenland abzulegen, kommt dem Magazinablegen in Körben, am nächsten bey, was die Hauptsache betrift; und so siehet man zugleich, wie natürlich solches seye, da der Abstand zwischen Teutschland und Griechenland so sehr groß, der Erfolg aber einerley ist.

Ablegerkästchen. — Es ist solches ein viereckigtes längliches Kästchen von weichem Holze, so im Lichten 10 Zoll hat, und etwa 5 bis 6 Zoll hoch ist, nach dem Rheinländischen Maaß gerechnet; an den Seiten sind 4 Säulchen, nämlich an jeder Seite zwey, immer zwey und zwey einander gegenüber; der aufgesetzte Deckel bekommt sowohl, als das Kästchen auf allen 4 Seiten Glasscheiben, um alles genau beobachten zu können. An der vordern Seite, wo unten das Flugloch ist, muß ein gleichmäßiges Luftloch mit Drahtsieb, oder durchlöchertem Bleche beschlagen, befindlich seyn. Unten am Boden ist ein Flugloch, und so lange die Bienen in diesem Kästchen verschlossen bleiben, muß das Flugloch bey Tage mit einem Stöpsel zugestopft seyn, bey Nacht hingegen wird es geöffnet. Inwendig auf dem Boden sind zwey Schwellen, die um einen halben Zoll von dem Boden erhaben sind, befestiget, in welchen 4 bis 5 Spillen, oder gerade, runde, hölzerne Spießchen perpendiculär, oder in die Höhe gerichtet, stecken. Diese müssen so weit voneinander stehen, daß

immer eine Brutscheibe darzwischen kann gesetzt werden, damit die Bienen auf der Brutscheibe ungehindert von allen Seiten hin und hergehen können. An der vordern Seite ist unten am Boden ein Futterkästchen, im Fall man keinen Honig in Kuchen hätte, zum Aus- und Einziehen angebracht. Je mehr Luft ein solches Kästchen hat, je besser ist es; denn sie tumultuiren den ersten Tag ihrer Gefangenschaft sehr, *) und verursachen dadurch einen Broden und Dunst, welcher, wenn er nicht ausduften kann, sie verbrühet und tödtet. Das Besetzen dergleichen Kästchen geschiehet nach obiger Handleitung, im Art. Ablegen beschrieben. Und ist hierbey noch zu bemerken, daß man nicht nur oft mehr, als einen Weißel aus obiger Brut ziehen, und solche herausnehmen, und damit sich durch Versetzen der Stöcke vollkommene Schwärme schaffen, sondern von den vorräthigen Bienen und alter oder neu eingesetzter Brut sich neuerdings mit großem Vortheile Weißel erbrüten lassen kann. Mit solchen fertigen Weisseln legt man ab. s. Magazinableger.

Will man die Bienenzucht, zumal in einer guten Gegend, und sonderlich in Klotzbeuten im Großen treiben (wie darum allemal unvergleichlich wohl gethan ist, weil sodann erst wahrer und grosser Nutzen zu erlangen steht); so läßt man sich entweder mit hinlänglichen Weißelkästchen ein, oder man sucht 2. 3. neben einander anzubringen, um das Geschäft der Weißelzucht um somehr zu befördern, weil alsdann höchst selten ein wirklicher Rückgang seiner Zucht zu fürchten, sondern vielmehr die sicherste Vermehrung und ein wahrer Fortgang zu hoffen ist; Zufälle ausgenommen, die nicht in unserer Macht stehen oder unabänderlich sind. Bey der Körbezucht aber erleichtert man sich die Vermehrung der Stöcke aufs beste durchs Magazinablegen, sonderlich mit Kappen.

*) Es ist nur in dem Falle nothwendig, daß man sie einsperrt, wenn der Stock, aus welchem man Brut und Volk genommen hat, nicht einzeln steht. Steht er einzeln, so läßt man sie tumultuiren, bis sie genug haben. Des Abends ziehen sie doch hinein, belagern die Brut, und setzen junge Königinnen an.

Abnahm d. B. natürliche: — erlebet man zu aller Jahrszeit, nur zu einer Zeit häufiger als zur andern. Eine unglaubliche Menge einzelner Bienen gehen im Herbst, Winter, besonders im Frühling und Sommer bey ihrer täglichen Arbeit, bald durch gewöhnliche Zufälle, bald Alters halber, noch mehr durch böse Witterung und wohl gar Hunger zu Grunde, so daß die Stämme niemals diese Volksmenge erreichen, welche sie außerdem erreichen würden. Trift die an Volk und an Honig schwachen Stöcke unter einer leichten Bedeckung in den Gärten ein gewisser Grad von Kälte, den Naturkundiger etwa 8. 10. bis 12 Grad unter dem Gefrierpunkt angemerket haben, so sind sie gar leicht des Todes. Bestehe den Titel: Aufleben; it. Witterung. — Man sollte daher niemalen solche schwachen Stöcke beybehalten, weil sie schlechterdings eine Pein für den Bienenvater und ohne Hoffnung verlohren sind, sollten sie auch mit Mühe und Kosten bis wieder zur ersten Frühlingszeit hinausgebracht werden, da sie noch ein viel gelinderer Grad der Kälte oder die gewöhnlichen harten Witterungen, und sonst unzählige Unfälle tödten und hinliefern; denn die mehresten sterben wohl gar noch um die erste Flug- und zur höchsten Unzeit, da nicht hinlängliche Nahrung und Wärme weder von innen noch von außen vorhanden ist, auch die wenigen Blumen und Blüten gar leicht zu stark vom Frost gerühret, oder auch durch naßkalte langwührige Witterung alles auf die Neige und so heruntergebracht wird, daß schwerlich, auch bey nachfolgendem guten Wetter und Sommer dergleichen Stämme in gute Aufnahm zu bringen sind.

Die leidige Schwarmsucht ist die grundböse heilloße Ursache alles Uebelstandes, sowohl bey Alten als Jungen in der Körbezucht, so wie das geitzige Zeideln bey der Klotzbeutenzucht. Kommt nun hierzu noch der alte Schlendrian, nur mittelmäßige Stöcke zu Leibimmen oder Standbienen stehen zu lassen, und fährt man fort, die besten zu tödten und zu schlachten, und dagegen schlechte Stöcke stehen zu lassen, so kann man die Abnahme der Bienenzucht überhaupt in solchen Gegenden nicht gräßlich genug beschreiben, und nicht schwer genug rügen, weil dergleichen mißliche Wirthschaft, ihrem Schaden nach, ganz unermeßlich ist: zumal, da man den meisten Vorrath der getödteten mit der größten Mühe entweder in die hungrigen hinein verfüttert, und hierbey unzählige Bienen ums Leben bringt, oder beym geitzigen Füttern sie noch mehr entvölkert, entkräftet, vermindert und zuletzt der Raubereydie allermeiste Gelegenheit schafft, mithin alles auf die Würgebank liefert. So verkälten, so verhungern ganze Lagen von Brut: und das schwach fliegende Volk findet hundert Feinde in der Luft und in der ganzen Revier. Was will aus solcher Abnahme werden?

Das Schwärmen bringt augenscheinlich die Mutterstöcke allemal um viel, oft um recht viel Volk, sollte auch nur ein einziger Schwarm abgezogen seyn; wie entvölkert muß nicht erst ein Stamm werden, wenn noch ein Nachschwarm oder gar ein dritter Schwarm fortgehet? Was bringt die Sommer- und Herbstwitterung für Volk ums Leben, was schwalbenreiche Gegenden für Schaden, sonderlich wenn die Bienen einmal auf den Wiesen über den Blumen erfrieren? was fatale und rauhe Sommer, und hauptsächlich ein harter Winter? — Alle diese Umstände lehren allzulaut, daß man

man nie zu starke, gar wohl aber zu schwache, mithin nichtswürdige Stämme aufstellen könne, weswegen ein für allemal auf hinlängliche Stärke des Volks bey allen Arten der Behandlung zu sehen ist, wodurch hinlängliche Nahrung und Gut erhalten, und die ganze Zucht mit weit weniger Gefahr durch den Winter und wieder zur Erndte hinzubringen ist. Selbst Magazine müssen immerdar volkreich erhalten und nie durch zu harte Entvölkerung weder auf diese noch jene Weise geschwächt werden, um sie desto leichter durch den Winter zu bringen, daher man vollständigen 3. 4 5 käftigen Stöcken, sobald sie sich in ihr Winternest gelagert, den untersten Halbkorb abschneiden und ihren Raum kleiner machen muß. s. Winterung: Abfallen: Leibimme; auch abartige Bienen.

Abraumloch, bey Klotzbeuten, — s. Beute.

Abrißling: — ist ein kleiner Klumpen Bienen beym Schwärmen, so seine eigene Königin hat. Was man für große Vortheile zur Vermehrung durch sie erhält; s. Brandenburg. B. Zucht.

Abschneiden, das, der Magazine, s. Zeideln.

Abstoßen, s. Ausmustern; auch Austrommeln. — s. Zeideln.

Abtreiben, das, d. B.: — geschieht bey der einfachen Körbezucht nur alleine, und auch entweder nur in hauptguten Jahren, oder doch in solchen Gegenden, die heidenreich sind; und zwar alsdann mit Vortheil, obwohl nicht ohne Mühe, wenn die Bienen volkreich genug und höchstwahrscheinlich mit einem Weißel oder doch hinlänglicher Brut hierzu versehen sind, und sich das Volk, ohne durch übermäßige Sonnenhitze hierzu verleitet, einige Tage oder Wochen hintereinander mit Macht vorum, auch unterhalb ihren Stöcken anleget, und hiermit zu erkennen gibt, daß sie schwarmgerecht sind. Durch dergleichen gezwungene Faullenzer, (s faule Bienen) versäumet der gröste Theil des Volks die beste Erndtezeit, bringet oft viele Wochen mit Nichtsthun zu, und lebt von dem Vorrath und Fleiß der übrigen, oder des gesammelten Vorraths, zum größten Schaden des Stocks und des Bienenherrn, welchem sie zuletzt zur Ueberlast werden, oder wenn sie auch endlich für sich selbst noch schwärmen sollten, zu spät erscheinen und aus Mangel verunglücken. Man gebe solchen Stöcken, im Fall man sie nicht frühzeitig austrommeln könnte, Untersätze, so werden sie augenblicklich aufhören, Müßiggänger zu seyn. Zum sichtbaren Beweise, daß es dergleichen mit Macht vorliegenden Bienen an Platz gebricht, und sie keineswegs von Natur faul sind, bauen sie sehr oft an dem hellen Tag vor, unter, oder auch hinter ihren Stock an, oder tragen ihren Honig in diese außerhalb angebrachten Waben oder Rosen ein. Dergleichen zur Unthätigkeit widernatürlich verleitete, und mit Gewalt zum Müßiggang gezwungene Stöcke muß man, da sie aus unbekannten Ursachen nicht von selbsten schwärmen, mit Gewalt zum Abzug nöthigen, und von der Mutter treiben. s. auch Austrommeln und Wechsel.

Wo nun schlechte Herbstweide, und keine Heiden oder auch kein Buchweitzen vorhanden ist, da muß dergleichen Abtreiben, wenn man absolut nichts als Schwärme haben will, in guten Jahren, und zur besten Jahrszeit, theils im Mai, theils im Junius und höchstens noch zu Anfang des Julius, aber ja nicht später, geschehen, weil sonst Bettelschwärme, die Plagen des Bienenstandes, erzeugt werden, die sich nicht gehörig verproviantiren können, um somehr, da aus Mangel vollständiger Magazine keine Stöcke da sind, mit welchen sie vergütet werden könnten. Hängen sie sich also zu späte vor, so muß man ihnen unverzüglich Raum und Platz verschaffen, unter- oder aufsezen, damit sie den günstigen Augenblick desto mehr benutzen mögen. Da dergleichen Abtreiben für ungeübte Bienenhalter eine etwas mühsame Sache ist, so muß man das Vorliegen 6 bis 8 Tage lang gestatten, theils um zu sehen, ob sie nicht während dieser Zeit von sich selbsten losgehen; theils gewährt dies Zuwarten den Vortheil, daß sie sich, weil sie sehr volkreich sind, desto lieber abtreiben lassen. Vor allen Dingen aber muß man wohl beurtheilen, ob sie nur alleine durch eine allzu heftige Sonnenhitze, um sich abzukühlen, herausgetrieben und zum Müssiggang gezwungen werden; denn das Vorliegen ist ein sehr betrügliches, und nichts weniger als untrügliches Zeichen einer außerordentlichen Volksmenge; indem eine übertriebene Sonnenhitze auch einen sehr mittelmäßigen Stock zum Vorliegen veranlaßt. — Wie das Abtreiben geschehen müsse, sehe man bey Austrommeln.

Uebrigens machen die meisten Bienenhalter unter dem Ausdruck Abtreiben und Austrommeln den Unterschied: daß jenes blos von solchen Stöcken gesagt wird, die zuvor schon geschwärmt haben, und nur deßwegen abgetrieben, oder ganz aus ihrer Wohnung gejagt, und in eine andere verpflanzt werden, damit sie einen neuen Wabenbau erhalten, und auf diese Art zur Zucht länger tauglich bleiben: dieses hingegen gebraucht man vom Austreiben solcher Stöcke, die noch nicht geschwärmt haben, und dadurch, daß man sie austrommelt, genöthiget werden, den Vorschwarm herzugeben.

Bey dem Abtreiben der abgeschwärmten Stöcke kommt sehr viel darauf an, daß man den Zeitpunct wählt, wo die allermeiste, von der Vorschwarmkönigin angesetzte Brut bereits ausgeschlupft ist, und die übrigen jungen Königinnen, die gewöhnlich mit dem Nachschwarm ausziehen,

noch

noch keine frische Brut angesetzt haben. Der Tag läßt sich also unmöglich bestimmen. Am sichersten ist es unstreitig, wenn man den Stock zuvor untersucht. Wer dieses weder gerne thut, noch thun kann, der nehme ein für allemal den 12 oder 13. Tag, nachdem der Vorschwarm abgezogen ist, für diese Operation, und er wird niemals viele Brut antreffen.

Ferne sey es von uns, dies Abtreiben der abgeschwärmten Stöcke als etwas allgemein empfehlenswerthes anzupreisen. Wir bedienen uns dieses Mittels zur Verjüngung eines Stocks nur alsdann, wenn er wenigstens 3 bis 4 oder wohl gar 5 Jahre alt ist, und eine vorzügliche fruchtbare Königin hat, die es im höchsten Grade verdient, daß sie in neue, zur Zucht tauglichere Waben versetzt wird. Im Fall die Witterung so günstig ist, daß sich ein solcher abgetriebener Stock seinen Wintervorrath noch einsammelt, so ist er mehr werth, als der schönste und früheste Vorschwarm, und er wird gewiß in der Zeitfolge alle Mühe, die auf ihn verwendet wurde, reichlich belohnen. s. Austrommeln.

Acazienbaum, unächter, virginischer; Robinienbaum, mit großen Blumentrauben: — bringt im Junius sehr wohlriechende Blumen in großer Menge, welche für die Bienen an Honig eben so stärkend als nahrhaft sind, und deßwegen den Blumen der Geißkleestauden sehr gleichen. Der Baum ist in vielerley ökonomischen Absichten vortrefflich, und verdient überall stark gezogen zu werden, wo Gelegenheit dazu ist. lat. Robinia 1. Linn. Sp. pl. 1043. (Pseudoacacia.) — vulgaris Tournef. inst. 649.

Acetum philosophicum: — ist ein besonderer Honigessig, den man macht, wenn man ein Geich vom Senfkorn in Weinmeeth, daraus man den Spiritus durch die Destillation gezogen, einweicht, und ihn fermentiren läßt. s. Lemery Cours de Chymie. P. 2. p. 379.

Ackeleyen; Ackeleyenglöcklein. Aquilegia 1. Linn. Sp. pl. 752. (vulgaris.) — Sylvestris. C. B. pin. 144: — ist hier und da in hüglichen Waldungen, in Kalkbergen, kleinem Gebüsche und allerhand Gründen zwischen den Gesträuchen. Die Blumen haben fünf ansehnliche Honighalter, die mit den Kronenblättern abwechseln. Sie blühen im Mai und Junius und noch einige Zeit einzeln, haben viele Spätlinge, und geben eine reiche Honigtracht.

Ackerbetonien, kleine gelbe Sommerbetonien, Zeifichskraut; klein Berufskraut; Schießt. Stachys 9. Linn. Sp. pl. 813. (annua.) — Sideritis arvensis, latifolia, glabra. C. B. pin. 233: — wächst im leichten, doch gut bearbeiteten Boden, auf den Fruchtländern, in den Küchengärten, und ist an vielen Orten, wo man noch an den Herenschuß und andere fürchterliche Kleinigkeiten glaubt, seines abergläubischen Gebrauchs halber, sehr bekannt. Die Pflanze ist indessen ein gutes Mittel, das alle Kräfte und Eigenschaften der Betonien äußert; wird aber von den Bienen des Honigs halber besser gekannt und genützet, als von den Menschen.

Ackerbremen; kleiner dreyblättriger Brombeerstrauch; blaue Kratzbeere; Taubenbeere, Rubus 4 Linn. Sp. pl. 706. (caesius.)—Rubus repens fructu caesio. C.C. pin. 497: — Mit dem Anfange des Sommers blühet er auf, und behält noch immer Blumen bis im Herbste, wenn er reife und halbreife Früchte hat, und vermehrt sich zum Verdrusse des Landmannes, in Feldern, Gärten, Hecken und Wiesen, in mancherley Grunde fast übermäßig: doch ist er wie andere dergleichen Gewächse, in gewissen Absichten nützlich, die ökonomisch genug sind, und noch mehr werden könnten. Der Vermehrung dieses Strauchs sind indessen leicht Schranken zu setzen, wenn es nicht bey bloßen Wünschen verbleibt. Die Bienen durchsuchen ihre Blumen mit sonderlichem Eifer. s. Himbeerstrauch.

Ackerdistel, gemeine. Carduus 5. Linn. Sp. pl. 1251. (crispus.) — caule crispo. I. B. hist. III. p. 9: — wächst auf den Feldern, Scheidlingen, auf den Dörfern und Landstraßen, an gebauten und ungebauten Orten, wo sie im Julius und August häufig genug blühet, und von den Bienen stark besucht wird.

Ackermünze, kleine; Feldmünze. Mentha 9. Linn. Sp. pl. 806. (arvensis.) — verticillata procumbens. Moris hist. III. p. 369. S. 2. tab. 3. Fig. 5: — Die kleinen Blumen geben Honig und Blumenstaub, und stärken die Bienen. Sie blühen im Sommer sehr lange und kommen noch sehr spat nach. Man findet die Pflanze in Feldern, in den Stoppeln, auf Triften, Wiesen und an feuchten Orten um die Gräben.

Ackernessel, kleine, rothe, stinkende, taube. Lamium 6. Linn. Sp. pl. 809. (purpureum.) — foetidum s. Galeopsis Dioscoridis. C. B. pin. 230.

Ackernessel, kleine, taube, mit Gundelrebenblättern, findet man mit der vorigen abwechselnd, aber etwas später, wenn sich die Zahl der jährlichen Frühlingsgewächse für die Bienen mit der zunehmenden Wärme so stark vermehrt, daß man gegen das Ende des Brachmonaths überall einen großen Vorrat antrifft.

Ackersenf, wilder, früher, falscher Hederich; wilder, schwarzer Senf. Sinapis 1. Linn. Sp. pl. 933. (arvensis.) — arvense, praecox, semine nigro. Morison. hist. II. p. 216: — Diese ungemein nützliche Bienenpflanze zu Blumenstaub und Honig, wie der Hederich, kommt etwas früher und dauert lange. Ihre Blüte richtet sich nach der Bestellung der verschiedenen Felder, und man findet sie noch sehr

spät mit den Feldrüben und dem jungen Hederich in der Blüte. s. Hederich.

Ackerstorchschnabel, kleiner, früher, mit Schierlingsblättern. Geranium 26. Linn. Sp. pl. 95. (cicutarium.) — cicutae folio minus et supinum. C. B. pin. 329: — wird nach der Güte des Ackers groß und klein, blühet gleich nach Abgang des Schnees, stark, lang und schön, kömmt auch insgemein im Herbste schon von neuem wiederum zum Nutzen der Bienen zum Vorscheine.

Ackerviole, wilde; Wildfreysamkraut. Viola 16. Linn. Sp. pl. 1326. (tricolor.) — Viola bicolor, arvensis, flore candido et luteo. C. B. pinn. 200: — blühet fast beständig in Frucht- und Saatländern, auch an ungebauten Orten, und sogar, wie ihre übrige Abänderungen, unter den Eichen und Fichten.

Adlerblume, unsterbliche der Chineser; Balsamine; Balsamkraut. Impatiens 5. Linn. Sp. pl. 1329. (Balsamina.) — Dodon. pempt. 671: — Die Blumen geben Honig und sind mit einem besondern Honiggefäße versehen, welches hinterwärts nach unten zu in ein Horn gekrümmet ist.

Adonisröslein; Gartenadonis. Adonis 2. Linn. Sp. pl. 771. (autumnalis.) — hortensis, flore minore, atro-rubente. C. B. pin. 178: — wächst in einigen Gegenden zwar als eine Sommer- und Herbstblume unter dem Getreide; in den Lustgärten hingegen verschönert sich die Pflanze und blühet stärker, häufiger und länger. Die Bienen tragen den Staub von den Blumen.

Adonis, wilde. Adonis 1. Linn. Sp. pl. 814. (annua.) — sylvestris, flore phoeniceo, ejusque foliis longioribus. C. B. pin. 178: — wächst an manchen Orten unter dem Getreide und blühet insgemein im Junius. Die Blumen geben wegen der vielen freygelegenen Staubfäden vielen Blumenstaub.

Aesche; Aescher; Eschbaum; Waldesche. Fraxinus 1. Linn. Sp. pl. 1509. (apetala.) — excelsior. C. B. pin. 416: — Wenn seine Blumen, welche sich noch vor dem Ausbruche des Laubes zeigen, nicht büschelweise zusammen stünden, würde den Bienen die Sammlung des Staubes etwas schwerer werden. Man findet außer der Zwitterpflanze noch eine besondere weibliche.

Aespe; Espe; Zitterpappel. Populus 2. Linn. Sp. pl. 1464. (tremula.): — blühet in der Mitte des Märzes und wird in allerhand Boden angetroffen, auch wegen ihrer erstaunend geschwinden Vermehrung des Holzes und Fütterung des Laubes mit großem Nutzen gehegt und angepflanzt. Die Blumenzapfen der männ- und weiblichen Pflanzen sind bey allen Pappelbaumarten mit besondern Honighaltern versehen, und blühen, ehe sie noch belaubet werden. Deren Blätter zeugen Honigthau, der sich wie Manna krystallisirt.

Affodillen; Goldwurz; gelbe Affodillenwurz. Asphodelus 1. Linn. Sp. pl. 443. (luteus.) — flore et radice. C. B. pin. 28: — blühet im Junius, und gibt sowohl Blumenstaub als Honig. In der Blume trifft man ein Honigbehältnis an, das aus 6 rund geschlossenen Schuppen besteht, welche am innern Grunde der Blumenkrone befestiget sind.

Affodill-Lilie, kleine, mit wohlriechenden Blumen; türkische Goldwurz. Hemerocallis 1. Linn. Sp. pl. 460 (flava) Lilio-Asphodelus luteo flore. Clus. hist. 1. p. 137: — blühet im Junius und Julius. Der Geruch der Blumen ist sehr angenehm und den Jonquillen gleich. Sie geben sowohl Staub als vielen Honig, welcher unterwärts in den Blumenröhren zusammen fließt. Die große rothe Goldlilie blühet nach der vorigen bis im August, und hat Honig und Staub, aber keinen Geruch.

Afterhummeln, sonst Drönen, Thränen. s. Drone.

Afterig: — ist der Unrath unter den Stöcken. s. Abfall.

Aftermünze, große virginische; große Monarde. Monarda 2. Linn. Sp. pl. 32. (didyma.) — floribus capitatis verticillatisque, caule acutangulo, foliis lanceolatis, serratis, glabris. Büttner. 226.

Afterschabe: — sonennt Rösel, in seiner Insectenbelustigung, die von dem Bienenvater also genannten Rischwürmer, Mottens. s. Bienenwolf.

Afterweißel. s. Dronen.

Afterzeidler. s. Zeidler.

Ahorn, weißer. s. Maßholder.

Ahorn; Teutschlands Zuckerbaum, spitziger, polnisch- oder nordischer Ahorn, auch Leinbaum; Lehne; Löhne; Breitlehne; Milchbaum genannt. Acer 5. Linn. Sp. pl. 1498. (Platanoides.) Acer montanum foliis tenuissimis et acutissimis. C. B. pin. 431: — Dieser ansehnliche und schöne Baum findet sich hin und wieder in Waldungen, an niedrigen und feuchten Stellen, um die Bäche und Gräben, auch an den Hügeln in gutem Boden, und wird nunmehro um seiner Schönheit und seines geschwinden Wachsthums willen stark angepflanzt. Seine Vermehrung ist von der Linde ihrer nicht unterschieden. Er blühet unter allen Ahornen am ersten, und setzet Saamen, ehe die anderen recht aufbrechen, und ehe seine Zweige mit Laub bedeckt werden. Seine jungen Blätter und Triebe haben einen stärkern Milchsaft, als des kleinen Ahorns. Die Blumen, welche mit den Rüstern und der Palmweide zugleich aufbrechen, ziehen die Bienen im Frühlinge in erstaunlicher Menge an sich, * und geben Blumenstaub und Honig. Er verdie-

dienet den Anbau in den Plantagen mit den Rüstern, Linden und Roßkastanien abwechselnd, wegen der Blütfolge für die Bienen, und kann den Bienen nicht schaden, wie man vorgegeben hat, ausser wenn der Blumensaft verdorben oder zu überflüssig genossen wird. Der Saft aus dem Stamme gibt Zucker genug, wenn er auch beym Froste viele Jahre lang durch das Bohren aus 12 14 bis 18 zolligen Bäumen gezapft wird. Vielleicht wird er manchem zu seiner Zeit, ohne alle Empfehlungen der Naturforscher, die Augen öffnen, wenn man gegen dessen Zubereitung und Gebrauch, als eines Landesprodukts, lange genug wird widersprochen haben.

Alant; Alantwurz, Olant. Inula 1. Linn. Sp. pl. 1236. (Helenium.) — vulgare. C. B. pin. 267: — ist ein bekanntes Gewächs, das vom Ende des Julius bis gegen die andere Hälfte des Augusts stark blühet. Die Scheibe der Blume giebt etwas zum Staub und Honig. Die übrigen scharfen und mit einem allzuwidrigen Geruch und Geschmack versehenen Geschlechtsarten scheinen nicht nur den Bienen, sondern auch mehreren Insekten nicht angenehm zu seyn; doch besuchen sie diese Blume.

Alantdistel, sibirische. Carduus 21. Linn. Sp. pl. 1155. (helenioides.) Cirsium anglicum, radice hellebori nigri modo fibrosa, folio longo. J. B. hist. III. p. 45: — vermehren sich ungemein, und ihre ansehnlichen Blumen führen Stoff zum Honig und geben Staub.

Alantdistel kleiner, unächter, aus Florida. Helenium 1. Linn. Sp. pl. 8249 (autumnale.) Aster floridanus aureus, caule alato. Pluk. amalth. 43. tab. 372. Fig. 4: — blühet mit Ausgange des Julius bis zum September. Die Blumenscheibe giebt Honig und Staub, wird aber in der Nachbarschaft der Sonnenblume Rudbeckia nicht stark von den Bienen gesucht.

Albeln; ausalbeln: — sagt der schlesische Bienenmann von seinen Bienen, wenn sie ausarten und auf die Neige kommen, und sich weder auf Brut noch Gut legen, also zu schwach oder krank oder hungrig oder weisellos ꝛc. sind. Oft sind an diesem Ausalbeln lediglich die Motten schuld, die man mit Fleiß auszuschaffen hat. s. Bienenwolf; auch Abfallen.

Alberbaum, weißer; Pappelbaum; Pappelweide. Populus 1. Linn. Sp. pl. 2. p. 1464. (alba.) — majoribus foliis. C. B. pin. 429: — blühet nach der Aespe, sowohl im Sand als im Wiesengrunde, wenn er die gehörige Lage hat, und wird sehr alt, auch sehr bald vermehrt. Die Rinde von diesem Baum verdient besser untersucht, und wie die Aespe durch einen bessern medicinisch-ökonomischen Gebrauch benutzt zu werden.

Alberbaum, schwarzer. s. Pappelbaum, schwarzer.

Alpenflockenblume, breit- und schmalblättrige, mit rauhen haarigen Kelchen. Centaurea 8. Linn. Sp. pl. 1287 (phrygia.) Jacea latifolia et angustifolia, capite hirsuto. C. B. pin. 271: — blühet den ganzen Sommer und noch im Herbst. Die Blumen dieser Art geben etwas Staub und Honig.

Alpenflockenblume große, glatte und gelbe, mit zerkerbten Blättern. Centaurea 6. Linn. Sp. pl. 1256. (alpina.): — bringt ihre schönen gelben Blumen im Julius und hat voriger Eigenschaft.

Alpenknoblauch; Alpenengelkraut, groß, mit schönrothen Blumen. Hieracium 9. Linn. Sp. pl. 1227. (aurantiacum) — hortense, floribus atropurpurascentibus. C. B. pin. 128: — blühet in den Gärten, nachdem es gepflanzt worden ist, bald früh im May, bald später, und hat mit seinen Geschlechtsarten, den Habichtskräutern bey der Bienenzucht einerley Nutzen.

Alpensternkraut, großes, mit großen blauen Blumen. Aster 3. Linn. Sp. pl. 1226. (alpinus.) — atticus caeruleus alpinus. C. B. pin. 905; — blühet im Sommer bis zur Hälfte des Herbstes, kann aber wegen seiner sehr dichten Blumenscheibe den Bienen wenig zu ihrer Sammlung geben, wie die meisten kleinblümigen Arten.

Alpenzeiland, kleiner schmal- und spitzblättriger, mit gestreckten Zweigen und dichten wohlriechenden Blumenbüscheln. Daphne 9 Linn. Sp. pl. 511. (Cneorum.) Thymelaeae affinis facie externa. C. B. pin. 463: — wächset in der Schweiz und Ungarn, und wird aus den Beeren fortgepflanzt. Ansehen, Geruch und der Nutzen für die Bienen empfehlen die Pflanze den Liebhabern genugsam. Sie blühet im May und Junius.

Alpkraut; Nachtschatten; Nachtschattenkraut. Solanum 15. Linn. Sp. pl. 266. (nigri varietas vulgata) — offic. C. B. pin. 166: — wächst an bebauten und unbebauten Orten überall in jeder Art von Boden, ob es gleich den besten liebt, und die fruchtbare Erde recht rein aussauget. Die Bienen fallen im Herbste auf die Blumen, wenn der Vorrath anfängt seltener zu werden.

Alpranken; steigender Nachtschatten; Hirschkraut. Solanum 5. Linn. Sp. pl. 265. (Dulcamara.) — scandens. C. B. pin. 167: — wächst in den feuchten Wäldern und Gebüschen, um die Gräben, Dämme und Hecken, und blühet vom Julius an bis September. Die Bienen fallen im Julius und August auf die Blumen, wenn sie noch andern Blumenvorrath genug haben.

Altbaum: falsche Vogelkirsche; Traubelkirsche; Tölpelgensbaum. Prunus 1. Linn. Sp. pl. 677. (Padus.) — germanica folio deciduo.

dus. Rupp. flor. jen. 108: — findet sich in feuchten Wäldern, Schlaghölzern, auch Elsenbrüchern, in vielen Gegenden, im Moosgrunde. Seit vielen Jahren wird er wegen seiner häufigen weißen Blumentraubenbüschel stark in die Lustwälder gepflanzt, wo er zur Zeit der Blüte einen durchdringenden Geruch verursacht, der nicht ganz unangenehm ist, aber bald unerträglich wird. Seine Kirsche ist schwarz, auch roth. Bey Leipzig wächset er in erstaunlicher Menge in den nächsten Wäldern. Sonst ist dieser Strauch derjenige, von welchem das brauchbare schöne Holz genommen wird, das in Frankreich St. Lucienholz genennt worden ist. Auch ist es derjenige, welcher schon von Alters her, nebst dem Kalinkenbeerstrauche (Opulus Viburnum), mit dem rechten wahren Faulbaum (Rhamnus Frangula) so oft verwechselt worden.

Alter der Bienen: — In keinem Stücke ist man bisher so verschiedner Meinung gewesen, als in diesem. Einige geben ihnen ein sehr hohes Alter, andere aber setzen es so niedrig, als möglich. Die erstere Meinung rühret daher, weil mancher Stock 10 bis 20 Jahre dauern kann. Diese lange Dauer hängt keineswegs von dem langen Leben einer jeden einzeln Biene ab, sondern vielmehr davon, daß die Lücke der gestorbenen immer wieder durch junge Bienen ergänzt wird, welche täglich ausschlupfen. Ich habe schon oft im Frühjahre Bienen mit Oelfarbe bezeichnet, und zwar gerade solche, welche ihrem Aussehen nach die jüngsten zu seyn schienen. Diese sah ich zum Theil den ganzen Sommer hindurch eintragen, im Herbst wurden ihrer immer wenigere, und die übrigen fand ich im künftigen Frühjahre vollends unter den todten, bis auf einige wenige, welche aber keine Häslein mehr eintrugen. Ich glaube daher, daß fünf viertel Jahr das höchste Alter einer Arbeitsbiene ist; aber nur sehr wenige erreichen dieses seltene Greisenalter; die allermeisten sterben nach meinen neuesten Beobachtungen von der 9 bis zur 16ten Woche. Diese Behauptung wird niemand läugnen, welcher bedenkt, daß ein Stock, der nach dem Schwärmen weisellos ist, und es bleibt, in wenigen Monaten, ungeachtet er durchaus junges Volk hat, fast all sein Volk einbüßt. Reaumur hat auch diesen Versuch, Bienen zu bezeichnen, gemacht. Von 500 Bienen, die er im April mit rother Farbe bezeichnet hatte, sah er im November keine mehr. Das Alter der Drohnen ist am leichtesten zu bestimmen. Sie kommen im Frühjahr gewöhnlich zu Anfang des Maymonaths, und nach 10 bis 12 Wochen sind sie alle, wenigstens in solchen Stöcken, die ihre Königin haben, abgeschafft. Junge Schwärme, deren Drohnen natürlicherweise etwas später erzeugt werden, werden auch ein wenig später abgetrieben, besonders in dem Falle, wenn sie gute Honigtracht haben. Das Alter der Königin läßt sich am wenigsten genau bestimmen. Gewiß ist es, daß manche Königin sehr kurz lebt, aber eben so wahrscheinlich, daß sie bisweilen einige Jahre leben kann. Anhaltende und vereinte Versuche und Beobachtungen aufmerksamer Bienenhalter werden auch in diesem Stücke uns nach und nach vollends zu einer größeren Gewißheit führen.

Althäe; Ibisch. Althaea 1. Linn. Sp. pl. 966. (offic.) — Diosc. et Plinii. C. B. pin. 315: — wächst an feuchten niedrigen Orten. Bey der Bienenzucht haben die Blumen eben die Vorzüge, die man von den Pappelkräutern rühmen muß.

Althäe, falsche, gelbe; Sammetpappelstaude. Sida 16. Linn. Sp. pl. 963. Althaea Theophrasti flore luteo. C. B. pin. 316: — blühet im Sommer bis in Herbst sehr spät und häufig bey guter Witterung, und wird, wie das ganze Pappelrosengeschlecht, von den Bienen fleißig besucht.

Althäenstaude, falsche; die große Thuringische Lavatere. Lavathera thuringica, grandiflora. Dill. hort. Elth. 9 tab. 8. Fig. 8: — blühet im Sommer stark und lange, ist dabey in der Wurzel dauerhaft, und mehrt sich stark aus dem Saamen. Die Bienen halten auf diesen Blumen eine starke Sammlung von Staub und Honig, wie auf allen andern, welche zu der natürlichen Ordnung der Pappelkräuter und Stauden gehören. Man thut wohl, wenn man dieses Gewächs durch Ausstreuung des Saamens an ungebauten Orten, der Bienen wegen, zu vermehren sucht.

Althäenstrauch, syrischer. Hibiscus. 12. Linn. Sp. pl. 978. (Syriacus.) Alcea arborescens syriaca. C. B. pin. 316. Althaea frutex Clusii, vulgo hortulanorum: — Dieses Gewächs, welches bis zu Ende des Septembers blühet, vermehrt sich aus Saamen und Zweigen, und steht unsere gemeine Winter aus, wenn es ins Gebüsch gepflanzt wird; in strengen Wintern hingegen, die ohne Schnee sind, kann es im Freyen nicht wohl aushalten. Seine Blumen nutzen den Bienen mit Staub und Honig, wie die andern Ibische.

Alyssenkraut, roth; s. Feldalyssenkraut.

Ameisen: — sind, wo nicht Feinde der Bienen selbst, doch keine Feinde des Honigs. Sie gehen dem Honig, besonders dem herabgemahlenen Glashonig begieriger nach, brechen daher zur Seite in die Stöcke ein, wo sie Ritze finden, machen wohl gar den Bienen am Flugloche mancherley Hindernisse, und nehmen zuletzt ihren gewohnten Gang in einem und ebendemselben Stocke, wenn er nicht sorgfältig verkittet ist. Man muß daher ihre Wohnungen nicht in der Nähe des Bienenstandes dulden, sondern ausrotten, welches mit ungelöschtem Kalk oder siedendem Wasser zugleich am besten geschieht. Eben um des Honigs willen sieht man sie in vertraulichster Gesellschaft mit Blattläusen, de-

ren Auswurf aufs gierigste von ihnen aufgefangen wird. s. Honig und Meltbau; sie am besten zu vertilgen. s. Waldbienenzucht.

Anbau von Bienengewächsen. — Dergleichen fehlen öfters in den besten Jahrszeiten in mancherley Gegenden, da sie doch den Bienen schlechterdings nöthig sind, und angebauet werden müssen. Es ist aus wiederholten Beobachtungen und Erfahrungen der größten Naturkündiger sicher, und aus den Umständen deutlich genug, daß der Blumenvorrath in jedem gemäßigten Himmelsstrich insgemein seinen Anfang vornehmlich mit der andern Hälfte des Frühlings nehme, und nachdem er den folgenden Sommer über ansehnlich vermehrt worden, zum Theil mit seiner Blüte bis zur Mitte des Herbsts anhalte. Daß es aber im eigentlichen Verstande unter den zahmen jährlichen Bienengewächsen besondere Herbstpflanzen geben sollte, deren natürliche Zeit zu blühen, erst im September und October einfiele, wie etwa in wärmern Himmelsgegenden, oder wie man von einem gewissen Theile der nordamerikanischen Staudengewächse erweisen kann, läßt sich auf keine Weise darthun.

Wenn wir aber in unsern Gärten und auf den Frucht- und Saatländern zur Herbstzeit dennoch von dergleichen eine Menge in voller Blüte finden, so sind es unter andern fremden Arten keine, als nur solche, die, ob sie schon zum Sommer gehören, dennoch entweder etwas später, als gewöhnlich, gesäet und ausgepflanzet werden, oder aber solche, die sich wegen der Art des Bodens, der Lage, Witterung und besondern Zufälle verspäten müssen, und folglich gleichsam nur nachblühen, ob sie schon ihren Saamen nicht mehr oder nicht immer reif machen können.

Die von solchen jährlichen zahmen Gewächsen sehr ungleich reifende, und zu ganz verschiedener Zeit ausfallende Saamen geben hierzu die Gelegenheit, und die Pflanzen nehmen endlich eine solche Art von selbst an sich, die sie sonst bey uns nicht haben würden. An manchen Sommergewächsen, wenn sie sehr frühzeitig blühen, wird man bald gewahr, daß sie schon wieder im Herbste von ihrem ausgefallenen Saamen zur Blüte kommen. Die vieljährige Garten- und Ackerbestellung hat einen andern Theil davon fast dazu gewöhnt; außerdem müßte die Anzahl der zahmen jährlichen Bienengewächse im Herbste bey uns überaus geringe seyn, welche man nämlich dafür halten könnte, ob sie gleich in wärmern Ländern allerdings weit größer seyn kann.

So gemein alle nur erwähnten Umstände sind, und so gewiß die Jahrszeit und der Mangel die Bienen nöthigen, auch von solchen Blumenarten einzusammeln, oder sich doch wenigstens davon zu nähren; eben so wenig scheinet man darauf gedacht zu haben, sie für die Bienen ordentlich zu unterhalten und wirklich anzubauen.

Wenn man nun aber den Anbau von gewissen Bienengewächsen in einer Gegend versuchen will, oder vorzunehmen genöthiget wird; so siehet man dabey besonders auf solche, welche daselbst in der besten Jahrszeit fehlen, da sie den Bienen schlechterdings nöthig sind. Für andere hat man außerdem nicht Ursache verlegen zu seyn. Bey der Wahl der Gewächse könnte man nach Beschaffenheit der Umstände vornehmlich auf solche sehen, die in ökonomischer Rücksicht bey der Landwirthschaft zugleich mehr als einen Nutzen haben, oder so zu sagen gewissen Gegenden mehr eigen sind, als andern, und die Bienen aus andern Orten sehr merklich an sich ziehen; ins besondere aber auf die, welche vielen Blumenstaub und besonders reichlichen Honig, oder auch beydes geben.

Zur Einsammlung des Blumenstaubes kann man darunter alle solche Pflanzen ganz sicher wählen, deren Blumen sehr viele Staubfäden von einer solchen Länge haben, daß ihre mit einem häufigen Staube versehene Hülsen dadurch eine so gute Richtung und Lage erhalten, daß die Bienen davon recht bequem und stark eintragen können. Dergleichen findet man unter andern an den Päonien, dem Mohn, Rosen, Anemonen, den verschiedenen fruchttragenden Bäumen, und vielen andern mehr. Wenn aber die Staubfäden zu wenig und zu kurz sind, und zu tief innerhalb dem Kelche oder der Blumenkrone versteckt und zusammen gepreßt liegen, auch deren Staubhülsen gar zu fein seyn sollten; so ist die Sammlung schwer, langsam, schlecht, und für die Bienen überaus mühsam.

Es mag nun das Einsammeln Blumenmehl oder Honig betreffen, so muß man auch dabey nur eigentlich auf die Blumen und deren Bau sehen, aus denen sie eintragen; denn die Bienen lecken die mit dem Blumenstaube stark bestäubten Staubwege nicht nur rein ab, sondern sie sammlen noch etwas mehr, als den bloßen Staub, nämlich den, im Kelche befindlichen Saft, welcher im Magen der Bienen zu wirklichem Honig umgeschaffen wird.

Was die eigentlich guten Honigblumen anbelangt, so müssen solche häufiger und länger blühen, als andere, auch den Vorrath an Honigsaft entweder in ihren Kelchen, Kronen, oder in besondern, von diesen beyden ganz unterschiedenen, Honigbehältnissen offenbar zeigen, und wo er sonst in den Blumen zusammen fließet. Der Geruch führet die Bienen hauptsächlich dahin; sie kennen aber die Wege, welche dahin führen, sehr genau, und machen sich oft durch das Einbeißen und Einbohren viel kürzere, um dahin zu gelangen, wenn ihre Begierde nach Honig stark wird.

Wenn sich aber in den Blumen keine von dem

Kel-

Kelche oder der äußern Blumendecke und von der Blumenkrone oder andern Befruchtungstheilen ganz abgesonderte Honigbehältnisse offenbar zeigen, so vertritt entweder der Blumenhalter, der Kelch oder auch die Blumenkrone insgemein dessen Stelle selbst. Das erste nimmt man bey ein- oder vielblättrigen Blumen abwechselnd wahr; das andere findet sich bey ganzen Klassen der vielblättrigen: und das letztere bey den einblättrigen. Wo Kelch und Krone ganz fehlen, ist das Honigbehältnis auf dem Blumenhalter, oder es hängt an den übrigen Theilen in einer besondern Gestalt und Lage.

Sammlet sich indessen der Saft in einem besonders dazu vertieften Blumenhalter, oder nur in dem Kelche oder Krone, so bemerkt man in sehr vielen, auch wohl ganzen Blumengeschlechtern und ihren Arten, noch auferdem besondere Theile unter einer Gestalt der Drüsen, Faden und Schuppen, die den Honig stärker, als bey andern absondern. Dergleichen können alle und jede einzelne Theile der Befruchtung haben, wie wir es auch sehen. In einem sehr großen Theil der Blumen, wo man den Honigsaft in Kelchen oder den Röhren der Krone antrifft, kann man von dergleichen Absonderungswerkzeugen vielmals nichts außer den allerfeinsten Punkten und Spalten, aber an den allermeisten gar nichts entdecken.

Alle Blumen, in welchen eine sehr starke und offenbare Absonderung des Honigs vorgehet, ziehen die Bienen ihres Geruchs halber mehr an sich, als alle übrige; und diese sind es eigentlich, die sie unter allen übrigen im Frühlinge und Sommer bey ihrer Sammlung vorziehen, wenn schon der größte Ueberfluß von Blumen vorhanden ist. Sie sammlen hernach von den übrigen in der Folge der Jahrszeit auch, wenn ihnen die rechten fehlen, oder auch seltner zu werden anfangen, und behelfen sich recht wohl damit, ohngeachtet sie darinnen viel weniger antreffen, und sehr mühsam davon eintragen müssen.

Der bloße Geruch kann von unserer Seite an und für sich die Honigpflanzen nicht bestimmen, wie auch eine rauhe oder haarige Beschaffenheit der Wipfel und Kelche, worinnen sich die Blumen befinden, hierinnen eben so wenig etwas gewisses und allgemeines anzeiget. Der Erfahrung zu Folge giebt es Honigblumen ohne allen Geruch, aber auch von einem sehr schwachen oder sehr starken, durchdringenden, angenehmen, oder scharfen, widrig-balsamischen, und sogar stinkenden Geruche. Aus solchen verschiedenen Blumenarten siehet man die Bienen dennoch eintragen, als: aus dem Thymian, Quendel, Melisse, tauben stinkenden Nesseln, Kayserkronen, wilden Anemonen, schwarzen Andorn. Eben so geht es mit Blumen, die einen ganz besondern Geschmack äußern, oder gar keinen.

Endlich verdienen noch diejenigen Gewächse einige Aufmerksamkeit, die den Bienen von ihren glänzenden, wohlriechenden, balsamischen, harzigen Knospen, ehe diese im Frühlinge noch aufbrechen, ihren ersten Kütt geben, der unter dem Nahmen Propolis, oder Bienenkütt bekannt ist. Er findet sich unter andern an Weiden, Papelbäumen, Elsen, Rüstern, Birken, wilden Kastanienbäumen, und mehreren. s. Bienenkütt.

Die erste lockende Wärme, die allen lebendigen Geschöpfen so erquickend vorkommt, und auch für Bienen so reizend ist, kann öfters mit Näße, Kälte und Sturm abwechseln, und ihnen viel weniger erträglich seyn, als wir glauben, da sie unter allen bekannten Insekten fast die meiste Hitze vertragen, und dabey am schönsten gedeihen. Es muß also für sie allemal ein Glück seyn, wenn sie ihren Stand in der Nähe zwischen Gärten und Plantagen haben, in welchen und um welche sie die wilden und zahmen Blumen etwas frühzeitiger bey einander finden, auch die balsamischen Säfte sogar aus einigen ausbrechenden Knospen genießen können, anstatt daß sie sonst genöthiget werden, zu viertel Meilen weit über kahle und offene Felder zu gehen, auf denen sie öfters weder Baum noch Strauch zu ihrer Sicherheit gegen Vögel und Witterung antreffen.

Die erste Zeit über finden die Bienen überhaupt wenig blühende Gewächse, außer der Else, Haselstaude, dem Cornelkirschenstrauch, die Arten der Rüster und des Pappelbaums, den spitzen Ahorn, weißen Sauerklee, Schweißwurzel, der vortrefflichen Werft- oder Palmweide und der Dotter- oder Kühblume; es müßte denn an warmen Hügeln seyn, die sich zugleich gegen die Mittagsseite hin vollkommen öffnen, und dabey die Sonne von ihrem Aufgange bis zum Niedergange beständig behalten. An solchen hüglichen Orten kommen zwar mehrere, aber doch nur einzelne Blumen, bis die Erde etwas besser erwärmt worden ist.

In tiefen, erst kalten und nebelichten Gegenden, die sich hier und da zwischen hohen, hüglichen und dicken Waldungen befinden, oder um die weitläuftigen Sümpfe nordwärts derselben liegen, wird man in der ersten Frühlingszeit, auch bey guter Witterung, kaum eine oder die andere Blume wahrnehmen. Werft- oder Palmweiden mit ihren Abändrungen, nebst den Haselsträuchen, blühen daselbst viel später als in den ersten. Ob nun die Frühlingsblumen schon nicht einerley Art des Bodens, der Höhe und der Lage lieben, folglich auch nicht mit einerley Grade der Wärme hervorkommen, so giebt es doch hier und da große und auch kleine Gegenden, wo alle diese Umstände in einem sehr geringen Raume abwechseln, daß man solche Gewächse entweder etwas früher bey einander fin-

det, oder doch die meisten davon; z. B. die Else, Palmweide, Kühblume, Küchenschelle, falsche Nißwurz, Haselstrauch, gelbe Waldnessel, Huflattig und Schweißwurz, nebst etlichen frühen Ranunkeln, dem weißen Sauerklee und Lungenkraute.

Eben das gilt von einheimischen Landgewächsen im Sommer und Herbste, und man hat sich nicht zu verwundern, wenn einerley Blumen in einigen Gegenden um 8 bis 14 Tage, auch drey Wochen, früher hervorkommen, die an andern Orten viel später angetroffen werden. In gewissen Jahren blühen sogar manche Frühlingsgewächse zweymal, und etliche darunter gewiß nicht sparsam: dergleichen sind die Preißelbeeren, zur Zeit der Heidenblüte, die Kuhblume, Erdbeere, Küchenschelle, einige Fünffingerkrautsarten, und mehrere, zumal Sommergewächse, und sogar die kleine Sandweide.

Sie können aber auch in eben so vieler Zeit früher zu Ende gehen, wenn sie nicht, wie es leicht geschieht, zweymal blühen, oder bey guter gemäßigter Witterung noch eine Menge Spätlinge treiben, darauf die Bienen sonderlich nach der Baumblüte, wie man bey den späten Kuhblumen sehen kann, häufig fallen.

Aller Blumenvorrath aber, der in gewissen Gegenden von der Mitte des Maymonats bis zur Mitte des Augusts hervorkommt, ist an und für sich allemal schlechterdings nothwendig, wenn er einen recht starken Bienenstand vollkommen unterhalten soll. Die Bienen würden sich sonst ohne diesen schwerlich erhalten lassen, und dabey dennoch keinen oder wenigen Vortheil bringen.

Fehlet aber ein solcher Vorrath gleich zum Anfange des Frühlings, und bey der angehenden Brut und Sammlungszeit der Bienen, in welcher der Wintervorrath bereits aufgezehret ist; so läßt sich die Gleichheit der wirthschaftlichen Folgen daraus schon eben so leicht erkennen, als wenn dergleichen Vorrath in vielen Gegenden zur Erndtezeit oder kurz hernach, wegen der gewöhnlichen Bestellung der Länderey, sehr frühzeitig zu Ende geht. Woher wird alsdann die Unterhaltung für eine große Menge, zumal einfacher Bienenstöcke, auf dergleichen Feldmarken kommen, wenn sie, zumal in schwacher Anzahl, außerhalb den Stöcken wenig oder nichts zur Nahrung und Sammlung finden? Was ersetzt bey einer insgemein zu volkschwachen Zucht dem Hausvater den Verlust am Honig, den sie in 8 bis 14 Tagen bey gutem Wetter hätten einsammeln können? und wie wirds mit dem Ausgange des Winters aussehen? Diesem gewiß sehr wichtigen Uebel kann mit geringen Anstalten, in nothdürftigem Anbau des Vorraths und Errichtung einer magazinmäßigen Bienenzucht sehr leicht abgeholfen werden.

Man überlege ferner, was nur allein in den 3 gewöhnlichen Jahrszeiten fast 5 bis 6 Monate lang, oder nur diejenige Zeit über, wo die Einsammlung am stärksten seyn sollte, durch eine abwechselnde, kalte, stürmische, oder auch durch eine solche Witterung, die alles austrocknet, an Blumen und Stoff zu Grunde gerichtet und den Bienen entzogen wird! Wie viel nimmt die Weide der wilden und zahmen Thiere davon hinweg; was verändern nicht mancherley wirthschaftliche Anstalten in Frucht- und Brachländern; desgleichen beym Heumachen; wegen Verwandlung der Felder in Wiesen, und umgekehrt; was wird nicht noch an blühenden Gewächsen erstickt oder sonst verdorben? Und was nehmen nicht die wilden Bienenarten und andere honigsaugenden Insekten hinweg? Und was schaden an manchen Orten gewöhnliche und außerordentliche Ueberschwemmungen und Hagelwetter? — Im Fall nun aber ein Hagelwetter einen Bezirk von mehreren Stunden im Umfang mitten im Sommer allzuhart trifft, bleibt nichts übrig, als daß man seine Stöcke unverzüglich in eine benachbarte Gegend, welche vom Hagel verschont wurde, auf die Weide schickt.

Es fehlen daher diejenigen gar sehr, die von einem solchen vielfachen Abgange des nöthigen Stoffs zum Staub und Honig entweder gar nichts wissen wollen, oder ihn zu wenig achten, als daß sie ihn einiger Vorsorge werth hielten, weil er ihnen etwa zu unmerklich vorkommt, und sie die wahren Ursachen desselben nicht richtig genug einsehen. Es kann daher die deswegen zu bezeigende Aufmerksamkeit niemals überflüssig seyn: sie wird vielmehr dazu dienen, daß einige Gegenden, wo weder ein Ueberfluß an Nahrungsmitteln, noch deßhalben eine beständige Gewißheit für die Bienen ist, zu keiner Hauptbienenzucht angewendet werden, oder daß man dem bevorstehenden Mangel von Bedürfnissen auf eine ganz bequeme und ungekünstelte Art abzuhelfen, und sonst durch Verstärkung des Volkes, in Errichtung einer magazinmäßigen Bienenzucht herein zu bringen sucht, was an der Güte der Gegend und Witterung zugleich fehlen mag.

So sehr nun dergleichen Umstände die Nothwendigkeit anpreißen, den Bienen überhaupt, der Zufälle halber, die Blumen in gewissen, oder fast in den meisten Gegenden zu erneuern, so wenige Erfindung, Kunst und Mühe gehört dazu. Man weiß zuverläßig, daß ein gewisser Theil der Gewächse seine Blumen sehr frühzeitig, ein anderer hingegen gar spät im Jahre bringt: Die Blütezeit der übrigen Menge hält allemal zwischen beyden vorhergehenden gleichsam das Mittel. Wir suchen also die Gewächse aus ihrem gewöhnlichen natürlichen Zustande in einen andern zu versetzen, in welchem

chem sie sich natürlicherweise zu unsern Absichten befinden können und sollen, wohin sie schon, ohne unser Zuthun, zu anderer Zeit durch häufige Zufälle gerathen. Verlangen wir frühzeitig blühende, so tragen wir dazu nach unsern Erfahrungen vorher besondere Arten davon in erforderlicher Menge zusammen, wie sie sich dazu schicken, und helfen ihnen, mit einer warmen verdeckten Lage in gutem gemäßigten Grunde, um sie, wenn es seyn kann, noch etwas frühzeitiger zu machen.

Auf eine andere, aber doch ähnliche Weise verfahren wir, aus Vorsicht, an solchen Orten, wo sich der Blumenvorrath in und nach der Erndtezeit, wegen der eingeführten Bestellungsart der Felder, zu bald verlieret, oder bey einfallender Dürre und Regenmangel nicht länger erhalten kann. Alle Gegenden haben ihre eigenen Umstände, die uns dazu bringen, daß wir den stark eintragenden Bienen ihren Blumenvorrath bald durch ein stärkeres Säen, Pflanzen, Nachpflanzen, Beschneiden und Begießen zu erneuern, bald die Blütezeit zu verlängern suchen sollten.

Dazu müssen wir Pflanzen anwenden, die frühe und spate Saat leiden, auch solche die sonst 14 Tage bis 3 Wochen eher geblühet haben würden. Diese letztern macht man durch die Lage, Grund, Bestellung und etliche leichte Handgriffe zu spätern Abänderungen, wie es bey der so nützlichen Küchengärtnerey gebräuchlich ist. S. Erneuerung der Gewächse. Endlich wendet man auch gemeine Herbstgewächse dazu an, denen man die Blumen durch ganz leichte, aber solche Mittel etliche Wochen früher zu verschaffen sucht, die den vorhergesetzten Anstalten entgegengesetzt werden.

Im Herbst selbst hat man an den meisten Orten, nur sehr wenige ausgenommen, auf einen guten Blumenvorrath zu sehen; sollten es sogar auch ziemlich gute Gegenden seyn. Unsere einheimische Gewächse, die wir etwa noch im Anfange des Septembers bis zur Mitte des Octobers blühend finden, werden hierzu vornehmlich mit Nutzen angewendet. Man kann solchen Gewächsen noch manche sehr beguem beyfügen, die sehr zeitig im Frühlinge blühen, und ihre Blumen sehr leicht bey guter Witterung zum zweytenmale bringen, als wozu man durch ein baldiges Versetzen oder Nachsäen nach der ersten Blüte sehr viel beyzutragen, im Stande ist.

Das alphabetische Verzeichnis der Bienengewächse in diesem Buche wird hierzu nöthige Anleitung geben. Die Menge derselben erfordert nur eine Wahl der besten Arten, die sich vor den übrigen in der Blütezeit, wegen des Zuwachses des Gewichts an den Stöcken an Honig und Blumenstaub bald unterscheiden, wie an solchen Orten, wo sie am häufigsten sind,

wie die Linden, der weiße Klee, Hederich, die Rübesaat, Erbsen, Wicken, Saubohnen, Mohn, Senf, der gelbe Steinklee, und der türkische, der Buchweitze, Faulbaum ꝛc. zur Genüge bezeugen.

Einige Sommergewächse, die wir blos wegen der Blüte, ihres Geruchs, und der Farbe später als gewöhnlich in den Gärten halten, ohne den Saamen davon besonders zu verlangen, sind meistentheils zu dieser Absicht geschickt, wie auch der gröste Theil von fremden Staudengewächsen aus Siberien, Ungarn, der Moldau, Tartarey, dem nordöstlichen Theil von China und Nordamerica, nebst dergleichen Sommerpflanzen, die man in den großen Lustgärten der späten Blumen halber allein zum Vergnügen unterhält. Sie fangen im Aug. an stark zu blühen, einige davon bringen ihre Blumen noch im Sept. und zwar fast am Schlusse dieses Monats, auch sogar im October. Von den letzten blühen viele noch den halben November bis die starken Reife alles tödten. Außer diesen lassen sich noch viele andere Gewächse durch Beschneiden, wenn sie in vollem Wachsthume stehen, oder durch ein frühes Verpflanzen dahin bringen, daß sie noch einmal und zwar sehr späte Blumen tragen.

Wenn indessen eine starke Sammlung von Gewächsen ohne alle Wahl geschehen sollte, würde sie den Bienen wenig nutzen, und theils beschwerlich, theils vergeblich seyn; denn man kann, ohngeachtet der Menge, doch nicht von allen ohne Unterschied beweisen, daß sie im eigentlichen Verstande gute Bienengewächse abgeben. Ein Naturkündiger, der sowohl über die Bienen als Gewächse wegen der Bienen, einige richtige Versuche angestellt hat, wird solche am besten zu bestimmen wissen.

Wenn die Wahl von ächten Bienengewächsen wohl getroffen worden, und man sich auf die Arten verlassen kann, welche dabey, daß sie lange und stark blühen, den Bienen den Stoff zum Staub und Honig in der erforderlichen Menge und Güte geben, oder doch gewiß zu einem von beyden, auch wegen der Unterhaltung im Lande, ohne Künste, Kosten und sonderliche Mühe allgemein gemacht werden können; so wird sich ihr Anbau dem gemeinen Landmanne sehr leicht begreiflich machen lassen, so, wie er seyn muß.

Die meisten hierzu nöthigen wilden Gewächse bedürfen sonst an und für sich weiter fast keiner Vorsorge, als der ersten Aussaat oder Anpflanzung an solchen Oertern, die von der Weide frey seyn können: sie werden sich alsdann mit der Zeit überall vermehren. Es kommt unter andern hierbey einigermaßen mit darauf an, daß man weder Land, Zeit und Kosten verschwendet, sondern die Arbeit gelegentlich anstellet, die Baumarten an solche Stellen unter

andere

andere Bäume hineinstellt, wo ihre Blüte für die Bienen mit andern die Folge zeiget, und sie unbeschädigt bald zu einer ansehnlichen Größe gelangen; wobey doch allemal mehr denn auf eine Art auf landwirthschaftlichen Nutzen gesehen werden muß, damit kein Artikel den übrigen nachtheilig werde.

Was die zahmen Staudengewächse betrifft, so ist bey den wenigsten etwas besonderes zu erinnern, weil sich alle diejenigen, die man darunter für die Bienen vorzüglich bestimmen kann, nach und nach von selbst einheimisch gemacht haben, oder es bald werden können. Eben so wenige Schwierigkeit hat es mit dem Anbau der hierher gehörigen Sommergewächse, von welchen die wilden Arten keiner Unterhaltung bedürfen, die zahmen aber wenig Mühe erfordern, wenn man nur die Aussaat wiederholen und damit schicklich abwechseln kann. Dieses beweiset der Senf, weiße und graue Mohn, nebst der Rübensaat, Rüben ꝛc. Warum macht man nicht auch Versuche mit dem weißen Heberich, welcher die so gerühmte Lampsana der Alten ist, oder mit dem Origano heracleotico, das wir unter dem Nahmen des Wintermajorans schon in Gärten haben, welche letztere Art für die rechte Cunila Plinii gehalten wird?

Damit man aber nichts vergebliches unternehme, muß man sich von dem ganzen Bestande der bekannten wilden Gewächse auf seiner Feldmarkung und Gegend, wo viele Bienen gehalten werden, unterrichten, oder von Gewächsverständigen Nachricht geben lassen, welche Gewächsarten von selbsten hervorkommen. Daraus wird man bald erkennen, ob die früh oder spatblühenden Gewächse darunter befindlich sind, und welche man eigentlich noch mit Nutzen anpflanzen müsse. Alles was hernach zu diesen Absichten eingebracht wird, muß so häufig ausgesäet und angepflanzt werden, als es die Gelegenheit und Umstände verstatten, daß es nützlich werden kann: als die Rüster, Palm- und Werftweide, der Cornelbaum, Löhnbaum, oder spitzige Ahorn, die Pappelbäume, nebst den Roßcastanien, dem Faulbaum und besonders den Linden. Mit dem Kräuterwerke und kleinen Sommer- und andern Pflanzen verfährt man eben so, damit man der Bienennahrung und deren Folge in den gewöhnlichen Jahreszeiten an seinem Orte sicher seyn könne.

Es verdient besonders berührt zu werden, daß der gröste Theil von unsern gemeinen Bienenvätern von denen für die Bienen so nützl. Gewächsen eine ganz unvollkommene Erkenntnis und schlechte Nachricht hat Sie wissen über etliche nicht davon zu nennen, und haben alles das blos vom Hörensagen, weiter erstreckt sich ihre Untersuchung nicht; sie überlassen ihre Zucht aufs Gerathewohl! Weil nun die wenigsten die Bienen, sammt ihrer Pflege recht kennen, und den Nutzen der Bienenzucht, als eines sehr einträglichen Zweiges der Landwirthschaft im Großen und Allgemeinen gehörig einsehen, oder so hoch zu schätzen verstehen, als sie es verdienet: so wenden sie weder Zeit noch Mühe an die nöthigen Versuche, um sich die frühen, späten und vorzüglichsten Gewächse bekannt zu machen. Da übrigens viele Bienenhalter sich in der unglücklichen Lage befinden, daß ihnen das Feld und der eigenthümliche Platz mangelt, wo sie etwas nützliches für ihre Bienen anpflanzen, und eben damit die Gewißheit ihrer Nahrung sichern können: so wäre es sehr zu wünschen, daß eine jede Orts Obrigkeit hierauf Bedacht nehmen, und auf ihren Allmanden theils mehrere Roßkastanien, besonders aber eine beträchtliche Parthie Lindenbäume pflanzen, und letztere ja nicht aus ihren Waldungen ausrotten möchten. Es ist unglaublich, was eine beträchtliche Anzahl von Lindenbäumen in der Bienenzucht ausrichten kann. Eben so geben besonders Erbsen, Wicken und vorzüglich die Saubohnen außerordentlich viel Honig, so, daß die Bienen in solchen Gegenden, wo diese Gewächse in Menge gepflanzt werden, sich innerhalb 14 Tagen, wenn gute und recht warme Witterung einfällt, außerordentlich schwer machen. Davon habe ich heuer einen überzeugenden Beweis. Nur eine Stunde von hier werden jene Gewächse sehr häufig gepflanzt. Ich ließ daher 16 Stöcke, die so leicht waren, daß eine Person zween derselben auf ein Brett nahm, und mit leichter Mühe den steilsten Berg hinauf trug, auf jene Markung tragen, und bey der günstigen Witterung, welche von der Mitte des Julius bis in die Mitte des Augusts 1803 ununterbrochen anhielt, wurden sie bewundernswürdige Stöcke. Einer derselben schwärmte sogar den 25. Julius, und gestern den 5. August fand ich nicht nur die Mutter sehr schwer, sondern auch der junge Schwarm hatte sich innerhalb dieser 12 Tage zu einem vollkommenen Ständer gearbeitet. Wer Gelegenheit hat, den Sommer-Reps für seine Bienen anzubauen, der wird auch von dieser Aussaat einen eben so sichtbaren Nutzen haben. Im Frühjahr hingegen zeichnet sich unter allen Bienenkräutern der Esper am vortheilhaftesten aus.

Andorn, großer, wollichter Bergandorn. Stachys 4 Linn. Sp. pl. 361. (germanica.) — major. C. B. pin. 236. In unterschiedenen Gegenden, sonderlich um die Dörfer, Vorstädte, Gärten, Weinberge, an rauhen, steinigten Anhöhen um die Landstraßen. Die Blumen geben Honig.

Andorn, stinkender. Ballota 1. Linn. Sp. pl. 814. (nigra.) Marrubium nigrum foetidum C. B. pin.

B. pin. 230. — Ist auf dem Lande, in den Dörfern, an den Landstraßen, Mauren und Zäunen, desgleichen in den Vorstädten, um die Gärten das gemeinste unter den beständigen Unkräutern. Die Bienen liegen den Sommer und Herbst über häufig auf den Blumen, wenn sie schon andern Vorrath genug haben. Die Pflanze verdient deshalben einige Aufmerksamkeit.

Andorn, weiße Leuchte. Marrubium 5. Linn. Sp. pl. 816. (vulgare) — album. C. B. pin. 230. — blühet im Sommer und Herbst in einigen Gegenden sehr stark an ungebauten Orten, in allerley Grunde, um die Landstraßen, in den Vorstädten und Dörfern, auch im Felde. Die Bienen fallen wegen des Honigs nach der Erndte und später auf die Pflanze.

Anemone, mit Zellerkraut; Waldküchenschelle mit Eppigblättern. Anemone 4. Linn. Sp. pl. 758. (vernalis.) Pulsatilla apii folio, vernalis, flore majore et minore. C. B. pin. 177. — Ist eine sehr schöne große Blume, welche den Bienen vielen Blumenstaub giebt. Sie wird im Anfange des Aprils und noch früher in den Heiden unter den jungen Fichten, besonders wo viel Moos wächst, in der Neumark, Pommern, Cassuben, Großpolen und einigen Gegenden der Niederlausitz ꝛc. gefunden. Bey warmen Nachsommern finden sich noch viele Spätlinge davon.

Anemonenrose, große, weiße; Berganemone. Anemone 16. Linn. Sp. pl. 762. (sylvestris.) — alba major. C. B. pin. 176. — blühet gegen das Ende des Maymonats in den blumigen warmgelegenen Thälern und Hügeln an verschiedenen Orten; seine großen, weißen Blumen, welche einen angenehmen Geruch haben, blühen lange, und geben den Bienen vielen Blumenstaub.

Angelikey, zahme; Brustwurzel. Angelica 1 Linn. Sp. pl. 360. (Archangelica.) — sativa. C. B. pin. 155. Die Blumen werden von den Bienen häufig besucht, da sie Stoff zum Honig geben und die Bienen stärken. Die Pflanze ist zweyjährig, und verlangt einen sumpfigen, lockern Boden.

Angerblume; Maßlieben; Gänseblumen. Bellis 1. Linn. Sp. pl. 1249. (perennis.) — Sylvestris minor. C. B. pin. 267. — fängt sehr früh im Jahr zu blühen an, und ist auf grünen Plätzen die meiste Zeit des Jahrs zu finden. Die Bienen können sich dergleichen Blumenarten fast nicht anders zu Nutze machen, als daß sie das feine ölig-schleimige Wesen der Narbe nebst dem daran klebenden Blumenstaub von den sehr dichten Scheiben abziehen.

Anis; Enis. Pimpinella 4. Linn. Sp. pl. 379. (Anisum.) — vulgare. Clus. hist. II. p. 202. — blühet bey uns im Sommer in Kräuter-, Küchen- und Apothekergärten, jedoch werden an manchen Orten ganze Felder damit besäet, und von den Bienen besucht.

Aniskörbel; spanischer Körbel. Scandix 1 Linn. Sp. pl. 363. (odorata.) Myrrhis major, cicutaria. C. B. pin. 160. — blühet mit Anfang des Junius. Die Bienen lieben die Blumen eben so, als den Fenchel.

Aniskörbel, rauher, breitblättriger. Chaerophyllum 6 Linn. Sp. pl. 371. (aromaticum.) angelica Sylvestris, hirsuta, inodora. C. B. pin. 156. Cerefolium rugoso angelicae folio, aromaticum. Boccon. mus. 2 p. 29. tab. 19. — Diese Pflanze ist den Bienen angenehm. Sie wird bald mit einem ziemlich starken Anisgeschmack gefunden, bald ohne sonderlichen Geruch und Geschmack; wächset an feuchten schattigen Hügeln in den Schlaghölzern.

Ankauf d. B. s. Bienenkauf; auch Gewicht d. B.

Anlage zur Bienenzucht; ist gedoppelt, und betrift entweder die besondere Stätte des Bienenstandes, oder überhaupt die ganze eigentliche Revier und ganze Gegend. Die Anlage zum Bienenstand ist gut, wenn in der Nähe keine große Seen oder stehenbleibende Wasser, desgleichen wenn keine beständig rauchende Werkstätten, sondern eine sonnenreiche, lüftige Lage gefunden wird, dabey man versichert ist, daß die Zucht einen guten Theil des Tags, zum wenigsten bis Mittag, die erquickliche Sonnenwärme nothdürftig genießen kann. In feuchten, eingeschlossenen Gegenden, da keine Luft recht abwechseln kann, oder wo die Winde sich beständig zeigen, steht die Zucht nicht vortheilhaft, und alsdann ganz unnatürlich, wenn den Bienenstand noch darzu eine oder ein paar Stunden die Sonne nur bescheinen kann; denn diese ist zum Gedeihen der Bienen zu gewissen Zeiten und Witterungen ganz ohnentbehrlich, so schädlich zu lange und zur Unzeit verstattete Sonnenhitze auch immer werden kann.

Vollkommen zweckmäßig ist aber die Anlage zur Zucht, im Ganzen genommen, wenn auch die liegende Revier reiche Nutzung liefert und die Feldmarkung also gesegnet ist, daß das Aug vom ersten Frühlinge an bis in den späten Herbst, bald in Feldern selbst, bald in Wäldern, Thälern und Anhöhen die abwechselnden Reichthümer hinlänglich in gehöriger Nähe vor sich hat. Die weiseste und gütige Natur hat auch dafür fast durchgängig gesorgt, daß in unserm gemäßigten Erdstriche es nicht leichtlich einer Gegend an nothdürftiger Nahrung mangelt, die aber durch eigene Anstalten um ein gar großes noch zu vermehren wäre, wenn man anfienge, so wie für andere Hausthiere geschiehet, etwas mehr für die guten Bienen und ihren Unterhalt zu sorgen, ohne auf den Honigvorrath und verzweifelte Fütterungsmittel zu verfallen. Würde man endlich einmal die Bienen-

nenzucht allgemein magazinmäßig einrichten, und sich zuvor auch mehr Kenntniß verschaffen, und bey der Körbezucht insonderheit ja keine allzukleinen Körbe halten, keine allzuleichte Stöcke überwintern; so würde die häufige, aber gewiß gemeinhin unbillige und unüberlegte Klage: unsere Gegend taugt nichts! von selbst größtentheils wegfallen.

Anlegen, das, der Bienen, — wird von dem Schwarm gesagt, der, nach seinem Ausschwärmen und Scheiden vom Mutterstock, sich an einen gewissen Ort, Zweig oder Baum, gewöhnlichermaßen anlegt, niedersetzt oder anhängt, um eine Zeitlang auszuruhen; sonst anhängen, ansetzen, anschwärmen genannt. Vorschwärme, da sie selten, es sey denn der Nachschwarm zugleich dabey, zwey Königinnen mit sich führen, pflegen sich an einem Orte und auf einem Klumpen oder Traube anzulegen, dagegen Nachschwärme um der mehrern Königinnen willen, sich in vielerley Klumpen anlegen, und einem vorsichtigen Bienenvater die schönste Gelegenheit geben, wahren Nutzen von solcherley Vorfällen zu ziehen, wenn er nur einmal regelmäßige, natürl. gute, und starke, sonderlich Magazinstämme hat; denn so viele Klumpen Bienen er nun beym Anlegen der Schwärme vor sich hat, eben so viele Schwärme hat er nun in seiner freyen Gewalt. Er darf nämlich unbesorgt einen jeden Klumpen oder Haufen alleine fassen oder einschlagen, und sobald es geschehen, entweder mit einem, von einem Magazine herabgeschnittenen Brutsatze bessern, oder mit einem Magazine oder magazinmäßigen — auch anderm volkreichen Stocke verwechseln, und damit einen Ableger durch Betrug machen. Siehe Ablegen. Koppenmagazine, auch Wechsel d. B. Durch das ganz unvergleichliche Bessern aus Magazinen, sowohl mit Brut- als Honigsätzen, kann man beynahe die allerspätesten Nach- und Bettelschwärme nicht nur, sondern alle andern abartigen, von Feinden oder andern Unfällen und Krankheiten aufs äußerste gebrachten Stämme wieder empor bringen, daß sie nicht nur auffahren, sondern ihren Winterausstand, im Fall die Witterung günstig bleibt, gewiß erhalten. Es ist zuverläßig ein unschätzbarer Kunstgriff in der Bienenzucht, sobald man ihn recht anwenden gelernt hat, und durchaus die volkreichsten Stöcke zum Verwechseln wählt. Man muß aber auch eben so wenig seine Zuflucht zum Verwechseln alsdann nehmen, wenn der schwache Stock sich gar wohl noch selbst zu helfen im Stande seyn möchte; noch vielweniger aber totalschlechten Stöcken aufzuhelfen suchen. s. vergüten, verwechseln. Den allergrößten Vortheil kann man sich von solchen zertheilten Nachschwarmklumpen damit verschaffen, wenn man sie in solche Stöcke faßt, die total schlecht sind, und es gewiß nicht verdienen, daß man sie mit einem guten Stock verwechselt. Ich öffne in diesem Falle einen solchen schwachen Stock, schneide ihm die untersten Waben (die in diesem Zustande selten mit Brut besezt, geschweige denn angefüllt sind), heraus, und schüttle den Klumpen hinein. So bald sie ruhig geworden, trage ich ihn auf seine vorige Stelle. Auf diese Art habe ich schon oft die allerschönsten Stöcke erhalten.

Anpatschen, das, der Bienen, in Absicht der Bällein an und mit ihren Füßen; s. Beine der Bienen.

Anschlagen, das, der Bienenmutter insonderheit, heißt diejenige Verrichtung der Königin, da sie Brut schlägt, in die ledigen Zellen, wohin sie ihre Eyer legt, oder einsetzt, welches auch gewöhnlich des Winters geschieht, und wenn er noch einmal so hart und streng seyn sollte. Am häufigsten aber geschieht es im März und April, und so die übrigen Monate hindurch bis in den September. Je besser die Honigtracht ist, desto mehr Eyer legt die Königin. s. Eyerlage. Daher das Sprichwort im Fränkischen: die Biene schlägt Junge an, wenn sie die Zellen mit Eyern versieht. Nicht unwahrscheinlich, sondern ganz untrüglich ists, daß im Fall der entschiedenen Weisellosigkeit auch eine oder vielleicht mehrere von den Arbeitsbienen Eyer legen, indem bey gänzlichem Mangel eines Weisels in großer Anzahl Drönen vorgefunden worden, ohngeachtet zuvor nicht eine Drön evorhanden war, wie man wohl tausendmal beym Ablegen erfahren kann. s. Koppenbrut. Drönenmutter. Eyerlage; auch Geschlechtsarten d. B. it. Königin.

Antipathie d. B.: — soll ein gewisser unerklärbarer, eingepflanzter Widerwille derselben gegen manche Personen und Dinge seyn, welche von ihnen, sobald sie näher kommen, mit besonderer Wuth verfolget werden, bis sie sich entfernen, wie denn so manche Erfahrung erweißt. Vermuthlich ists theils üble Ausdünstung und ein, ihnen widriger Geruch, oder eine ihren Augen unausstehliche unlustige Empfindung, die sie in Zorn bringt. Alles, was heftig und übel riecht, besonders eine zu merkbare Ausdünstung von Schweiß, ja bisweilen ein Geruch, der den Menschen angenehm, oder wenigstens für sie unmerkbar und gleichgültig ist, ist den Bienen nicht selten unerträglich, und verursacht bey ihnen eine Wuth, mit welcher sie alsdann alles, was ihnen begegnet, anfallen.

Apiaster, Merops, latinis, quia apibus vescitur; Bienenfraß oder Bienenfresser, nach Alberto der Grünspecht, nach Andern der Windhals oder Krinitz, welches aber Gesner mit Recht verwirft. Ganz sicher ist es

der

der bey uns bekannte diebische Specht, der sich ordentliche Höhlen in die Beuten macht, und sehr wahrscheinlich vom Plinius und andern gemeint ist, und den man als einen starken Bienenwolf auf der schlimmsten Seite im Winter kennen lernt. Desto nützlicher ist den Hottentottenund Holländern der Honigvogel, Mook. Nach Kolbens Reisebeschreibung des Vorgebürgs der guten Hoffnung, Aufl. 1745. S. 399. — bedienen sich die Einwohner dort selbst dieser Vögel als Wegweiser, um wilden Honig zu finden. Der Honig wird nämlich fast in ganz Africa in unterirdischen Löchern gefunden, und ist auch in Absicht des Geschmacks viel angenehmer, obgleich seine Farbe ins Schwärzliche fällt. Dieser Honigvogel Mook hat denn einen natürlichen Instinct, diese unterirdischen Löcher zu entdecken, worein die wilden Bienen ihren Honig tragen. Sobald als er eins von diesen Löchern bemerkt, so begibt er sich auf den Weg, und bemüht sich mit seinem Zwitschern, Flügeln und andern Bewegungen den Reisenden diese Entdeckung kund zu machen. Wenn er wahrnimmt, daß man auf ihn hört, und ihm folgen will, so fliegt er von Baum zu Baum und begibt sich endlich selbst an den Ort, wo das Bienennest anzutreffen ist. Daselbst verdoppelt er sein Zwitschern, und schlägt weit stärker mit seinen Flügeln. Die Abyßinier geben darauf besonders Acht, und lassen allemal dem Vogel, zur Belohnung seiner guten Dienste, einen kleinen Theil seiner gemachten Beute. Er soll eben derselbe Vogel seyn, den die Holländer Gympel nennen. Seine Gestalt ist folgende. Sein Schnabel lang, gerade, sehr stark und roth. Vorne unten am Kopfe sind seine Federn dunkelblau, die sich etwas weiter unten in das Weißblaue verändern. Flügel und Schwanz sind schwarz. Die Beine von gleicher Farbe und sehr lang. Siehe auch Biene; it. Waldbienenzucht.

Apfelbaum, wilder; Holzapfel. Pyrus 2. Linn. Sp. pl. 686. (Malus sylvestris.) C. B. pin. 439. — wird besonders in Waldungen und an solchen Orten gefunden, die einen guten, gemäßigten und feuchten Grund haben. Die wohlriechende Blüte dieses Baums ist, wie von allen dessen zahmen Abänderungen, den Bienen vor den meisten übrigen fruchttragenden Baumarten, die angenehmste und einträglichste, weil sie den meisten Stoff zu Honig und Blumenstaub hergibt. Um der Bienen willen sollte man billig den wilden Apfelbaum in den Wäldern aller Orten mit dem Abhauen verschonen, so wie man ihn gleich den Linden und Palmweiden überall anzusäen und anzupflanzen Ursache hätte. Einige Bienenväter sind gewohnt, das Zeideln bis gegen die Zeit der Apfelblüte zu verschieben, und es wäre noch besser gethan, solches noch weiter hinaus zu verschieben, um nicht Gefahr zu laufen, mehreres in die gezeideltен Stöcke hinein zu füttern, als man Ausbeute erlangt, andern häufigen Schaden durch Kälte und Rauberey, Hunger und Kummer nicht zu berechnen. Bis auf die Zeit der Apfelblüte dauert auch insgemein die beym Bienenkauf übliche Gewährleistung in ganzen Distrikten und Gegenden. bes. dies. Titel.

Apostemkraut; Scabiosen. Scabiosa 10. Linn. Sp. pl. 143. (arvensis.) — pratensis hirsuta. C. B. pin. 269. — blühet entweder auf den Wiesen, und in den Heiden, oder im Felde auf den Scheitlingen, unter dem Getraide, und auf der Brache, mit einigen Veränderungen an Größe, Gestalt und Blättern. Die Blumen zeigen sich in der andern Hälfte des Brachmonats und dauern den Sommer hindurch, kommen auch oft noch spät zum Vorschein. Sie geben viel Honig aber wenig Staub.

Apostemkraut; kleines, mit wohlriechenden Blumen. Scabiosa capitulo globoso, major et minor. C. B. pin. 270. — blühet im Sommer und Herbst sehr stark in den Heiden auf den Feldern, trockenen Wiesen und Hügeln. Die Bienen besuchen die Blumen beständig und sehr spät.

Aprikosenbaum; Morillen; Morellen. Prunus 7. Linn. Sp. pl. 679. (Armeniaca.) — malus, fructu majore et minore. Hermann. Lugdb. 59. — Ist wild und zahm, und in mehrern Abänderungen in unsern Gärten, auch in Weinbergen. Sie blühen mit dem Mandelbaum im März und April, ehe früher als später. Daher die Bienen alle diese Fruchtbäume mit dem Eintritt des Frühlings sogleich suchen.

Arbeit der Bienen: — solche richtet sich hauptsächlich nach der guten oder schlechten, innerlich- und äußerlichen Beschaffenheit der Stöcke und Zeiten, vorzüglich nach der Fruchtbarkeit der Mutter und ganz natürlich nach der Stärke des Volks und Güte der Gegend. Die Bienen, wenn sie volkschwach sind, können unmöglich gute Arbeit machen; und so der Weisel krank oder unfruchtbar ist, so scheinen es die Bienen nicht der Mühe werth zu achten, mehr Zellen und Kuchen zu fertigen, als sie wissen, daß die Mutter nöthig habe, Eyer darein zu legen. Daher man dergleichen stockende Stämme sogleich zu bessern hat. Sind aber die Arbeitsbienen in ihrer Anzahl stark, sie und die Königin gesund, auch noch etwas Wintervorrath da, und nun gedeihliche Witterung vorhanden: so ist ihre Munterkeit und Fleiß unbeschreiblich groß, und das Volk am Tage mit unermüdeter Einsammlung der Nahrung und Baumaterialien, des Nachts aber

mit tausend andern Verrichtungen unglaublich thätig. Müßiggang und Stille in den Erndtemonathen ist dem gesunden Bienenvolke ganz widernatürlich; sobald ein Stock bey einer solchen Zeit unthätig ist, so muß er näher untersucht werden. Volle Stöcke bringen nicht so viel Bienenbrod, als noch unausgebaute; aber desto mehr Honig; sie arbeiten vor allen dahin, daß sie Honig sammeln, um das zum Bau nöthige Wachs auszuschwitzen. Haben sie einmal Zellen genug, so ist es ihnen um nichts zu thun, als solche mit Honig und Blumenstaub, als ihrem wahren Brod, zu füllen, und damit den Wintervorrath zu sammlen. s. Ton; auch Summen, Sprache d. B. s. Honig. Neugefaßte Schwärme arbeiten in den ersten 14 Tagen am stärksten, und bey günstiger Witterung füllen sie eine gemäßigte Wohnung ganz mit Waben, Brut und Honig oft dergestalt an, daß es beynahe unbegreiflich ist. In den ersten Tagen tragen sie sehr wenige Höslein, desto mehr aber bald darauf ein; s. Beine, auch Schaufel: sobald aber Zellen genug fertig, und bereits junge Würmchen darin sind, so müssen sie Blumenstaub zur Fütterung haben. Je stärker sie höseln, desto stärker ist die Zunahm an Brut: daher auch ein starker neugefaßter Schwarm im Stande ist, bey gutem Wetter und Zeiten oft innerhalb 24 Stunden Kuchen zu fertigen, die 8 — 9 Zoll lang und 7-8 breit sind, folglich in 14 — 15 Tagen einen Stock zu füllen, welcher eine mehr, als mittelmäßige Größe hat, auch zugleich einen solchen Vorrath an Honig zu sammeln, der für den ganzen Winter hinreicht. Daher unter solchen guten Umständen dergleichen kräftige Stöcke zeitiger, als gewöhnlich, mit proportionirten Untersätzen zu versehen und durch Erweiterung ihrer Wohnungen vorsichtig in fortgesetztem Fleiße zu erhalten sind. s. auch Einsammlen; Nahrung d. B.; Blumenstaub; Honig; Höseln.

Arbeitsbienen; sind überhaupt alle die kleinen, auf die Arbeit im Felde ausgehenden und in der Nutzungszeit nie leer zurückkommenden Bienen, wenn sie gleich keine Höschen oder Fuhren an ihren hintern Beinen bringen; dafür sie Honig in ihrem Leibe heimschleppen. Sie gehen des Tags über oft zu Felde, lösen aber dennoch höchst wahrscheinlich einander ab, so, daß immer eine Truppe nach der andern ausgeht und daheim bleibt, um entweder auszuruhen, oder die zum Bauen nöthige Wärme zu erhalten, wenn die Werkleute ihr Meisterstück liefern sollen. Es sind aber unsere Arbeits- oder Werkbienen fliegende Insecten, kleiner als die Mutter und Dronen, an deren Körper man hauptsächlich drey Hauptstücke unterscheidet, nämlich den Kopf, welcher durch eine Art von Nacken mit dem mittlern Theile, als der Brust, zusammenhängt, und den Bauch, welcher von der Brust durch einen Abschnitt in der Mitte abgesondert ist. Diese Haupttheile werden unter ihren Titeln näher beschrieben werden. s. Bienen.

Arlsbeeren; Attlasbeeren; Elßbeeren. Crataegus 1. Linn. Sp. pl. 681 (Aria.) — Alni effigie, lanato folio major. C. B. pin. 452. — wird aus dem Thüringerwald in Früchten und Pflanzen hergebracht, und ist ein Baum von sehr gutem Ansehen. Seine Blumen kommen im May zum Vorschein und haben die guten Eigenschaften der Aepfel- und Quittenbäume.

Arme Bienen; sind die, so weder Volk auf den Beinen und Brut im Gewürke, noch genugsamen Vorrath für den Winter haben, und daher so zeitig als möglich verstellt und gebessert werden müssen.

Aschfarbige Bienen: — sind die Jungen, die kaum zuvor ihren Nymphenstand verlassen, und erst aus den Zellen gekrochen sind. In diesem Alter sind sie asch- oder lichtgrau, und nicht so dunkelbraun, als die ältern.

Auffohren; Auffohrung, Erkobern, ein sächsisches Provinzialwort, wird von den Bienen gesagt, wenn sie zu Gange und Art kommen, das heißt, sich auf einmal merklich bessern und erholen. Solche Stöcke gehören unter die vorzüglichsten, weil sie verhältnißmäßig mehr, als alle übrigen gethan haben. Sie zeichnen sich durch Fleiß und Munterkeit gemeiniglich auch in der Zeitfolge aus.

Aufkippen; — das, geschiehet an den Körben, wenn man oben an die Krone faßt, und sie auf ihrer Stelle rückwärts oder zur Seite beugt, um entweder überhaupt nach ihrem innern Bau zu sehen, ob sie sich wohl befinden, stark brausen, herausstürmen, das Bodenbrett belagert halten, selbst ihr Haus räumen und den Unrath ausschaffen.

Aufleben der Bienen: — das kann bey erstarrten, vermatteten, erfrohrnen und verhungerten oft mit großem Nutzen zu Stand gebracht werden, wenn die Bienen auch gleich würklich alle ohne Regung und Bewegung, folglich wahrhaftig todt zu seyn scheinen; sobald man sie gehörig durchwärmt, füttert, und hernach sorgfältig pflegt, hat es keine Gefahr mit ihnen. Ein aufmerksamer Bienenhalter läßt es freylich nie so weit kommen; bey andern hingegen ist es eine Sache, die nicht selten vorkömmt. Man nimmt dergleichen abgefallene oder größtentheils todt zwischen den Kuchen sitzende, verunglückte Bienenstöcke aus ihrem Stand heraus, und trägt sie in ein mäßig eingeheiztes Zimmer, setzt sie auf einen Schritt nahe an den Ofen hin, öffnet den obern Strohdeckel, oder schneidet einem damit nicht versehenen an der Krone eine Oeffnung aus, damit die Wärme durch-

aus einen Zug bekomme, und nimmt zur Probe von oben heraus einige todte Bienen, und legt solche noch näher zum Ofen hin, um alsdann in kurzem zu sehen, ob noch Hoffnung zum glücklichen Aufleben vorhanden seye, das man aus dem baldigen Regen und Bewegen schließen kann, da das Aufleben derer, die noch im kalten Stocke stecken, oft viele Stunden anstehen kann, je nachdem sie längere oder kürzere Zeit erst abgestanden oder auch abgefallen sind.

Sobald man nun merkt, daß die mehresten durchwärmt sind, sich regen und bewegen, so bald spritzt man mit einer in Honigwasser eingetauchten rauhen Feder in alle Fugen des Gewürks dergleichen Futter oder auch aufgelößten Zucker ein, nimmt ein Staubsieb aus der Scheune, und stellt den Stock darein, das zur Stütze ein paar Stühle unter sich hat, vermacht das an der Krone aufgebrochene Loch gleichfalls mit Sieb, und alles mit häufig eingestifteten Nägeln genau aufpassend und feste zu, verschmieret wohl gar, damit kein Volk ausbricht, alle Fugen mit Kütt zu. Auf diese Weise kann im warmen Zimmer alles gehörig durchwärmt und aufgelebet werden, was nicht zu ohnkräftig und würklich todt ist. Unter das Sieb befestigt man nun dergestalten einen Teller mit Futter, daß das hungrige Volk, welches gewiß keinen innern Vorrath hat, solchen durch die Löcher des Siebs mit dem Rüssel erreichen, zu sich nehmen, und auch auftragen kann, und gibt ihm auch wohl durch ein aufgesetztes Glas mit Honig Gelegenheit, sich nicht nur reichlich sättigen, sondern auch noch einigen Vorrath aufbewahren zu können.

Nun werden sie bald anfangen zu summen, und das gewöhnliche fröliche Zeichen ihrer neuen Munterkeit zu geben, folglich völlige Hoffnung, daß sie gänzlich wieder zurecht gebracht werden. Man setzt sie nun, damit sie sich nach und nach zusammen ziehen, und zu Neste lagern, auch wieder stille werden, in ein kühleres Zimmer, (denn dieser Vorfall ereignet sich mehrentheils gegen Ausgang des Winters oder wohl mitten in demselben) nimmt nach einigen Stunden zuerst das untere große Sieb hinweg, und dafür gibt man einen wohl durchwärmten Untersatz- oder Bodendeckel hin, und verschmieret alles wohl, hernach füttert man von oben her, am besten mit dem Futterglas, verkittet wohl gar nach abgenommenem obern Siebe, das Futterglas auf den Stock, um ununterbrochen sein wieder munteres Volk zu speißen, bis es zu einem hinlänglichen Vorrath gebracht ist. Solche Stöcke muß man ja nicht allzulange einsperren, sondern ihnen, so bald als möglich, Gelegenheit verschaffen, daß sie sich reinigen, gesunde Luft bekommen und wieder auffohren können. Bey Abnahm des untern großen Siebs, das am Abend oder im Dunklen am besten geschieht, sieht man unter den würklich Todten und wegzuschaffenden Verunglückten wohl zu, ob nicht die Königin unter den Todten anzutreffen (welches aber höchst selten der Fall ist), in welchem Unfall man bald möglich eine Copulation vorzunehmen hat, da man zu dieser Zeit nichts mit Brut bessern, oder den Stock wie einen weisellosen, behandeln kann. Am besten ist es, wenn man an solchen Stöcken kein Futter spart; nur kömmt bey solchen Stöcken alles darauf an, ob sie volkreich sind. Ist dieses nicht, so ist Mühe und Kosten verlohren, die man auf sie wendet.

Aufsatz; Aufsatzkörbe; werden zwar überhaupt bey der Körbezucht alle Körbe genannt, sie mögen groß oder klein seyn, wann und sobald sie oben über die Mutterstöcke, ja selbst alsdann, wann sie unter dieselben gesetzt werden, weil sich der gemeine Bienenmann nicht eben allemal genau und bestimmt auszudrücken pflegt, ob man gleich diejenigen Sätze, so oben auf kommen, zweckfüglicher Aufsätze, und dagegen die, so unten hingegeben werden, angemessener, Untersätze nennen sollte. Daher findet man gar oft das Gegentheil von dem, was der gemeine Bienenmann sagt, nämlich: er habe seine Bienen aufgesetzt, da sie würklich untersetzt worden, und so auch umgekehrt.

Eigentlich aber sind Aufsatzkörbe, bey solcher Pflege, diejenigen Gattungen kleiner Körbe, die kaum die Hälfte so groß, als die ordentlichen Schwarmkörbe sind, und Kappen genannt werden, folglich allemal oben auf die Mutterkörbe kommen. Die gemeine Absicht ist keine andere, als damit man in guten Jahren einen desto größern Vorrath von Honig erhalte, weswegen diese Aufsatzkörblein insgemein spät, nämlich erst zu der Zeit pflegen gegeben zu werden, wenn die ordentliche Schwarmzeit vorüber ist, wodurch man also den Nutzen noch lange nicht erhält, den man schöpfen könnte, wenn man sie ehender übersetzte, und also das öfters langwührige Vorliegen und Faullenzen damit verhütete, wie denn gute Bienenväter dergleichen Aufsätze bereits voller Gut herunternehmen, und neuerdings erhalten, ehe schwarmsüchtige Imker ans Aufsetzen gedenken. *) Wie vortreflich nutzbar ferner mit dergleichen voller Honig angefüllten Kappen andere späte oder schwache Schwärme gebessert und wie ungemein leicht sie sogar mit solcher Zukost überwintert werden können, und auch würklich verpflegt werden, braucht keines Beweises. Eben um dieses und des allgemeinen Vortheils willen sollte man jeglichen Schwarmkorb mit dergleichen Aufsätzen sogleich beym Fassen versehen, und

die einfache Körbezucht durchaus an der Krone hierzu einen beweglichen Deckel und Ausschnitt erhalten, um den sich zu aller Zeit von selbst ergebenden köstlichen Gebrauch damit zu machen. Wie sehr leicht damit auch magazinmäßig abzulegen, und dergleichen Ableger hernach damit oder mit andern Sätzen gebessert werden können, kann man gar bald überzeugt werden. s. Bessern. Kappenmagazin. Ableger mit fertigen Weiseln.

*) Aus solchen Kappen, die man nicht selten einem Stock in einem und ebendemselben Sommer 2 ja 3mal abnehmen kann, bekommt man den allerreinsten Honig.

Aufstehen der Bienen; — dieses ereignet sich bey angelegten Schwärmen gar oft, da sie, ehe sie noch würklich eingeschlagen und gefaßt worden, wieder in die Luft oder zum Alten ein, oder auch gar davon gehen. Der Schwarm steht auf, wenn man ihn zu lange hängen, von der Sonne insonderheit zu heftig beschienen läßt, und mit dem Fassen zu sehr zaudert, oder damit nicht vorsichtig genug, sondern stürmisch verfährt; oder auch, wenn der Weisel zu schwach und unkräftig ist, als daß er sich zum Schwarm hin begeben könnte; oder wenn deren mehrere vorhanden sind, da sich das Volk gehörig zu theilen nicht entschließt; oder auch wenn die Witterung zu unbequem, und wohl alsdann, wenn man mit dem Fassen auch zu voreilig zu Werk schreitet, ehe sich der zur Seite angelegte Weisel zum Volke begeben, weswegen man die Bienen gar leicht zur Flucht verleiten kann; obwohl nicht zu läugnen ist, daß man auch öfters gar keinen Grund von ihrem Aufstehen angeben kann. Sind zwey Schwärme zu gleicher Zeit vorhanden, der eine in der Luft, der andere an seinem Orte, so pflegen sie gewöhnlich entweder sich zusammen zu lagern, oder so sie sich besonders anlegen, der eine aufzustehen und zum andern sich zu begeben, das man aber sehr leicht dadurch verhüten kann, wenn man entweder ein Tuch über den ersten herbreitet, oder, im Fall er schon eingefaßt ist, mit ihm zum Stand eilet, und aufstellet. Daß sie aufstehen wollen, ersiehet man gar bald; denn sie fangen an sehr unruhig zu werden, und gewaltig ineinander zu laufen: daher man vor allen Dingen auskundschaftet, ob man den auf dem Boden oder zur Seite verlohrnen oder versteckten Weisel sammt seinen Trabanten nicht vorzufinden im Stande sey, den man zur Heerde oder in den Stock bringt, wornach das Volk mit Freuden huldigt. Sollten mittlerweile zu viele Bienen zur Mutter zurück gezogen seyn, so wechsele man den Schwarm schlechterdings mit der Mutter; s. Wechsel; oder bessere ihn; oder copulire, und vergüte den Bettelschwarm. s. a. folgenden Art.

Aufstellen, das, der Stöcke; geschieht überhaupt auf einen tüchtigen Stand, nicht allzunahe aneinander, und so, daß ein Stamm von dem andern allerwenigstens einen halben, ja wohl einen ganzen Schuh weit abstehet, und zwar theils darum, damit die Königinnen, die zu Zeiten sichtbarlich ausfliegen, und sich in der Nähe des Stocks sömmern, beym Zurückgehen nicht in den nachbarlichen Stock gerathen und verunglücken; theils darum, damit verschiedenes Volk in allzunaher Nachbarschaft nicht allerley Verwirrung, Ueberlast und Schaden bringe. Daher muß man sogleich beym ersten Ankauf und Heimschaffen der Stämme, sonderlich neugefaßter Bienenschwärme dahin den Bedacht nehmen, daß sie alle gehörigen Platz und Entfernung erhalten, weil sie einander irren, und letzteren wohl gar zum Aufstehen und Durchgehen verleiten. Am besten ist es, wenn man seine Stöcke so aufstellt, daß man allemal den Schwarm sogleich auf den Platz des Mutterstocks stellen, diesen hingegen so viel auf die Seite rücken kann, daß er neben dem Schwarm stehet. Eben so wenig ists gut, wenn man seine Stöcke so aufstellt, daß sie zu nahe auf oder untereinander stehen, welches zu tausendfachen Verirrungen und Plackereyen unter sich selbst die nächste Veranlassung giebt. Wer einen großen Bienengarten hat, der wird sehr wohl thun, wenn er alle seine Stöcke in bedeutenden Entfernungen von einander aufstellt. Gewöhnlich stellt man seine Stämme in geraden Reihen der Länge nach her, und führt eine oder zwo Schichten und Reihen in gehörigem Abstand übereinander, da sie sich dann niemahlen im Wege stehen oder Verwirrung anrichten werden. s. auch Reinigen. Nachbarlich im Frühjahr gekaufte Stämme stellt man noch vor ihrer Reinigung, so wie im Herbst gekaufte alsdann auf den Stand, wann sie sich eingewintert haben.

Aufstoßen, — geschieht von dem Bienenvater vornehmlich in dem Falle, wenn er einen kleinen, oder späten, oder überflüßigen gefaßten Schwarm entweder wieder auf den Mutterstock zurückbringt, und also durch einen Schlag an ihn zum Abfallen zwingt; oder wenn er einen Mattling und schwachen Stamm durch den Zusatz und Vereinigung eines nachfolgenden Schwarms zur gehörigen Macht und Stärke bringen will. Diese Handlung geschieht am besten spät Abends, da man den, mit welchem er vereinigt werden soll, ein wenig zur Seite aufkippet, und mit Stäben unterlegt, bis das neue abgeschlagene oder aufgestoßene Volk eingezogen ist. s. Kopuliren; Vergüten; Wechseln; Bessern.

Augen der Bienen: — sind die zu beyden Seiten herausstehenden Wülste am Kopfe derselben, die gleichsam ihre Backen ausmachen. Es sind solche eine Vereinigung einer erstaunenden Menge außerordentlich kleiner Augen, die auf jeder Seite des Kopfs netzförmig erscheinen, und gleichsam einen runden Platz ausmachen; und das sind die großen Augen derselben, dabey sie noch hinten am Kopfe 3 kleine glatte Augen haben, die wie 3 Knöpfchen aussehen. Das äußere derselben ist nichts anders, als eine glänzende, in den Farben abwechselnde, am meisten aber purpurfarbige, hornartige, durchsichtige Haut, worunter eine gefärbte Materie liegt, so mit unserer Choroides übereinkommt, worinnen sich die Sachen gehörig abbilden. Die netzförmigen Augen sind, wie der Leib der Bienen, mit Haaren bedeckt, so wie man eben dieses bey Schmetterlingen und andern Insecten antrift, und diese scheinen uns an diesem Orte übel angebracht zu seyn, weil sie die Lichtstrahlen an ihrem Einfallen zu hindern scheinen. Vielleicht aber ist es nicht dienlich, daß die Lichtstrahlen auf einmal in alle kleine Augen würken sollen. Im übrigen hat es das Ansehen, wie Swammerdam und Reaumür behaupten, daß der Bau ihrer Augen von dem Bau der unsrigen sehr verschieden sey. Ein sehr gewisser Unterschied ist dieser, daß alle tunicae corneae der Bienenaugen an der inwendigen Seite mit einer gefärbten Materie überzogen, oder eigentlicher, mit einer gefärbten Haut unterlegt sind. Diese Haut, welche mit unserer choroidea übereinzukommen scheint, nimmt hier einen andern Platz ein, weil sie überall an der durchsichtigen tunica cornea anliegt. Daß die kleinen platten Augen ihnen ebenfalls zum Sehen dienen, kann man leichtlich ausmachen, wenn man den hintern Theil des Kopfs mit Firnis überzieht, und sie hernach 3 4. Schritte von ihrem Stocke in Freyheit setzt, davon keine denselben wieder finden wird, wie sie thun, wenn man ihre netzförmigen Augen verschmiert. Die Haare auf den netzförmigen Augen haben keine Nebenzweige, sondern sind, wie sonst ein einfacher Stengel der Thierhaare, der nach hinten zu immer dünner wird. Die Augen der Drohnen nehmen den ganzen vordern und hintern Theil oben am Kopfe ein. So stehen auch die kleinen glatten Augen der Drohnen vorne am Kopfe, und die Königinnen haben Augen, die in ihrer Lage und Umfang jenen der Arbeitsbienen gleich kommen. Auf den netzförmigen Augen haben sie viel Haare, so wie die 3 kleinen Augen in einem Wald von Haaren an dem nämlichen Ort des Kopfs stehen, wo sie bey den Arbeitsbienen zu finden sind. Die neuern Naturforscher haben mit dem H. v Reaumür angemerkt, daß sie mit den netzförmigen, zu beyden Seiten stehenden Augen in die Ferne, mit den obern 3 runden glatten aber in die Nähe sehen. Indessen lassen doch viele Beobachtungen behaupten, daß die Bienen bey ihren vielen Augen doch weit mehr durchs Gefühl und ihren außerordentlichen Geruch, als durch die Augen geleitet werden. Sobald man einer zornigen Biene schnell ausweicht, so findet sie uns durch den Zug der Luft, den die B wegung unsers Körpers verursacht. Bleiben wir stock still stehen, so prellt sie von uns ab. Ein Beweis, daß sie sich mehr von ihrem Gefühl als von ihrem Gesicht leiten läßt.

Augentrost; Euphrasia 2 Linn. Sp. pl. 842. (offic.) C. B. pin. 233. — die gemeine Art wächst auf hohen und niedrigen Wiesen, und ihre Abänderungen sind überall in den Triften und Heyden im Sommer und Herbst, und geben Honig.

Augentrostgras, großes. Stellaria 4 Linn. Sp. pl. 603. (holostea.) Alsine pratensis, gramineo folio ampliore. Tournef. Inst. 243. — blüht im April bis anfangs May an Hecken, Büschen, und in schattigen Wäldern an feuchten Stellen, etwas früher an warmen Orten. Zu Vermehrung des Blumenstaubs tragen die Blumen dieser Art etwas bey, werden aber nur zu der Zeit von den Bienen genutzt, wenn der Blumenvorrath noch allzusparsam ist.

Aurickeln; s. Bergsanickel. —

Ausarten; — s. Albeln; auch Abfallen.

Ausbeissen, — das; ist bald eine gute bald böse Verrichtung der jungen auch alten Bienen; indem im ersten Fall die junge Brut und Zuzucht sich durch ihr Gefängnis durchbeißt; im letztern aber die alten die halbfertigen Jungen ausbeißen. Wenn die Zelle einmal mit dem Wachsdeckel und dem Gespinnst verschlossen worden, so braucht der darinnen versiegelte und eingeschlossene Wurm jeder Art keiner fremden Hülfe mehr. Er spinnt sich ein, und verwandelt sich hernach in eine Nymphe, welche anfangs ausserordentlich weiß ist. Hernach bekommen die Augen eine röthliche Farbe, welche immer stärker wird. Auf dem Leib und Brustst ück kommen Haare hervor, welche ins Graue fallen. Wenn nun alle Theile der Nymphe die Festigkeit erhalten, welche die Theile einer Fliege haben sollen, alsdann ist die Biene im Stand an das Licht zu kommen. Sie fängt an, die dünne Haut und Balg abzulegen, so gleichsam eine weiße Decke ist, darinnen alle ihre äußerlichen Theile eingewickelt waren. Hierauf bedient sie sich ihrer Zähne, sich einen Ausgang aus der Wohnung zu schaffen, die nunmehr ein Gefängnis für sie geworden ist. Sie durchnagt allmählig den Wachsdeckel von ihrer Zelle, und zwar allemal am Rande. Sobald die Bienen dieses von aussen bemerken, kom-

men

men sie ihr zu Hülfe, bis der Deckel fällt, welcher sogleich hinausgetragen wird. Wenn die angehende Biene gesund und lebhaft ist, so schlüpft sie sehr munter aus. Kaum ist sie ausgeschlüpft, so bekommt sie von den alten Bienen ihre erste Nahrung: und schon am nämlichen Tag kann sie vorspielen, und sobald dieses geschehen ist, nimmt sie an allen Verrichtungen eben den Antheil, wie die geübteste alte Biene.

Wenn die junge Biene die Oeffnung hat, daß sie bequem ausschlupfen kann, so kommt sie mit ihrem Kopfe, wie man in Glasstöcken wohl sehen kann, und dann mit ihren vordern Füßen heraus, welche sie an dem Rande des Lochs anhäckelt, und mit denselben sich selber gleichsam herausziehet. Bald hierauf kommen die andern Füße heraus, und dann säumt sie sich nicht lange, den übrigen Leib ganz in Freyheit zu setzen. Sie erscheint ganz unbedeckt, und setzt sich auf ihre 6 Beine ganz nahe an die verlassene Zelle. Ihre Flügel sind anfangs weich, erhalten aber in wenigen Minuten ihre Festigkeit. Ihr Körper ist anfänglich noch ganz weich und naß; aber, wenn auch die warme Luft oder Brodem im Stocke nicht zulangte, dieselben geschwind zu trocknen, würden sie doch nicht lange naß bleiben. Die Bienen, welche die neuhervorgekommene gewahr werden, begeben sich um dieselbe herum, lekken und trocknen sie nach und nach allenthalben mit ihrem Rüssel. Einige bieten ihr den Rüssel mit vollem Honig an, welches sie von sich gegeben. Kaum sind alle Theile der jungen Biene zur Genüge abgetrocknet, und ihre Flügel im Stande, bewegt zu werden, so weiß sie schon alles, was sie die übrige Zeit ihres Lebens zu thun hat. Man muß sich nicht wundern, daß sie so wohl und so zeitig unterrichtet ist. Sie hat diesen Unterricht von dem selbst, der sie erschaffen hat. Es scheint, sie wisse, daß sie für ihre Gesellschaft gebohren sey und arbeiten müsse, um diejenige Sorgfalt zu vergelten, die man für sie gehabt hat. Sie geht auf den Kuchen einher, und sucht der freyen Luft zu genießen. Andere, welche immer aus dem Stocke gehen, zeigen ihr die Thüre. Es mangelt ihr auch nicht an denen, die ihr den Weg weisen. Sie geht mit andern aus der gemeinschaftlichen Wohnung und blümelt ebenfalls, wie jene; sie geht auch alleine aus, und ist nicht bekümmert, den Weg wieder zurück zu finden, wenn es gleich das erstemal seyn sollte. s. Gedächtnis d. B. Nicht ihre eigene Bedürfnis treibt sie an, auf die Pflanzen zu fliegen; wir haben schon gesehen, daß die ältern Bienen ihr Honig angeboten haben; wenn sie also solches auf dem Grund der Blumen sucht, geschiehts nicht sowohl sich zu ernähren, als fürs gemeine Beste zu arbeiten, und Honig zu sammlen, damit sie ihn in die gemeine Speisekammer bringen möge. Sie bringt bisweilen bey ihrem ersten Fluge schon Höslein, ein Beweis, daß sie alle Geschicklichkeit mit sich auf die Welt bringt. H. Maraldi versichert nicht ohne Grund, daß er Bienen noch am nämlichen Tage ihrer Geburt mit 2 großen Bällein von dieser Materie habe zurück kommen sehen.

Wenn die Bienen anfangen im Stock sich auszubeißen, so kommen oft in einem Tag mehrere Hunderte zum Vorschein; in großen Magazinen kann sich ihre Anzahl auf 6—300 erstrecken. Ganze Kuchen oder große Stücke davon, an denen man nichts, als verschlossene Zellen sahe, sind oft in 4. 5. Tagen ganz ausgeschlupft. Alsdann bevölkert sich der Stock täglich, und in wenigen Wochen wird die Anzahl der Inwohner so stark, daß er solche kaum mehr fassen kann. Das verursacht dann die Schwärme. Im übrigen hat die neugebohrne ausgebrochene Biene in ihrer Zelle zwey Bälge, den Wurmbalg und den Nymphenbalg zurückgelassen. Ist im Gegentheil die Brut verkältet, verhungert, oder durch Krankheit und sonst tödtliche Unfälle abgestanden: so wird sie von den Alten ausgebissen, stückweise oder ganz hinausgeschafft, um das Gebäude rein und das Volk gesund zu erhalten. Doch beißen die Arbeitsbienen die abgestandene Brut nicht allzuvoreilig aus, sondern sie warten, bis keine Hoffnung mehr zum Ausschlupfen da ist. Daher kommt es, daß man in ganz leeren Brutwaben bisweilen noch einzelne gedeckelte Zellen antrift. Oeffnet man sie, so findet man allemal eine abgestandene Brut. Fehlt es an Nahrung, so greiffen die Werkbienen sehr oft ganze Bruttafeln an, vordersamst die mehr entbehrliche Drohnenbrut, beißen sie aus und verzehren davon das Mark, das übrige schaffen sie hinaus. Dis ist eine weise Vorsicht, weil ohne sie bey so vielen Bienen, die keine Nahrung im Felde finden, der ganz unvermeidliche Untergang des Staats zu befürchten wäre. Selbst zu starker Vorrath an Honig in der besten Erndtezeit kann sie bisweilen zu einer ungewöhnlichen, aber scheinbaren Grausamkeit verleiten, ihre Drohnenbrut aus den Wiegen zu werfen, um sie zu Honigbehältnissen anzuwenden; hingegen die Arbeitsbienenbrut wird in diesem Falle nicht angetastet. Beißen sie Brut aus Mangel an Nahrung aus, so müssen sie augenblicklich recht stark und anhaltend gefüttert werden.

Ausbeute: — heißt überhaupt alle der Honig- und Wachssegen, den man theils durch das Tödten der schweren Stöcke erhält, theils aber bey einer vernünftigen Pflege, blos als Ueberschuß eines Stocks abnimmt, oder durch ein vernünftiges Zeideln erhält, ohne das Volk

grausam

grausam hinzuwürgen. s. Zeideln; ausmustern; Magazinnutzung.

Ausbrechen des Gewürks: — geschieht beym Zeideln aus allen Arten der Stöcke, sonderlich bey Klotzbeuten, als deren sogenannte Zeidel- oder Vorsetzbretter behutsam von den Kuchen zuvor abgelößt, und hernach geöffnet werden, da sich dann der Bau der Bienen dem Gesichte ganz darstellt, und mit Hülfe des Zeidelmessers nach Belieben gestutzt, oder ganz abgeschnitten und ausgebrochen wird, sonst Honigbruch genannt. Etwas schwerer geht dieses Ausbrechen bey gestäbten oder gespielten, gleichweiten oder unten etwas verlohren eingezogenen, und zu gutem Halt des Baues unten verengerten Korbbeuten zu; ob man sich gleich diese vergnügte Arbeit sehr erleichtern kann, wenn man nämlich seine Zucht so einrichtet, daß man sie magazinmäßig benutzen und ganze Körbe zeideln kann. Man drückt sodann nur die vollen Körbe etwas zusammen, bald auf diesen bald auf jenen Seiten, so, daß man sie auf die Erde oder wohin auflegt, und den Druck an dem Bauch der Körbe dahin giebt, wo die Stäbe zum Bespielen durchgehen, die man dann mit einer Beißzange herauszieht, wornach alles Gewürk, seiner Schwere wegen, von den Wachsbändern los und zur Seite abbricht, und solang es ist, übereinander herfällt, also ohne Mühe ganz herausgenommen werden kann, um hernach entweder mit solchen ganzen Waben hungrige zu speisen und sie einzustiften, oder auch die zerschnittenen Honigscheiben durch einen Durchschlag selbst abtröpfeln zu lassen, welches einigemal wiederholt, das köstlichste, reinste Honig ist. Inzwischen geht das Zeideln nur in solchen Gegenden und in solchen Jahrgängen an, die sehr gut sind. Wer Honig abheben kann, hat allemal weniger Mühe, und noch weit weniger Gefahr.

Ausbrennen: — Solches geschieht bey allen Arten von Beuten, sonderlich neuen, um die Spänchen oder Fäserchen, oder bey Körben die Halmspitzen und Enden abzubrennen, und mit flammendem Stroh den Bienen ihre Wohnung zu reinigen, mithin ihnen gewaltig viele Mühe und köstliche Zeit zu ersparen. Bestandene, angelaufene, auch bereits vorhin bebaute Körbe oder Beuten, da sich Insekten und anderer Unrath eingefunden, oder Bruten, die vorhin krankes Volk beherbergt haben, muß man insonderheit ausbrennen, wornach alles Inwendige vom geschmolzenen Vorwachs, wie eine Glasur, anläuft, welches die Beuten wohn- und haltbar, auch überhaupt fein- und ungemein annehmlich macht. Noch ungebrauchte neue Beuten müssen nach dem Ausbrennen auch mit einem groben Tuche rein aus- und abgerieben, folglich so gut als möglich gereiniget werden, da es gewächserte und allein durchs Feuer glaßurirte Beuten nicht nöthig haben. Es geschieht dies Ausbrennen einige Zeit vor dem Gebrauch, damit sie wohl durchlüften, nicht brändeln, und die neugefaßten Schwärme nicht verjagen. Siehe auch Reiben der Stöcke, das nach diesem geschieht.

Ausbrüten. — Solches wird insgemein für eine Verrichtung der Drohnen gehalten, weswegen sie bereits von uralten Bienenwirthen Brutbienen, Brüter, genannt worden. Das gewisse hierbey ist, daß, da solche Art von Bienen nicht immer — auch nicht in gehöriger Menge vorhanden sind, oft dazu manchmal frühe, zuletzt aber ganz gewiß im August fortgeschafft werden, da doch noch eine große Menge von Brut vorhanden ist, sie zwar ihren Mitantheil an Schaffung und Erhaltung der gehörigen Bruthitze, so wie die Werkbienen haben mögen, ohne jedoch das Hauptwerk hiebey auszumachen. s. Drohnen; auch Drohnenmutter.

Das Ausbrüten der Würmer und jungen Bienen geschieht blos durch die von den Bienen oder der Sonne zugleich erregte Bruthitze, ohne daß eine einzige Biene, wie die Henne über ihren Eyern zu sitzen pflegt — in den Stöcken, die wie sonst in der Natur zwischen dem 27ten bis zum 32. 33ten Grad des reaumürschen Wärmemessers erfunden, und von den Bienen nach Möglichkeit durch ihre Ausdünstung und Brodem erhalten wird, dergestalt, daß wenn, bey Mitwürkung der Sonnenhitze diese Brutwärme höher steigt, sich das kluge Volk außerhalb des Stocks vorzulegen, und durch Schlagung ihrer Flügel vor dem Fluglock, als durch eben so viele Ventilators, die übermäßige Hitze zu vermindern, und das Ersticken oder die wirkliche Verbrütung abzuwenden und allem Unheil einer gehemmten Luft vorzubeugen pflegt. Siehe Luft, Sonne, Faulbrut.

Auskriechen; s. Ausbeissen; Nymphen.

Ausmustern. — Solches geschieht vom Bienenvater, wenn keine hinlänglichen Herdstwinde vorhanden, bereits um Bartholomäi und später, also nach geendigtem Flug und Erndte der Bienen, da man die Stöcke miteinander durch die Musterung gehen läßt, um sodann, nach erkundigtem Gewicht, auch Beschaffenheit derselben, die besten und auch die schlechtesten oder leichtesten abzuschaffen, die bessern aber zur künftigen Zucht, als Leibimmen, stehen zu lassen. Eine kläglich bekannte, fast gemeinübliche, heillose Wirthschaft, die den Grund zum ganzen Verderb der köstlich guten Sache zu legen pflegt, ist diese, wenn man die besten Stöcke tödtet, und die schlechtesten zur Zucht stehen läßt. Wenn nun ein harter Winter, ein

fataler

fataler Frühling, und wohl gar noch ein schlechter Sommer einfällt, so kommen solche Bienenhalter um ihre ganze Zucht, und verursachen sich selbst einen bleibenden Schaden. s. Tödten d. B. Leibimmen; Magazine.

Aussetzen der Bienenstöcke: — heißt die Verrichtung des Bienenvaters, da man seine in Gebäuden ein- und durchgewinterten Stämme wieder auf den freyen Stand und Ort hinschafft, wo sie eintragen sollen. Dies soll geschehen, sobald der Schnee abgegangen ist, und sich warme Tage eingestellt haben. Je früher, desto besser, weil das Volk durch eine frühe Reinigung weit gesunder bleibt. So gut und ungemein vortheilhaft es ist, die Bienen, sobald es möglich, sich reinigen zu lassen; so schädlich ist es, wenn man sie nicht gleich in der ersten Nacht gehörig bedeckt, damit sie die Kälte, welche um diese Zeit, wenigstens bey Nacht noch immer bedeutend ist, nicht zum Schaden für die Brut allzunachtheilig empfinden. Am nöthigsten ist diese Vorsicht bey leichten und noch überdis nicht einmal volkreichen Stöcken. Man kann auch, wenn sie sich gereiniget haben, sie des Abends wieder in ihr voriges Winterquartier so lange zurückbringen, bis die ganz guten Tage sich einfinden, wo sie einzutragen anfangen. s. Reinigung; it. Magazineinrichtung. Bedecken.

Aufpflaumen; Haberschleen; Kriechen; Ziparten. Prunus 2. Linn. Sp. pl. 680. (var. E.) pruna Augusto maturescentia, minora et austeriora. C. B. pin. 433: — ist an vielen Orten in den schlechtesten Baumgärten mit den übrigen Arten von Pflaumen gemein, und gehören unter die frühe blühenden Bäume, auf welche erst die eigentliche Baumblüte folgt.

Ausständer; s. Abfang; auch Leibimmen; it. brandenburgische Bienenzucht; sonderlich Honigscheiben.

Aussteuern. — Die pflegen die Mutterstämme gegen ihre jungen Schwärme alsdann zu verrichten, wenn sie ausziehen und schwärmen, um eine besondere Haushaltung anzufangen, daher man alle im Schwärmen begriffene Bienen voller Honig antrifft, wodurch sie in den Stand gesetzt sind, ihren Bau anzufangen. So weislich hat die Natur für die Erhaltung des Lebens und Wohlfart ihrer Geschöpfe gesorgt. Gesetzt, daß unmittelbar nach ihrem Auszuge unflugbares böses Wetter einfallen sollte, so haben sie doch aus ihrem vollen Hause auf etliche Tage einen Honigvorrath mitgenommen, um nicht nur dem Hunger zu wehren, sondern auch für ihre Nachkommenschaft Zellen zu bauen, womit sie gleich nach dem Einfassen den Anfang machen. Sind die Schwärme stark, so nehmen sie eine desto stärkere Morgengabe mit auf den Weg; daher die Mutterstöcke sogleich nach ihrem Abzug ziemlich leichter werden, und zusehends abnehmen, wenn der fertige Schwarm zu lange zum Marsch sich Zeit genommen hat, oder wohl gar ein oder mehrmals wieder zurückgezogen ist. Der Mutterstock hat übrigens keine Gefahr, wenn nur nicht anhaltendes Regenwetter einfällt, oder nicht noch ein Nachschwarm ausgestoßen wird. Man thut daher immer besser, wenn man die Mutterbienen bey Zeiten untersetzt, weil sie alsdann höchst selten noch einmal schwärmen — sondern zu gehöriger Zeit fortbauen und beysammen bleiben. Sodann wird die Sicherheit der Schwärme in Ansicht auf ihr unfehlbares Gedeihen sehr vergrößert, wenn man sie auf den Platz des Mutterstocks stellt. s. Ausstellen.

Austrommeln: — ist ein Kunstgriff in der Behandlung der Bienen, welcher in mehr, als einer Rücksicht, große Vortheile gewährt. Man kann durch das Austrommeln 1) alten Stöcken wieder einen ganz neuen Wabenbau verschaffen, 2) Schwärme, die nicht freywillig kommen wollen, zur rechten Zeit abtreiben. Wer es weiß, wie viel öfters bey einem Schwarm darauf ankommt, ob man ihn nur 6 bis 8 Tage früher, oder später erhält, der wird leicht einsehen, wie nützlich dieser Kunstgriff werden kann. Wenn man einen alten Stock austrommeln will, in der Absicht, daß er sich einen ganz neuen Wabenbau verschaffen soll, so darf man diese Operation etwas früher vornehmen, etwa zur Zeit, wo die allerfrühesten Schwärme kommen. Man nimmt den Stock, der ausgetrommelt werden soll, wendet ihn um, und setzt, indem ein Gehülfe das Flugbrett subtil losbricht, einen leeren Korb, den man zuvor in Bereitschaft haben, und welcher im ganzen Umfang ganz genau auf die Wohnung des auszutreibenden Stocks passen muß, auf ihn. Es versteht sich von selbst, daß man Kütt in Bereitschaft haben muß, um eine jede Oeffnung, sogleich verkütten zu können, damit die Bienen schlechterdings nicht im Stande sind, auszubrechen. Hierauf klopft man subtil an die Wohnung des Alten, wo die Bienen sogleich ein lärmendes Geheul anfangen, über den Honig herfallen, sich vollsaugen, und sodann in die leere Wohnung hinaufziehen. Hängen sich die Bienen ruhig in einen traubenförmigen Klumpen, so ist die Königin bey ihnen; sind sie aber ganz unruhig, so haben sie keine Königin, und man muß alsdann bey dem Ausbrechen der alten Waben nicht nachlassen, bis man sie findet. Sollte dis nicht geschehen, oder die Königin, (wenn man im Ausbrechen der Waben nicht vorsichtig genug gewesen wäre), verunglückt seyn, so muß man den ausgetrommelten Bienen einige schöne Brutwaben in einer Kappe aufsetzen, wo sie sich ganz gewiß eine Königin erbrüten werden. Den Honig macht man zur

Beute,

Beute, die schönsten Brutwaben hingegen muß man in der möglichsten Ordnung in einige Halbkörbe einspießen, und entweder einem volkreichen Stock aufsetzen (um sie im Herbst mit Honig gefüllt abheben zu können), oder man kann sie auch zu einem Ableger verwenden. Die gar zu alten und harten Waben schafft man, jedoch mit aller Rücksicht auf die darinn befindliche Brut auf folgende Art ab. Man spießt sie in einen leeren Untersatz, und setzt sie einem guten Stock unter. Sobald die Brut ausgeschlupft ist, nimmt man den Untersatz hinweg, und jagt die Bienen hinaus. Auf diese Art ist die junge Brut gerettet, und der alte Bau abgeschafft.

Vorzüglich empfehlenswerth ist diese Operation in Absicht auf die Vermehrung. Man muß einem Stock, der recht volkreich und zum Schwärmen vollkommen tüchtig ist, nicht lange zusehen, und die beste Zeit vorübergehen lassen, sondern den Schwarm an einem gelinden Tag Nachmittags von 4 bis 6 Uhr auf die bereits beschriebene Weise abtreiben. Nur muß man, weil man in diesem Fall zween Stöcke erhalten will, den Mutterstock mehr schonen, und ihm nicht alles Volk abtreiben. Sehr gut ist es, wenn man im Frühjahr seine Stöcke so ausstellt, daß immer noch ein Stock neben dem andern Platz findet. Den Schwarm sowohl, als den Mutterstock stellt man so, daß ein jeder die Hälfte des vorigen Platzes bekommt. Kann man aus Stöcken, worinn Königinnen tüten, einige derselben bekommen, so hat man den glücklichen Erfolg des Austrommelns gleichsam in seiner Gewalt, indem derjenige Theil, welcher keine Königin hat, auf der Stelle mit einer neuen Mutter versehen werden kann. Bisweilen erblickt man in dem Mutterstock bereits junge, noch in den Zellen befindliche Königinnen. In diesem Falle darf man um den Mutterstock, im Fall man ihn nicht zu sehr entvölkert hat, unbekümmert seyn, zumal wenn man ihm zur Beförderung der Brut von außen Wärme verschafft, damit die Brut ja nicht erkalten kann. Diese Vorsicht ist selbst bey hohen Stöcken, die freiwillige, aber vorzüglich starke, Schwärme gegeben haben, in den ersten Tagen, besonders wenn die Nächte kühl sind, sehr zu empfehlen.

Auswahl: — diese treffen die Bienen zu gewissen Zeiten und Umständen in Ansehung der Blumen, sobald sie unter der Menge von Blumen gewisse vorzügliche Arten vor sich haben, unter denen sie diejenigen am fleißigsten besuchen, welche ihnen angenehmer sind. Im Frühjahr, wo noch wenige Blumen vorhanden sind, machen sie keine Auswahl, und sie besuchen selbst diejenigen Pflanzen, auf denen man im Sommer selten eine Biene sehen wird. Eben dieses gilt auch vom Herbst. Es kann daher im Sommer geschehen, daß Bienen in einer Gegend eine Pflanze häufig besuchen, welche sie in einer andern und glücklicheren Gegend gänzlich verachten. Sie machen also nach der Jahrszeit, nach der Menge und verschiedenen Güte der vorhandenen Blumen, und vielleicht auch aus manchen, uns unbekannten und unerklärbaren Ursachen, eine Auswahl unter den Blumen. Denn wenn eine Menge von Gewächsen zu einer gewissen Jahrszeit in der Blüte steht, wovon der eine Theil der Sonne und der freyen Luft völlig ausgesetzt ist, der andere aber im Schatten der Wälder, in tiefen und feuchten Gründen mehr verdeckt wird, so wählen sie allemal den ersten, ohne sich des letzten zu bedienen; es müßte sie denn ein großer Mangel und Hunger dazu treiben. Je mehr Honig eine Blume in sich hat, desto mehr wird sie von den Bienen den übrigen Blumen vorgezogen. Wenn z. B. der Esper blühet, verachten die Bienen beynahe alle übrige Blumen.

Auswittern; Verwittern; sich reinigen, säubern. s. Reinigung: — sonst verwittern und sömmern sich die Bienen, wie man zu sagen pflegt, auch alsdann, wenn sie an einem hellen warmen Tage, sonderlich nach gehabten Regentägen, häufig vor dem Stock hin und her, auf- und niederfliegen, und sich erlustigen, auskühlen, und mit starkem, schwarmähnlichem Tone und Gesumse ihre Zufriedenheit über das gute Wetter gleichsam zu verstehen geben wollen, wobey sie sich dann zugleich auszuleeren oder zu reinigen pflegen. Nach dem Auswittern im Frühjahr, oder wenn es oft noch eher geschieht, darf man in der nahen Nachbarschaft keine Stämme mehr ankaufen, weil sie schlechterdings wieder ihren bekannten Ort suchen, finden, und zu Tausenden verlohren gehen.

Auswurf: — ist der eigentliche Unrath und Koth der Bienen, eine abgesonderte Masse ihrer Nahrung, die nimmermehr Wachs ist, wie Einige wähnen; denn das Wachs ist nicht nur seiner Natur, sondern auch der Farbe nach von diesem Auswurfe ganz verschieden. Dieser ist übelriechend, und scharfätzend, auch hat er beynahe die Farbe vom Caput mortuum. Sobald die Bienen diesen wahren Koth, nothgedrungen, im Gewürke selbst fallen lassen, welches durch verspätetes Reinigen im Frühjahr verursacht wird, so ist dieser, einen grossen Gestank erregende, Unrath eine wahre Pest für die Bienen. Es müssen daher alle damit befleckte Waben ohne Zeitverlust sorgfältigst ausgeschnitten werden.

Ausziehen; davon ziehen. vulgo: zu Busche gehen: — sind gleichgültige Redensarten. Dergleichen erlebt man besonders von neugefaßten Schwärmen, obgleich auch ältere, sogar noch bey großem Honigvorrath, so

wie dagegen bey dessen gänzlichem Mangel, oft auch aus unbekannten Ursachen davon zu ziehen pflegen. Sie gehen dann entweder in vorher aufgesuchte, von ihnen rein gemachte und ausgeputzte Wohnungen in der Nähe oder Ferne ein, oder theilen sich nicht selten bisweilen mit, bisweilen ohne alle Verwirrung unter nachbarliche Stämme ein. Dergleichen Bienen, wenn sie auch dann und wann in ihre alten Wohnungen zurück gebracht werden, bringen meistentheils wenig Vortheil. Am besten handelt man, wenn man sie mit andern Bienen, auch Gut und Brut bessert, copulirt oder vergütet; s. auch Spuhrbienen.

Das Hauptkennzeichen des zu besorgenden Auszugs junger gefaßter Schwärme ist ihre Unthätigkeit und gänzliche Stille, wenn sie auch das beste Wetter zur Arbeit einladen sollte. Dergleichen Bienen haben nichts Gutes im Sinne. Man hört sie deswegen auch die Nacht hindurch, so sie anders so lange geblieben sind, nicht knarfeln, kneipen oder nagen, das doch sonderlich alle gutartige neugefaßte Schwärme thun, sofern ihnen Stock und Ort gefällt; man sieht daher auch nichts von Spänchen und Fäserchen, als Zeichen, daß sie ihre Wohnung säubern, und ihren Bau bereits angefangen haben.

Allein wer bey seiner Bienenzucht keine offenbare Nachläßigkeiten begeht, dem werden auch keine Schwärme und höchstselten ein elender alter Stock, an dem sehr wenig gelegen ist, ausziehen. Schwärmen muß man 1) eine reinliche Wohnung geben, 2) sie nicht bis auf den Abend an dem Orte stehen lassen, wo sie eingefaßt wurden, sondern gleich, sobald sie nach dem Einfassen ruhig geworden, entweder hart neben den Mutterstock, oder wohl gar mit diesem auf die Halbscheide stellen. Man darf sogar den Schwarm alsbald auf den Platz des Mutterstocks stellen, im Fall man diesen am Abend über Felde tragen läßt. Stellt man hingegen junge Schwärme Abends spät auf den Stand, und weißt man ihnen noch überdies einen Platz an, der von ihrem gewohnten Ort vielleicht 6 bis 8 Schritte entlegen ist; stellt man sie endlich auf eine höhere oder niedrigere Lage, als sie zuvor gewohnt waren, so verfliegen sich die Bienen, welche nach und nach abgeflogen sind. Sobald keine Bienen zurück kommen, stutzt der ganze Schwarm, und zieht zuletzt in dieser Verlegenheit gar aus. Was das Ausziehen der alten Stöcke anbetrifft, so hat man nicht viel zu fürchten, am allerwenigsten alsdann, wenn man ihre Wohnungen reinlich hält, und die nothdürftigen besonders im Frühjahre keinen Mangel leiden läßt. Denn Hunger ist die gewöhnlichste Ursache, wenn gute und volkreiche Stöcke im Frühjahre, noch lange vor der Schwarmzeit, eine reinliche, und mit guten Waben und sogar mit gesunder Brut versehene Wohnung gänzlich verlassen; ein Umstand, den ein fleißiger Bienenwirth leicht abzuwenden wissen wird.

Azerole, virginische; großer stachlichter virginischer Weißdorn, mit grossen hochrothen Früchten. Crataegus 3. Linn. Sp. pl. 682. (coccinea.) Mespilus apii folio, virginiana, spinis horrida, fructu amplo coccineo. Pluk. alm. 249. tab. 46. Fig. 4. — blühet im May, und seine Blumen geben vielen Stoff zu Hönlein.

B.

Bachmünze, Fischmünze, Krötenmünze, Pferdemünze, Roßbalsam. Mentha 5. Linn. Sp. pl. 805. (aquatica.) — rotundifolia, palustris s. aquatica major. C. B. pin. 227: — blühet im Sommer und Herbste in nahen Wiesen, an den Ufern, Dämmen und Gräben. Ihre Blumen geben, wie die andern Geschlechtsarten, den Bienen Honig.

Bad, der Bienen: — wurde ehmals für ein Mittel gehalten, die Bienen gut zu behandeln, sie mit andern zu copuliren, zu verstärken, zu vertheilen, und sonst allerley nöthige und nützliche Beobachtungen damit anzustellen. Der Herr v. Reaumür, als der Erfinder, setzte den Stock oder Stamm in ein Schaff oder Kufe, die er nach und nach mit Wasser anfüllte, um die Bienen nach und nach zu ertränken. Die Kufe mußte so tief seyn, als der Stock hoch war, woraus man die Bienen schaffen wollte. Des Abends machte man am obern Theil des Stocks, daraus man die Bienen treiben wollte, ein Loch von anderthalb bis zwey Zoll im Durchmesser, setzte auf diesen Stock den leeren Korb, in welchen man sie treiben wollte. Dieser Korb mußte gut verkittet seyn, damit die Bienen nicht ausbrechen konnten.

Hierauf setzte man den auszutreibenden Stock nach und nach unter das Wasser. Indem nun die Bienen dem Wasser ausweichen wollten, zogen sie sich immer höher, bis sie zuletzt den leeren Korb entdeckten, und in diesen einzogen. Diese Art, die Bienen zu behandeln, wird in unsern Tagen schwerlich jemand nachahmen. Eine der vorzüglichsten Ursachen, warum man ehmals auf den lächerlichen Einfall gerathen ist, die Bienen zu baden, ist diese, weil man glaubte, daß man solche Stöcke, welche besonders viele Läuse hatten, auf diese Art am leichtesten von ihrer Plage befreien könnte. Allein Stöcke, welche sich von Läusen so überwältigen lassen, sind gewöhnlich so elend und schwach im Volk, daß es nicht einmal der

Mühe lohnte, eine so beschwerliche Badkur auf sie zu verwenden.

Badekraut; Liebstöckel, welscher Labestock. Ligusticum 1. Linn. Sp. pl. 359. Levisticum — vulgare. C. B. pin. 137: — blühet im Julius und August. Seine Blumen sind den Bienen eben so nützlich und angenehm, wie der Fenchel, die Beerwurzel, Angelike und Mattenkümmel, weil sie davon sehr gestärkt werden.

Badenengel, gestreckter, schmalblättriger. s. Gamander, kleiner falscher.

Bär, ein mächtiger Bienenfeind, und äußerst begierig nach Honig, besonders in den Wäldern gegen Norden, der seiner starken Haare wegen, nach Plinius Meynung, sich nicht vor dem Bienenstachel fürchtet. Man pflegt ihn dergestalt von den Beuten abzuhalten und schüchtern zu machen, daß man bey der wilden Waldbienenzucht oberwärts der Fluglöcher an den Bäumen einen starken schweren Hammer von Holz anbringt, so daß der Bär solchen erst zurückschlagen muß, ehe er zum Honig kommen kann. Der Hammer, welcher an einem Seil befestigt ist, fährt zurück, und versetzt dem Bär eine gute Ohrfeige, die ihn nöthigt, von seinem Vorhaben abzustehen. An einigen Orten schlägt man, um ihm seine Dieberey zu entleiden, alte Messerklingen, und dergleichen scharfe Sachen in die Bäume, wodurch er verhindert wird, hinaufzuklettern, oder, im Fall er hinauf kommt, beym Herabsteigen in Gefahr stehet, daß er sich den Bauch aufreißen kann.

Bärwurzel, Bärendille, Beerenfenchel, Hausmark, Mutterwurz. Athamantha 5. Linn. Sp. pl. 353. (Meum.) — foliis anethi. C. B. pin. 148: — blühet im May, und ist dessen Wurzel wegen des gebräuchlichen alten Bienenpulvers bekannt genug, welche gewürzhaft ist, und ungemein flüchtige Theile hat, daher sie aber auch gar leicht schädliche Wirkungen hervorbringen kann; s. auch Biebergeil.

Baldrian, griechischer, mit blauen Blumen. Polemonium 1. Linn. Sp. pl. 230. (caeruleum). Valeriana caerulea C. B. pin. 164: — blühet im Junius und Julius, und die Bienen tragen stark Honig davon ein, und ziehen sie den meisten, zu gleicher Zeit blühenden Pflanzen weit vor.

Balg, der Bienen, s. Häute: — dieser ist gedoppelt, nämlich der Wurmbalg, und der Nymphenbalg; s. Nymphe; auch Gespinnst der Bienen.

Ballen. — Die Bienen haben am äußersten Ende ihrer Füße fleischartige, mit Haaren besetzte Ballen, welche eine klebrigte Feuchtigkeit haben. Dis ist die Ursache, warum sie an glatten Körpern, ja selbst am Glas hinauf laufen können. Diese Ballen, in welchen sie höchst wahrscheinlich ein sehr feines Gefühl haben, vertreten bey ihnen im Felde die Stelle einer Bürste, mit welcher sie den Blumenstaub zusammenbringen. Auf den beyden Seiten dieser Ballen ist ein gedoppelter, einem Anker ähnlicher Haken, mit welchem sich die Bienen in einen festen Klumpen zusammen hängen. Die Einrichtung dieser Haken ist so beschaffen, daß sie solche, gleich den Katzen, einziehen, oder ausstrecken können. Auf diese Art sind ihnen diese Haken niemals hinderlich, im Gegentheil aber sehr nützlich. Noch nie habe ich bemerken können, daß sie sich ihrer Ballen bey der Verfertigung ihrer Zellen bedienen. Diese machen sie einzig und allein vermittelst ihrer Zangen am Munde, denen der weise Schöpfer, wie an seinem Orte wird gezeigt werden, die bewundernswürdigste Einrichtung gegeben hat.

Bällein; s. Fuhren, Blumenmehl, auch Höslein genannt.

Balsamine; Balsamkraut, die unsterbliche Adlerblume der Chineser. Impatiens 5. Linn. Sp. pl. 1329. (Balsamina.) — Dodon. pempt. 671: — Die Blumen geben Honig, und sind mit einem besondern Honiggefäße, *Nectario*, versehen, welches hinterwärts nach unten zu in ein Horn gekrümmt ist.

Balsampappel, der Takamahakbaum. Populus nigra, folio maximo, gemmis balsamum odoratissimum fundentibus. Du Hamel arb. 2. p. 173. tab. 38. Fig. 6: — blühet ungemein früh im Jahr, und vermehrt sich in gutem feuchtem Wiesengrunde durch die auslaufenden Wurzeln, wenn der Stamm abgekoppelt ist, wie z. B. in Siberien und Nordamerika. Die Bienen lieben das wohlriechende ausgeschwitzte Harz an den Knospen und jungen Zweigen überaus. s. Pichwachs. Würde dieser Baum häufig gepflanzt werden, so würde er im Frühjahre den Bienen leisten, was ihnen die Linde im Julius und August leistet. s. Erneuerung der Blumen.

Banck: — ist das Brett bey Bienenständen, worauf die Stämme nach der Reihe zu stehen kommen. Seine, zu vollkommener Behandlung und Pflege der Bienen ohnumgänglich nöthige, Beschaffenheit, s. unter dem Artikel: Standbrett.

Bandweide, gelbe, Dotterweide, gelber Felber. Salix 5. Linn. Sp. pl. 1244. var. E. (vitellina.) — sativa lutea, folio crenato. C. B. pin. 476: — wird zum Nutzen der Gärten und Weinberge überall unter den übrigen stark gepflanzt, und nebst der Fischerweide zum Flechten und Binden am meisten gebraucht. Sie blühet, wenn die Palm-, Streich- und Werftweidenarten abgeblühet haben. Die Bienen besuchen ihre männ- und weiblichen

Blütezapfen, die ungemein wohlriechend sind, sehr häufig.

Barbenkraut. s. Winterkreß.

Basilienmünze, rothe Gartenmünze. Mentha 8. Linn. Sp. pl. 805. (gentilis.) — hortensis verticillata, ocimi odore. C. B. pin. 227: — dieses Sommer- und Herbstgewächs ist von einem sehr angenehmen und gemäßigten Geruch, auch guten Arzneykräften, und den Bienen Honigs halber eben so nahrhaft und stärkend, wie der Isop, Quendel, Roßmarin und Salbey.

Bastartbrut: — heißt überhaupt alle unzeitige, verunglückte und nicht zur Vollkommenheit gediehene, ausgeworfene Brut und Bienen. Hieher gehört auch die in Arbeitsbienenzellen öfters eingesetzte Drohnen oder Thränenbrut, welche in den meisten Fällen ein Beweis der Weisellosigkeit ist. Man nennt diese Drohnenbrut in Arbeitsbienenzellen gewöhnlich Buckelbrut. Nimmt die Anzahl der Arbeitsbienen bey dieser Buckelbrut täglich ab, so ist der Stock gewiß weisellos. Nimmt sie hingegen dennoch zu, so ist sie ein Beweis, daß zu wenig Volk im Stock ist, welches die entfernteren Drohnenwaben nicht bedecken und erwärmen kann. In diesem Falle ist die Königin genöthiget, die Drohneneyer in Arbeitsbienenzellen zu legen. Man darf bey einem solchen Stock nur darauf aufmerksam seyn, ob er schön und munter höselt. Thut er das, so wird seine Buckelbrut aufhören, sobald sich die Zahl der Arbeitsbienen so weit vermehrt hat, daß sie die Drohnenwaben, welche meistens auf den Seiten der Wohnungen angebracht sind, belagern, und die darinn angesetzte Drohnenbrut gehörig erwärmen können.

Bastartmelisse. s. Citronenkraut.

Batengel s. Gamander.

Bau, der Bienen, Gewürk, Getäfel, Rosen, Marten, Blätter, Kuchen, nennt man insgemein das ganze wächserne künstliche Gebäude im Stocke, folglich einen oder alle Kuchen zusammen genommen, die von den Bienen nach ihren anerschaffenen Grundtrieben so künstlich verfertigt werden, daß der größte Meßkünstler darüber erstaunt, und dadurch belehrt wird. Siehe den folgenden Artikel Bauart, sondeelich aber Meßkunst der Bienen.

Bauart der Bienen: — Ihre erste Arbeit in einer ganz neuen Wohnung besteht darinn, daß sie alle Fäserchen oder Geströhig und Spänchen, die ihnen im Wege stehen, mit ungemeiner Mühe und Emsigkeit abnagen, und den Stock dergestalt reinigen, daß nichts hinderliches vorhanden ist. Nun legen sie sogleich den Grund zu ihrem künstlichen Bau, jedoch in verkehrter Ordnung nämlich von oben herabwärts gegen dem Flugbrett. Der Grund, den sie legen, besteht aus einem pech- oder harzartigen Stoff, womit sie das Inwendige, besonders die Fugen, Offnungen und Ritze verstopfen. An diesen Grund bauen sie ihre Waben schichtenweise an, machen durchaus sechseckigte Zellen. Diese sind nicht ihre Wohnung, sondern vielmehr die Behältnisse für den Honig, und für ihre junge Brut. Für die königliche Brut bauen sie eine große, nicht wasserrecht, sondern senkrecht herabhängende, eichelförmige Zelle. Die Waben bauen sie überall, wo sie nur immer Gelegenheit finden, sehr fest an, so daß sie eine unglaubliche Last von Honig tragen können. Ueberwärts bauen sie nur alsdann, wenn ihnen entweder eine, nicht genug befestigte Wabe abschießt, oder wenn man ihnen einen Aufsatz giebt. s. Grundmachs.

Im Ganzen bauen sie dreyerley Behältnisse, nach Maasgab einer jeglicher Sorte von Bienen. Die ersten Wohnungen, die sie errichten, sind Zellen für die Arbeits- oder Werkbienen, da diese hauptsächlich das gemeine Wesen bestellen und ausmachen und daher auch in der allergrößten Menge vorhanden seyn müssen, wenn alles ordentlich zugehen soll; sodann führen sie etwas größere Wohnungen, für die Drohnen oder Thränen auf, die aber kaum den 16ten Theil der Werkhäuser ausmachen; und endlich kommen die königlichen Zellen zum Vorschein, die wie Eichelkappen geformt sind; an diesen wird das Wachs, womit sie sonst so genau wirthschaften, gleichsam verschwendet. s. Zellen.

Den Raum, so verschieden man ihnen auch solchen in Ansehung der Form der Wohnungen verschafft, rund, länglicht, oder eckigt, wissen sie überaus wohl anzuwenden, und sie machen nirgends unnütze Winkel; legen Haupt- und Nebenstraßen an, und Gassen, damit sie nicht nur auf alle Reviere und Gegenden, sondern ohne Umschweif dahin gelangen können, wo ihre Werkstätten und Vorrathshäuser sind. Nicht selten lassen sie in den Waben einige runde Löcher, damit sie von Wabe zu Wabe einen näheren Weg erhalten. Sie bauen nicht viereckigt, um unnöthige Winkel zu vermeiden; eben so wenig rund, damit nicht zwischen den zusammengefügten Zellen ein unnützer Raum übrig bleibe, wohin Unrath fallen und Schaden anrichten könnte, sondern sie fertigen ihre Wohnungen sechseckigt, sowohl zu Ersparnis des Raums, als auch zu Handhabung der Festigkeit des Gebäudes. s. Meßkunst der Bienen; Zellen.

Die runden Zellen würden ihnen zwar den größten Raum verschaffen; allein bey Zusammensetzung derselben würden die Zwischenräume vielen Platz weggenommen haben, darum war eine Figur von geraden Linien zu Ersparnis

nis des Raums und Verwahrung des Vorraths die allerbequemste. Es sind aber eigentlich drey Figuren, welche für sich selbst den Raum, der einen Mittelpunkt beschließt, ausmachen, nämlich die drey-, vier- und sechseckigte. Die letztere haben die Bienen erwählt, weil sie die schicklichsten Ecken hat, gleich als ob sie mit einer Art von Vernunft eingesehen hätten, daß solche Zellen mehr Honig als die beyden andern fassen könnten. *) So ziehen sie das Sechseck dem Drey- und Viereck vor, weil das erste mehr Vortheil hat und auch mehr Honig faßt.

*) Es erweckt eine wahre Bewunderung, wenn man den Bienen eine krumm gebogene Röhre hineinspießt, und nach der Hand siehet, wie geschickt sie sich zu helfen, das Verdorbene herzustellen, und mit der möglichsten Schonung des Raums die neuen Waben anzubauen wußten. Man sollte fast zweifeln, ob sie in einem solchen, nicht natürlichen Falle, blos nach den Gesetzen des Instincts handeln?

Dergleichen regelmäßig verfertigte sechseckigte, genau aneinander gefügte Reihen von Zellen werden Kuchen, Rosen, Marken, Blätter, Getäfel, oder Gewürk genannt. Die Kuchen haben zwey gleiche Seiten, da auf einer wie auf der andern fast eine gleiche Anzahl von Zellen ist. Je mehr man diese Arbeit untersucht, je mehr muß man sich verwundern. Alles scheint mit so vieler Gleichheit und Symmetrie geordnet und so vollkommen ausgearbeitet zu seyn, daß man es gleich bey dem ersten Anblick als ein Meisterstück der Geschicklichkeit von Insekten halten, ja sogar demienigen, was unsere geschicktesten Werkleute mit der größten Mühe zuwege bringen, vorziehen muß. Wenn man die wahre Figur einer jeden Zelle und ihre Einrichtung recht mit Nachdenken betrachtet: so scheint es, die Meßkunst selbst habe den Entwurf und die Ausführung des ganzen Werks gemacht. Man erkennt, daß alle Vortheile, welche man nur verlangen kann, dabey angebracht worden. Kurz, ihr sechseckigtes Zellengewebe, sammt dem angebrachten spitzsäuligen Boden erspahret auch noch Wachs, davon jede andere Figur mehr gekostet haben würde. s. Zellen; it. Meßkunst der Bienen, desgleichen Blumenmehl und Wachsstoff.

Bauch der Bienen: — wird der Hinterleib genannt, der den dritten Theil der Bienen ausmacht. Man bemerkt äußerlich an ihm sechs Ringe, die sich ineinander schieben, folglich verengern und ausdehnen lassen. Daher hat sie auch die Natur mit gehörigen Muskeln versehen. Die Ringe sehen wie Fischschalen oder Schuppen aus; innerlich hat der Bauch außer dem Stachel oder dem Gefäße des Gifts, den Honig- und Wachsmagen, nebst dem ineinander geschlungenen Eingeweide s. Magen; Giftblase und Honigblase.

Baumstöcke: — sind eine Art von Klotzbeuten; s. diesen Art.

Baumwollenweide; Streichweide; Schaafweide; wilde Weide; Faulweide. Salix 3. Linn. Sp. pl. 1442. (pentandra.) — vulgaris rubens. C. B. pin. 473. — Folio laureo, s. lato glabro odorato. Raj. hist. 1420: — ist eine der schönsten Weiden, welche größere Blumen — und Wollzapfen trägt, und am spätesten unter allen blühet, daß man sie zu Ende des Maymonats noch finden kann. Ihre Wolle bringt sie erst im October, anstatt daß andere im Junius und Julius stäuben. Die männlichen Blumenzapfen sind ansehnlich und sehr wohlriechend, so daß ihnen die Bienen sehr weit, selbst in der vollen Baumblüte nachziehen.

Baurensenf, falscher; Brillensenf; kleines Schildbesenkraut. Biscutella 2. Linn. Sp. pl. 911. (didyma.) Thlaspi biscutatum alpinum, hieraci folium majus. C. B. pin. 107: — die Pflanze wird im Herbst, auch im Frühling gesäet, und blühet im Junius, Julius und August, mit den übrigen Sommergewächsen, sie wird frühzeitig von den Bienen besucht. Im Grunde der Blume fließt der Honig zusammen, wo sich 6 Honigdrüßen oder *Nectaria* befinden. Die zwey äussersten Blätter des Kelchs dienen hierzu besonders.

Bayerische Bienenzucht. Der churfürstl. Bayerische Landbaumeister, Hr. Korsemka, lehrt uns solche in seinem Unterricht von der Bienenzucht in Bayern, Augsburg bey Conr. Heinr. Stage 8. 1773. davon wir zur nöthigen Einsicht gleichfalls das Hauptsächlichste auszugsweise bemerken wollen.

Eine Bienenstelle oder Bienenhaus kann, nach Belieben, groß oder klein seyn. Man kann es ein- oder zweystöckig machen; je nachdem man mehr oder weniger Bienen zu halten gedenket, und Platz hat, sie zu stellen.

Die Pfosten kommen je einer vom andern 7 Schuh weit einzusetzen, und zwar bey einstöckigen Bienenhäusern zwey und einen halben Schuh tief in den Boden; bey zweystöckigen aber müssen sie wohl 4 Schuh tief in die Erde kommen, damit die Winde keinen Schaden daran thun können. Diese Pfosten sollen von Eichenholz seyn. In Abgang dessen bedient man sich auch der Tannen; doch werden diese, so tief sie in den Boden kommen, gebrannt; um sie vor der Fäulnis desto länger zu erhalten, außer dem Boden behalten die Pfosten bis an das erste Stockwerk 3 Schuh Höhe. Jedes Stockwerk dient, eine Reihe Bienenkörbe oder Kästen auszustellen, und seine Höhe im Lichten muß wohl drey und einen halben Schuh betragen; weil nach bayerischer verbesserter Bienenpflege ein Bienenschwarm nach und nach wohl

wohl 3 Körbe oder Kästen übereinander zur Wohnung erhält.

Das Bienenhaus soll vornen um 1 und einen halben Schuh höher seyn, als hinten, damit die Dachung destomehr Abhang, und zwar nach der hintern Seite bekomme. Das Dach selbst aber muß vorne um 1 und einen halben, und hintenher um 1 Schuh vorragen; alles zu dem Ende, damit die Nässe destoweniger in die Stellen eindringen, und selbst das Dachtrauf die aus- und einfliegenden Bienen nicht belästigen möge. Von vornen sowohl als an den Seiten wird jedes Stockwerk mit gehobelten Brettern wohl verschlagen, und von innen sauber ausgetöfert; damit sich das Ungeziefer destoweniger aufhalten möge.

Die Fluglöcher werden in das vordere Theil, nach einer genauen Austheilung des Abstands von einem Korb oder Kasten zum andern sauber eingeschnitten, so, daß jedes 1 und einen viertel Zoll Höhe, und dann unten 1 und drei Viertel, oben aber 1 und ein viertel Zoll Weite bekomme: alles nach dem Münchner Landmaas zu verstehen. An jedes dieser Fluglöcher wird von außen eine blecherne Scheibe angeschraubt, um damit den Ausflug der Bienen nach Erfordernis der Zeit und Umstände enger und kleiner machen, ganz offen halten oder auch völlig verschließen zu können.

Von hintenzu muß das Bienenhaus mit Fallthüren geschlossen werden, und diese mit guten Schlössern versehen seyn; denn es hat mit dergleichen Bienenstellen die Absicht, daß man seine Bienen sowohl den Winter hindurch, als im Sommer, mithin allezeit darinnen ruhig stehen lassen könne; als womit man viele Gefahr vermeidet, welcher man sonst ausgesetzt ist, wenn man die Körbe, Stöcke oder Kästen alle Jahr, wegen der Kälte, in ein anderes Ort, so zum öftern für die Bienen nicht anständig ist, überbringen lassen muß. Sie sind nämlich in solchen verschlossenen Stellen weit sicherer vor den Mäusen als in den Wohnhäusern. Es ist auch für sie besser, wenn sie über Winter nicht beunruhiget werden; und daß ihnen die Kälte schaden werde, hat man gar nicht zu besorgen, weil keine volkschwache, und lauter vollbebauete Stöcke überwintert werden, denen die Kälte in solch verschlossenen Häusern nichts schadet. Doch ist es vorzüglich für die Brut, und in besonders kalten Wintern auch den Bienen sehr gut, wenn sie mit Säcken und dergleichen bedeckt werden.

Endlich ist es auch noch erforderlich, den ganzen Platz, worauf ein solches Bienenhaus steht, mit seinem Umfang vom Gras und stehendem Wasser wohl rein zu halten. Man muß demnach die Erde unter dem Bienenhaus und auf allen Seiten etwa 5. 6. Schuh weit beyseite schaffen, und statt derselben einen feinen trokkenen Kies aufschütten, alsdann aber nie Gras aufkommen lassen, sondern den Kies von Zeit zu Zeit ein wenig aufhacken, und auf diese Art das junge Gras abtreiben.

Im 6ten Cap. kommt Herr K. auf die Wohnungen der Bienen, die verschieden sind, nämlich entweder große dicke Holzklötze, von innen ausgehöhlt, welche man in Sachsen Klotzbeuten nennt, oder aber eigens hierzu von Brettern zusammengefügte Kästen, meistentheils aber Strohkörbe, und nur, wo dieses mangelt, Wohnungen, von Rohr oder Schilf zusammengeflochten; s. Beuten, Brettbeuten.

Die Stöcke sind, wie in Sachsen, zweyerley Gattungen, nämlich Ständer und Läger: jene stehen aufrecht, diese aber liegen; und so sind auch die Kästen gestellet; am allergemeinsten aber sind jedoch die Strohkörbe; weil sie nicht so kostbar, und gleichwohl der steten Erfahrung gemäß, den Bienen sehr anständig und zuträglich sind.

Die Haupteigenschaften der verbesserten Korsemkischen Bienenwohnungen sind die, daß sie 1 nicht allzugroß und weitschichtig sind; 2) sind sie wohl verschlossen, und wider die Kälte gut verwahrt; 3) rein und also mit Fleiß ausgearbeitet, und 4) so eingerichtet, daß man den Bienen nicht nur in allerley Umständen leichtlich helfen, sondern auch ihren überflüssigen Vorrath, dergestalt hinwegnehmen könne, daß die Bienen dadurch nicht zu sehr beunruhiget, und ihrer so wenig als immer möglich, getödtet werden; s. auch Zeideln.

Die Gründe des Herrn K. von diesen Eigenschaften der Bienenwohnungen, insonderheit, daß sie nicht zu groß seyn dürfen, sind die, weil alles darauf ankommt, daß ein Schwarm, wenn er seine Wohnungen bezogen, sie noch in dem nämlichen Jahr ausbauen, d. i. mit Wachstafeln zu füllen im Stande sey; denn wenn er solches nicht bewürken kann, so dringt im Winter die Kälte zu sehr ein, wo folglich die Bienen dem Frost zu sehr ausgesezt sind. Da nun in Bayern die Jahrgänge für die Bienen selten so gut sind, daß auch ein starker Schwarm seine Wohnung, wann sie zu groß ist, voll bauen kann: so rathet Herr K. den Bienenfreunden, daß sie ihren Schwärmen lieber kleine als zu große Körbe oder Kästen geben sollen; weil man bey kleinen versichert ist, daß man seinen Endzweck erreichen werde, und weil, wenn je ein so gar gutes Bienenjahr einfällt, daß die kleine Wohnung bey Zeiten vollgebauet ist, man noch immer Rath schaffen, und mit Untersätzen dem Bienenvolk ihren Wohnplatz vergrößern kann; s. Proportion der Körbe.

Die Größe der Korsemkischen Körbe hat in der Höhe 8 Zoll, die

Weite

Weite aber, welche am besten unten und oben einerley ist, beträgt 13 Zoll, beydes im Lichten genommen.

Ein starker Schwarm füllt einen solchen Platz in kurzer Zeit mit Honig und Wachs, und setzt eben darum auch allezeit viele Brut an, welche das Volk verstärkt, wornach es noch immer Zeit genug ist, durch Unterssätze neuen Raum, zum Wachs und Honigsammeln zu geben, wenn anders das Jahr vorzüglich günstig darzu seyn sollte.

Wohl verschlossen und verschmiert müssen die Wohnungen darum seyn, weil die Bienen am liebsten im Finstern arbeiten, und sonst sich zum Schaden und Versäumnis durch Vorwachs oder Pichwachs die Oeffnungen verkütten müßten. Ein bequemes Flugloch müssen sie, um des Nachtschmetterlings, der Räuber und übrigen Feinde wegen haben, und solches wird mit einem, von außen angeschraubten blechernen Schieber versehen, der im Durchschnitt 4 Zolle hat, und in 4 gleiche Theile getheilt ist, deren der erste für die Schwärmezeit und gute Honigtracht völlig ausgeschnitten, der zweyte nur mit 3 oder 4 Bögen zum Aus- und Einflug so vieler einzelnen Bienen, um die Räuber abzuhalten, versehen; der dritte mit kleinen Löchern für die Gefangenhaltung der Bienen bey bösem Wetter oder ganz außerordentlich starker Räubergefahr; und endlich der 4te, wo ohne einigen Ausschnitt das ganze Blech ist, um die Bienen den Winter hindurch völlig eingeschlossen zu halten. *) Man vergleiche jedoch, um der großen Gefahr des gänzlichen Verschließens wegen, den Art. Winterung, so lange sie zu viel Empfindung der äußeren Luft wegen haben, wie es allemal auf freyen, obwohl verschlossenen Ständen geschiehet) s. auch Flugthüre.

*) Diese blechernen Schieber verdienen übrigens eher abgeschafft als empfohlen zu werden.

Damit diese Bienenwohnungen immer rein bleiben, so muß das Flugloch ganz natürlich allemal dem Boden des Korbes ganz gleich ausgeschnitten werden; denn die Bienen tragen sodann ohne alle Mühe alles Unreine, und selbst ihre Todten zum Flugloch hinaus, welches sie nicht thun können, wenn das Flugloch höher als der Boden ist. Und damit die Bienen zugleich von der ihnen unleidentlichen Verschimmelung, welche sich von ihrem Dampf ansetzen kann, wenn sie bey abwechselnder Witterung den Winter hindurch eingeschlossen sind, bewahrt seyn mögen; so muß ihnen eine Zugluft verschafft werden, welches leicht zu bewürken ist; indem man in die Bodenbretter, worauf die Körbe stehen oder auch die Kästen, und bey Stöcken in die Bretter, womit diese von hinten verschlossen sind, einige kleine Löcher bohren läßt. *)

*) Um besten ist es, wenn man den Bienen den ganzen Winter hindurch ein sehr kleines Flugloch offen läßt. Diese Behandlung im Winter ist offenbar die allernatürlichste.

Zu bequemer innern Fütterung und Vermeidung aller Gefahr hat Herr K. die Boden- oder Standbretter, auf welche die Körbe und Kästen gestellet sind, und welche auch in den Stöcken eingeschoben werden, mit zwey Futtertröglein versehen lassen. Diese Bodenbretter sind so ausgeschnitten, daß die Futtertröglein darinnen eben zu liegen kommen, und ganz bequem aus- und eingeschoben werden können, ohne daß es nöthig ist, einen Korb oder Kasten aufzuheben, oder an einem Stock das Schlußbrett zu öffnen und dadurch die Bienen zu beunruhigen.

Die Futtertröglein sind nur etwa einen halben Zoll tief, auch nur von Holz, wornach sich also jedermann zu helfen wissen wird. *)

*) Die Aufmerksamkeit, welche Herr Korsemka auf das Füttern der Bienen verwendete, beweißt, daß er für seine Zeit ein sehr guter Bienenhalter war, und daß er das Praktische in der Bienenzucht wirklich kennen gelernt hatte.

Damit man von Zeit zu Zeit, so zuverläßig als möglich wisse, wie es mit dem Bienenvolk in einer Wohnung stehe? so läßt Hr. K. alle seine Stöcke, Kästen und Körbe von hintenher mit Gläsern versehen, welche in eine Rahm eingeschoben, und wiederum mit einem hölzernen Schieber bedeckt werden; s. auch Glasstöcke.

Daß aber den Bienen endlich mit der besten Manier ihr gesammelter Vorrath genommen werde, ohne sie zu tödten oder gefährlich zu beschneiden, so müssen jene Körbe oben keinen Zapfen haben, sondern ganz platt seyn. Sie haben vielmehr oben insgesammt ein rundes, 7-8 Zoll im Durchschnitt weites Loch oder Oeffnung, *) worzu aber ein stroherner Deckel vorhanden seyn muß, welcher mit hölzernen Zwecken oder Nägeln aufgeheftet wird, wordurch das Loch verschlossen, und wenn die Zwecke ausgezogen werden, wieder geöffnet werden kann. s. Communicationsloch.

*) Nichts ist gefährlicher, als wenn diese Communicationslöcher nicht wenigstens 7 oder wohl gar 8 bis 9 Zoll weit sind. Im Fall sie nur 4-5 Zoll haben, kann es geschehen daß Bienen, welche im Winter aufgezehrt haben das Communicationsloch nicht treffen, und verhungern, wenn auch im nächsten obern Korb noch Honig in Menge vorhanden ist.

Diese Einrichtung ist deswegen nöthig (und sie wird eben daher von den neuesten Schriftstellern allgemein empfohlen), weil, wenn die Bienen einmal einen Korb vollgebauet haben, man diesem Korb einen andern untersetzt, welcher die erst angezeigte Oeffnung haben muß, damit die Bienen ihren Bau aus dem obern bereits gefüllten in dem untergesetzten nochleeren

ren Korbe, wie sie gerne thun, fortzusetzen im Stande seyn mögen.

Füllen sie bey guten Jahren auch den untergesetzten Korb; so untersetzt Hr. K. noch einen (was aber selten geschehen kann), und es kommen folglich 3 Körbe übereinander; so wie die Zeit und Umstände beschaffen sind. Dieses Untersetzen überhebt des gefährlichen und schädlichen Ausbrechens der Wachs- und Honigfladen aus den, mit Bienen besetzten, Körben; der Hr. K. nimmt allewege den obern ganzen Korb völlig, wie er ist, hinweg, wenn er durch das an jedem Korb angebrachte Glasfenster sieht, daß nicht nur dieser obere, sondern auch der untergesetzte zweyte, und allenfalls gar der dritte Korb vollgebauet und größtentheils mit Honig versehen ist. s. Magazine.

Damit er aber durch dieses Hinwegnehmen des obern Korbes die Bienen am wenigsten verletze, ja nicht einmal an ihrer Arbeit störe: so kommt alles auf die Einrichtung seines Bodenbretts an, worauf seine Körbe stehen. s. Zwischenbrett.

Es ist solches Brett viereckigt, und auf jeder Seite von 1 und einem halben Schuh, in der Dicke aber von einem starken Zoll; es muß von einem ganzen Brett seyn, oder wenn man dergleichen von solcher Breite nicht hat, so werden zwey zusammengefugt, und damit sie nicht auseinander gehen, so bekommen diese zusammengesetzten Bretter an jedem Ende ihrer Länge zwey Leisten. Das also zubereitete Brett wird sodann mit den Leisten gleich abgehobelt, so, daß sowohl unten als oben alles, d. i. Brett und Leisten eine völlige Ebene bekommen, und die schon besagte Dicke von 1 Zoll behalten.

Zur Bienenfütterung wird in dieses Bodenbrett der Raum für die Futtertröglein eingeschnitten, daß diese gleichfalls dem Brett selbsten gleich zu liegen kommen, und unter dem darauf liegenden Korbe, ohne dessen Verrückung, leicht aus- und eingeschoben werden können. In der Mitte aber des Bodenbretts und zwischen den beyden Tröglein wird weiters eine Oeffnung von 5 Zoll ins Gevierte ausgeschnitten; so, daß das Brett *) ein viereckigtes Loch bekommt, welches Loch mit einem ein viertel Zoll dicken Schiebbrettlein versehen, und dieses gleichfalls in das Bodenbrett so eingelassen wird, damit es mit demselben eben laufe, und man den Korb, wenn dieses Schiebbrettlein gezogen wird, nicht verrücken dürfe.

*) Diese Zwischenbretter waren (ob sie es noch sind?) in Franken sehr gewöhnlich.

Geschiehet es nun, daß die Bienen ihre Wohnung vollgebauet, und noch Zeit und Witterung vor sich haben, ihren Bau in einen untergesetzten Korb fortzuführen; so schreitet man zu diesem Untersetzen also: man nimmt einen

andern, auf gleiche Weise verfertigten Korb, lößt dessen strohernen Deckel ab, daß er also die schon oben gemeldte Oeffnung behält. Nachdem man ihn mit den benöthigten Queerhölzern, woran die Bienen ihre Wachskuchen befestigen müssen, wie gewöhnlich, versehen hat: setzt man ihn auf ein solches Bodenbrett, daß er überall gleich aufliegt, und, damit die Bienen untenher nirgends herauskommen können, wird er mit Kütt wohl unterstrichen. Ferner wird dieser also zubereitete Korb oben rings um die Oeffnung mit Kütt dicht verstrichen, damit, wenn der volle Korb mit seinem Brett auf ihn gestellet wird, der Leimen oder Kütt sich an das Brett allenthalben dermaßen anlegen möge, daß keine Biene zwischen demselben und dem untergesetzten neuen Korb auskriechen könne; s. Bespielen.

Ist dieses alles geschehen, so muß zur Zeit, wenn alle Bienen eingegangen, welches sich an einem etwas kühlen Morgen von selbst ergiebt, oder auch mit etwas Rauch leicht zuwege gebracht wird, das Flugloch des vollgebauten Korbes mit einem, in dasselbe passenden Stück Holz plötzlich und gänzlich zugeschlossen, und dieses Stück Holz sofort mit Leimen wohl verstrichen, sodann der volle Korb auf seinem Brett von der Stelle gehoben, und anstatt seiner an eben diese Stelle der leere Korb auf seinem Bodenbrett dergestalt genau hingestellet werden, daß des leeren Korbes Flugloch genau dahin zu stehen komme, wo des vollen Korbes Flugloch gewesen ist. Wornach es endlich weiter nichts bedarf, als den vollen Korb, wie er auf seinem Bodenbrett stehet, auf den an seiner Stelle gesetzten leeren Korb mit solcher Aufmerksamkeit hinauf zu setzen, damit die an diesem leeren Korbe befindliche obere runde Oeffnung auf jene viereckigte Oeffnung, welche im Bodenbrett des vollen Korbes ausgeschnitten, und noch immer mit einem Schiebbrettlein zugeschlossen ist, ordentlich zu stehen komme; denn es wird gleich darauf dieses Schiebbrettlein gemach herausgezogen, und desselben Hälfte, weil es aus zweyen Theilen besteht, durch Ausziehung des Stefts oder Nagels hinweggenommen, folglich allein die andere Hälfte, welche nur bis zur viereckigten Oeffnung reicht, eingeschoben gelassen, und solchergestalt den, im vollen Korb verschlossenen Bienen, der freye Uebergang in den untergesetzten leeren Korb eingeräumt: welche Freyheit sie sich dann auch mit einem freudigen Tone alsbald zu Nutze machen, lustig ein- und ausfliegen und ihre Arbeit nun höchst vergnügt fortsetzen*). Die ganze von Hrn. K. verbesserte Bienenpflege in Bayern ist hauptsächlich eine Nachahmung der Fränkischen Magazin- und proportionirten Körbezucht, auch sein Boden- oder Zwi-

Zwischenbrett nicht ausgenommen, das noch einen weit verbreitetern Nutzen schaffte, als Hr. K. sich berühmen konnte. Wie zweckfüglich erhält man nun nicht auch das Verjüngen, so daß auf diesem Wege augenscheinlich aller Orten die beste Absicht erreicht werden kann, ohne irgends nöthig zu haben, einen vollen Stamm, so wenig als einen schwachen umzubringen!

*) Mit Recht verwirft man in neueren Zeiten das Einsperren der Königin. Es ist eine unnütze Sache. Lieber stutzt man ihr die Flügel ab, und läßt sie hineinlaufen; auf diese Art wird sie von selbst in der Wohnung bleiben.

Die ausziehenden Schwärme, sonderlich diejenigen, so zur Flucht geneigt sind, werden vom Hrn. K. mit Handspritzen oder nur mit gemeinen Weihwedeln, die lange Stiele haben, gleichwie mit einem Regen benetzt, zurückgetrieben, und wenn sie sich in einen Klumpen zusammengehangen, so behende als nur seyn kann, in ein untergehaltenes Sieb geschüttelt oder mit einem gemeinen Kehrwisch gekehrt und überflüßig mit Wasser besprengt, um desto leichter die Königin fangen, und sie in Schächtelchen, das viele Oeffnungen haben muß, etwa ein paar Minuten lang in das Sieb legen, und sie von einer Menge Bienen belagern lassen zu können, welchen Kefig oder Weiselgefängnis, auch Kloben genannt, man sodann mit allen sie umgebenden Bienen aufrecht in den Stock hineinsetzt, das Sieb aber, worinnen sich die übrigen Bienen befinden, hält oder hängt man vor das Flugloch, damit sie durch den Geruch und Witterung desto ehender sich eindringen, welches in kurzer Zeit zu geschehen pflegt. Damit man die Königin desto geschwinder finde, so legt Herr K. ein, etwa halb Schuh breites Brettlein hohl in das Sieb, welches von unten alsbald von aufkriechenden Bienen bedeckt wird, und umgewendet das Aufsuchen der Königin darauf ungemein erleichtert; denn wenn sie noch nicht auf dem Brettlein vorgefunden wird, so schüttelt er die Bienen von dem Wendebrettlein immer in ein anderes Sieb ab, und bedeckt sie wohl durchgenetzt, mit einem reinen Tuch, und wiederholt die Arbeit so lange, bis ein Klümplein Bienen, und hierinnen die Königin zum Vorschein kommt. Die Gefangenschaft der Königin dauret nur so lange, bis die Bienen vollkommen eingezogen und ruhig geworden sind.

Die Gefangennehmung der Königin ist nur bey einem starken Bienenstand, und häufigen, zu gleicher Zeit erscheinenden, und sich zusammenhängenden Schwärmen, zu empfehlen. Giebt man einer jeden Königin ihre besondere Wohnung, und theilt das gesammte Volk unter sie, so, daß eine jede ohngefähr eben so viel Volk, als die andere, erhält, und folglich jede in den Stand gesetzt wird, aller Erwartung ein Genüge zu leisten, es mögen Vor- oder auch mit vielen Königinnen versehene Nachschwärme seyn; so wird man immer gute Schwärme erhalten. Hr. Korsemka hält in Bayern nicht rathsam, Schwärmen, welche später, als in den ersten Tagen des Julius kommen, eine besondere Wohnung zu geben; weil es gar selten so gesegnete Jahre gibt, daß sie sich gehörig vollbauen und genugsamen Wintervorrath einsammlen. Von Schwärmen, die dort um Jacobi kommen ist Hr. K. aus Erfahrung überzeugt, daß wenig zu hoffen sey. Er verhindert daher das Spatschwärmen durch Untersätze gleich nach dem Fest Mariä Heimsuchung; und sollte jedoch einer erscheinen, so treibt er ihn auf den alten zurück, wenn er vorher dessen Königin gesucht, und sie, so ferne sie nicht für einen Weisellosen gebraucht werden kann, weggeschafft hat, s. Vergüten. Entsprechen frühzeitige Schwärme oder andere Stöcke nach der Hand der Hoffnung gar nicht, oder leiden sie an Entvölkerung oder Honigmangel, so werden sie, so zeitig als möglich, mit guten und reichen copulirt; und zwar so, daß man den Bienen, die copulirt werden sollen, ihr Gewürk herausschneidet, sie selbsten aber in ein Sieb, wie beym Fassen, zusammenkehrt, ihre Königin aussucht, das Sieb vor das Flugloch des starken Stocks hinhält oder hänget, und das angetragene Quartier beziehen läßt, welche Einquartierung durch ein wenig Rauch erleichtert wird.

Nun werden die Bienen so finster als möglich eingewintert und die Fluglöcher verschlossen. Sollte allzufrühzeitig, etwa im Hornung, gelindes Wetter einfallen und anhalten, und die sumsenden Bienen schlechterdings den Ausflug begehren; so verstattet Hr. K. solchen, jedoch nur bey heiterm Sonnenschein bey einer windstillen Witterung, und wann kein Schnee liegt. Er gestattet ihnen eine frühe Reinigung, kommen aber die ersten Frühlingsnutzungen, der Palmbaum, die Hörlitze, Stachelbeerstaude ꝛc. so läßt man ihnen zwar ihren Flug, jedoch mit der oben beschriebenen Flugthüre, und hierzu dienenden Seite, wo nur 3. 4 Bienen zugleich revieren, und sich wider ihre Feinde wehren können Sollten die Stämme wegen gefährlicher Witterung Noth leiden, so füttert Hr. K. mit dem, mit Honig vermengten Quendelwasser zu großer Ersparnis des erstern. s. Quendel.

Hr. K. merkt im übrigen beym Wintern der Stämme sorgfältigst an, daß man bey Verschließung des Flugloch's ja nicht alle Luft hemme, damit sie nicht ersticken, schim-

meind und krank werden. Er bedient sich daher der sogenannten Weberkarten, die überall an den großen Disteln wachsen, und behält noch darzu die durchlöcherten Schiebbrettlein an den Bodenbrettern bey, um den Bienen eine gemäßigte Zugluft übrig zu lassen, die sie vor dem Schimmel bewahrt und gesund erhält.

Herr Korsemka zeidelte nicht vor dem Winter, noch vielweniger im Winter, auch nicht voreilig im Frühlinge, außerdem zu aller Jahrszeit, sobald als er gewiß war, daß die Bienen einen zweyten oder wohl auch den dritten Stock vollgebauet hatten, wornach er den obersten vollen ganz hinwegnahm, ohne auf diese Weise die Bienen der Gefahr des Hungers auszusetzen, weil sie bey alle dem noch genugsames Futter für sich und ihre zahlreiche Brut auch auf den härtesten Winter behielten. s. Zeideln; auch magdeburgische Bienenzucht.

Er hält sich zur Fütterung einen ziemlichen Vorrath von theils ausgesäumtem Honig, theils aber von ganzen Honigscheiben, in Bereitschaft, erstern mit Quendelwasser zur Frühlings- und Sommerfütterung, letztere, um solche, wie sie sind, den Bienen im Herbst hineinzugeben.

Die ganzen Honigkuchen bewahrt er lange frisch und gut in glasirten großen Töpfen, worein er sie auf untergelegte Stäblein sorgfältig einsetzt, daß keiner den andern quetschen, sondern ein jeder ganz, und der Honig darinn zugespündet bleiben kann. In welcher Absicht dann auch die Töpfe in einem trockenen lüftigen Keller oder Gewölbe aufbehalten werden.

Den Honig macht er auf folgende Art aus: er schneidet die Honigtafeln zu kleinen Stücken, und zwar die reinen zuerst; die schwarzen Waben werden in ein anderes Gefäß gethan, und zwar gewöhnlich in einen glasirten Topf, in welchen ein Loch unten am Boden mit einem Zapfen angebracht ist. Diese Töpfe werden sodann in ein siedend Wasser, welches doch nicht allzustark kochen darf, eingesetzt, und so lang darinnen gelassen, bis alles Wachs und Honig, nach öfterem Umrühren, völlig flüssig geworden und zergangen ist. Da sich nun gar bald das Wachs in die Höhe gibt; so hebt man die Töpfe heraus, ziehet den Zapfen, und läßt den klaren Honig durch eine in warmem Wasser genetzte, nicht gar dichte Leinewand in einen andern gleichfalls glasirten Topf ablaufen. Was aber zurück bleibt, muß mit der Presse vollends geschieden werden; wobey dann auch lediglich nichts verlohren geht. *)

*) Bey einem kleinen Vorrath an Honig geben diese Weitläufigkeiten, zumal wenn man einen vorzüglich klaren und reinen Honig schlechterdings erhalten will, ab; im Großen würde die Sache zu langsam gehen.

Denn man bekommt auf solche Weise gleich anfangs das allerfeinste Honig, hernach das dickere, welches letztere man nur fleißig abschäumen darf, damit es sich gleichfalls so gut, als das erstere erhalten möge. Das abgeschäumte kocht man mit Wasser; und dieses wird an der Sonne oder sonst einem warmen Orte mit der Zeit zum allerbesten Essige, wenn man nur anfänglich ein oder andern Löffel voll guten Weinessig beygemischt hat; s. Zeideln.

Sogar die beym Wachspressen zurückbleibende Hülsen, Wist genannt, dienen, wenn man sie so heiß, wie möglich, in dichte Leinwand einwickelt, und als Umschlag gebraucht, für allerhand Geschwulsten und Verrenkungen oder Luxationen; eben so gebraucht man sie mit großem Nutzen als Umschläge bey dem Vieh.

Bechner; Faulbaum; Läusebaum; Schießbeeren; Pulverholz. Rhamnus 5 Linn. Sp. pl. 280. (Frangula.) Dodon. pempt. 784. — ist eins der besten Bienengewächse, und das einträglichste, das man außer dem Apfelbaum, der Palmweide, der Linde, dem weißen Klee sammt dem türkischen, und dem Quendel, Hederich und Steinklee anführen kann. Es verdiente den Anbau von allen Bienenvätern, da es weder die Fruchtländer schmälert, noch Unterhaltungskosten erfordert. Sobald die Blumen zum Vorschein kommen, welches man in gewissen Orten bey der Bienenzucht für eine gute Periode ansehen kann, ist man wegen Nahrung der Stämme, bey flugbarem Wetter, außer aller Sorge gesetzt. Diese Blumen geben ihren Honig sehr reichlich, da sie häufig und lange genug blühen, und mit fünf besondern Honigschuppen versehen sind. Man findet, daß sie im Herbst noch von neuem hervorbrechen, wenn der Strauch mit reifen und halbreifen Früchten besetzt ist.

Bedecken der Bienen — ist eine, besonders in kalten Gegenden, sehr nützliche und empfehlenswerthe Sorgfalt, zumal im Frühjahr gleich nach dem Ausstellen, wo die Nächte gewöhnlich kalt und rauh sind. Man kann sie mit Abfall vom Werg und dergleichen, mit alten Säcken bedecken, und ihnen diese Bedeckung lassen, bis die ganz warmen Nächte kommen. Dadurch wird die Brut ungemein befördert, und man bekommt weit volkreichere Stöcke.

Bedeweide; kleine Feld-, Erd- und Ackerweide. Convolvulus 1. Linn. Sp. pl. 218. (arvensis.) — minor, arvensis. C. B. pin. 294. — dieses beschwerliche Unkraut auf Wiesen und Feldern greift durch Wurzeln und Saamen ganz erstaunend um sich. Es wächst sowohl im Weizenacker, wann er nur etwas leicht ist, als im Flugsand, unter einer veränderlichen Gestalt. Dessen wohlriechende Blumen geben vielen Honigsaft.

Bedürf-

Bedürfnisse der Bienen; s. Gegend; Nutzungsarten; Erneuerung der Blumen.

Beerenfenchel — Mutterwurzel, Beerwurz; wurde ehemals zu dem, nun in Abgang gekommenen, Bienenpulver gebraucht.

Beförderung d. Schwärme; s. Schwärmen.

Befruchtung der Bienen; s. Geschlechtsarten der Bienen; it. Drohnen; Königin; Zeugung; wo die verschiedenen Meinungen der Alten hierüber, und die Hypothesen der neuern Naturforscher gesammlet, gegeneinander gestellet, und nach dem Gewicht ihrer Gründe, Beobachtungen und Erfahrungen geprüft und abgewogen werden können.

Begattung; s. Geschlechtsarten; Königin; auch ungarische Bienenzucht. —

Beine; — die Bienen haben sechs, je drey und drey auf einer Seite, unterhalb ihres Bruststücks. Sie werden in die vordersten, mittlern und hintersten eingetheilt. Die vordersten dienen ihnen sammt den Zangen statt der Hände und Finger; die mittlern sind etwas länger, als die vordern, die hintersten sind die längsten, und man nennt sie Schaufelbeine, weil sie unten her eine Art von Höhlung haben, die man mit dem bloßen Auge beobachten kann. In diese Höhlung bringen sie den Blumenstaub. Jeder Fuß besteht aus fünf besondern Theilen, die eine braune und glänzende Schaale haben. Der erste dieser Theile, so am Bruststück hängt, ist der kürzeste von allen, und gleicht einem kegelförmigen Knopf, an welchem der andere Theil mit einem Glied befestigt ist; dieser ist länglich, ein wenig flach, umgedreht und an jedem Ende dünner, als in der Mitte. Das dritte Stück ist an jedem Fuß des dritten Paars der beträchtlichste in Ansehung der andern und ganz anders beschaffen, als bey den zwey ersten, insonderheit der vordersten. Es ist nämlich der dritte Theil der hintern Füße flach und dreyeckig, daher er von Hrn. v. Reaumur die dreyeckigte Schaufel genannt wird.

Der dritte Theil der mittlern Füße ist viel kürzer, schmäler und nicht so dreyeckig, und in dem vordern Paar ist dieser dritte Theil weder platt noch dreyeckig. Der vierte Theil der hintern und mittlern Füße ist auch platt, und an jedem solcher Ende ohngefähr gleich breit, der Umfang davon beynahe viereckig, daher dieser Theil das viereckige Stück oder die Bürste genannt wird. Diese Bürste ist an den hintern Füßen viel größer und beträchtlicher als an den mittlern. Der vierte Theil der erstern Füße ist keineswegs viereckig und platt, sondern länglich und rund; endlich der fünfte und letzte Theil aller sechs Füße, der eigentlich der Fuß genannt werden kann, ist außerordentlich dünne, und aus fünf ziemlich kurz hintereinander stehenden und mit Gliedern aneinander gehängten Theilen zusammengesetzt. Die vier erstern sind gleichsam abgekürzt und ein etwas gedrückter Kegel, da der Fuß des ersten mit der Spitze des andern durch ein Glied verbunden ist und so fort.

Der erste und vierte Kegel sind viel länger als die zwey andern, der letzte und fünfte Theil ist kürzer, als der, woran er hängt, und mit zwey paar Klauen oder niederwärts krumm gebogenen ankerförmigen Haken versehen. Eine Klaue von jedem Paar ist noch einmal so lang, als die andere. Zwischen den zwey Paar Klauen ist ein kleiner, fleischigter und mit Haaren besetzter Theil, wie das Bällchen an den Füßen der Fleischmücken. Der erste Theil aller Füße ist sehr stark mit ähnlichen Haaren besetzt, absonderlich an den Seiten, aber etliche Theile der mittlern und absonderlich der hintern Füße sind mit einfachen Haaren besetzt, die viel dicker und steifer sind, als die übrigen. Hauptsächlich findet man diese dicken und steifen Haare um und um auf den drey Seiten des Theils der Schaufel, deren äussere Seite zwar glatt und glänzend ist, aber auf den beyden Rändern dieser Seite erheben sich die Haare, welche einander gleich laufen, und alle gegen das Ende des Fußes zugekehrt sind, also daß die Haare auf beyden Seiten und die am Fuß, gleichsam die Ränder eines Korbs ausmachen, davon die äußere Seite der Schaufel der Boden ist, wie denn auch diese Schaufel die Dienste eines Körbchens thun muß. Sie dient, die kleinen Bällchen von Blumenstaub zu fassen, da dann die steifen Haare das Bällchen an dem Platz, wohin es gebracht worden, müssen tragen helfen.

Wenn die äußeren Seiten der Schaufel überall, wie bey ihrem Ursprung, erhaben wäre, und zwar nur bis auf das Drittheil oder die Hälfte ihrer Länge, so würden die Haare nicht stark genug seyn, das Bällchen zu halten. Damit es aber desto fester liege, so geht durch den übrigen Theil der Schaufel eine tiefe Rinne, welche gegen den Fuß sich erweitert. Die Schaufel der mittlern Füße hat keine solche Rinne und Haare. Es sind aber auch weder die mittlern noch vordern Füße, als welche keine dreyeckige Schaufel haben, jemals mit Bällchen von Blumenwerk beschwert, und also die zwey hintern darzu verordnet, als die zwar an der äußern Seite kahl und glatt, an der innern aber stärker als sonst eine Bürste mit Haaren besetzt sind; diese Haare sind einfach, welche mehr auf die Art unserer Kleiderbürsten als der Pinsel da stehen. Die Reihen davon sind sowohl einander selbst, als an den Enden der Bürsten gleichlaufend, stehen gegen den Fuß zu, und haben mannichfaltigen Nutzen.

Es ist bekannt, daß die Bienen ihren Blumenstaub von den Blumen holen, die mit Staubfäden versehen sind. Dieser Stoff ist, wie bereits Swammerdam bemerkt, ein Haufe kleiner Körner oder kleiner Kügelchen, so mehr oder weniger rund, mehr oder weniger länglich sind. Man siehet daher die Bienen oft ganz mit Staub überstreuet, welcher zu ihrer Nahrung, hauptsächlich aber zu ihrem Futterbrey für die Jungen, eben so unentbehrlich ist, als der Honig. Siehe Blumenmehl; Blümeln.

Die Bienen suchen sich recht mit Fleis mit ihren haarigen Körpern im Blumenstaub zu wälzen, und die Natur scheint ihnen deswegen insonderheit die Haare anerschaffen zu haben; denn wenn dieser Staub nur an eine glatte Schale käme, würde er herunterfallen, so aber bleibt er in diesen Wäldern von Haaren hängen. Oft kommen sie dergestalt bestäubt zurück, daß man sie kaum kennet und glauben möchte, ganz besondere Arten von Bienen gesehen zu haben. *) Oft bürsten sie sich unterwegs selbst ab, und bringen diesen Staub in die Taschen ihrer hintern Füße. Hierzu sind auch die vordern Füße von der Natur schon eingerichtet; denn sie haben zwischen dem vierten und fünften Glied, wo sie stark mit Haaren besetzt sind, gleichsam eine runde Bürste. Man kann sich also leicht vorstellen, wie die Bienen mit diesen verschiedenen Bürsten den Staub, der sich oben, unten und an den Seiten ihrer Leiber, Bruststücke und Köpfe anhängt, herabbringen können. Aber sie hüten sich wohl, diesen Staub auf die Erde fallen zu lassen, denn er ist etwas kostbares für sie, und sie wollen ihn erhalten. Sie machen daher aus allen kleinen Körnern, die sich auf ihrem Leib befinden, zwey kleine Bällchen, so mehr oder weniger rund, auch oft linsenförmig sind. Sie bringen und bürsten diesen Blumenstaub in die hinterste Höhlung, und machen höchst selten ein Bällchen größer als das andere. **) Wenn die Biene reiche Erndte findet, macht sie die Bällchen so stark, als breitgedrückte Pfefferkörner, oder wie Linsen. Wenn sie das Blumenmehl mit den Freßzangen aufnimmt, und solches den vordern Füßen mittheilt, diese aber den mittlern, und diese ihn endlich auf die dreyeckige Schaufel bringen, so ist ihre Bewegung dermaßen geschwind, daß man sie eben so wenig genau beobachten kann, als die Bewegung der Finger bey einem Tonkünstler, welcher schnell spielt. Man sieht am besten, wie die Bienen ihre Werkzeuge brauchen und anwenden, zu Ende des Winters, da eine oder die andere anfängt in den Frühlingstagen, da die Sonne nur dann und wann blickt, Aepfel- und Birnbäume ꝛc. zu besuchen, zu einer Zeit also, da sie noch schwach und von der Sonne noch nicht recht belebt worden, folglich sich auch nicht so geschwind bewegen können, als mitten im Sommer.

*) Mit dieser Bemerkung hat der seel. Pfarrer Eyrich dem Herrn Schulmeister Lucas einen harten Streich versetzt, welcher — man höre! — eine weiße Biene gesehen zu haben, sich einbildet.

**) Wenn eine Biene zwey ungleiche Bällchen nach Hause bringt, so hat sie zuverläßig das eine davon gleich anfänglich irgendwo abgestreift, und es verlohren; daher kommt es, daß bisweilen, aber höchst selten, das eine Bällchen ein wenig kleiner oder größer ist, als das andere.

Zu einer solchen Zeit nimmt man wahr, daß sich die Bienen nicht begnügen lassen, nur mit ihren Haaren den Staub, so von den Staubfäden fallen will, zu sammeln; viele Pflanzen haben am Ende ihrer Staubfäden gleichsam einen Kopf, einen kleinen, meist länglichten Körper, welchen die Kräuterverständigen den Gipfel der Staubfäden nennen; dieser Gipfel ist eine Kapsel, worinnen der Staub verschlossen ist, und daraus er nicht eher kommt, als bis sich diese mit der Zeit öffnet, und dem Staub Luft macht. Die Bienen wissen dieses auch. Die Fäden der Aepfelblumen haben jeder seinen Gipfel. Eine Biene, welche auf einem Apfelbaum, dessen Blumen noch wenig offen sind, nicht viel zu sammeln findet, berührt mit ihren Zangen den ersten Fadengipfel, den sie findet, und wenn ihr dieser nicht ansteht, und nicht hinlänglich zeitig scheint, läßt sie solchen gehen, und macht sich an einen andern. Wenn ihr dieser besser scheint, so drückt sie ihn mit ihren Zangen. Man kann sich leicht einbilden, daß sie durch dieses Drücken die Kapsel nöthiget, sich zu öffnen, um den Staub zu bekommen, der in ihr noch verschlossen ist.

Da sieht man bald die Vorderfüße, einen um den andern, sich der Zange nähern, um etliche Körner zu holen; alsbald kehrt sich der Fuß, so die Zange berührt, zurück, gegen den mittlern Fuß, so auf dieser Seite ist. Dieser mittlere Fuß langt dem hintern auf der nämlichen Seite, was er von dem vordern bekommen. Die Biene fliegt dann ein wenig auf, um im Freyen das einstweilen Gesammelte mit den mittlern Füßen auf der Schaufel anzupatschen, daß es fester anliege; und so wird man durch öftere Wiederholungen endlich an jeder dreyeckigen Schaufel der hintern Füße ein klein Bällein gewahr. Am besten sieht man den Gebrauch und die Anwendung der Füße im Einsammlen des Vorstoßes, als einer weit zähern, folglich mühsamer zu bearbeitenden Materie; s. Pichwachs. — Um diese artige Verrichtung etwas deutlicher zu beschreiben, so setzt der letzte Theil des Fußes, welchen man eigentlich den Fuß nennen kann, und der aus fünf Theilen zusammengesetzt ist, ihn in den Stand, daß er die Dienste einer Hand thun kann. Wann dieser Theil des vordern Fußes sich zurücke biegt, hält er das kleine

Stück-

Stückchen, so er aus den Zangen genommen, ganz fest; der erste Fuß überliefert solches dem mittlern Fuß auf seiner Seite, und dieser bringt es auf die dreyeckige Schaufel des hintern. Aber es ist nicht genug, daß er es hingebracht, sondern es muß das neue Stückchen an die andern, daselbst abgelegten, angedrückt, und allmählig ein Bällchen werden, welches der mittlere Fuß vorzüglich verrichtet. Sobald dieser Fuß das Stückchen an Ort und Stelle gebracht hat, so ergreift er das angefangene Bällchen, und patschet es drey- oder viermal hintereinander mit dem bürstenförmigen Theil, wie man eine weiche Erde, daraus man etwas machen will, mit einer hölzernen Pritsche bearbeitet. Dieses Pritschen und Anpatschen verrichtet die Biene bey dem zähen Vorwachs oder Pichwachs im Sitzen, da man es deutlich sehen kann, weil solches langsam hergehen muß, bis sie von der klebrigen Materie die mittleren Füße immer wieder losbringen kann; aber bey dem Blumenmehl geschieht das Anpatschen im Flug und äußerst geschwind, daß man kaum gewahr wird, daß sie die mittlern Füße an die hintersten bringt.

Wann dieses Bällchen klein ist, ragt es nicht über die Ränder des Fußes hervor; aber die großen gehen weit darüber hinaus. Sie sind an den Haaren erst so festgemacht, daß sie sich, ohne abzufallen, auswärts biegen. Die Haare helfen sie in ihrer Lage erhalten.

Anders sammlen die Bienen den Blumenstaub, wenn es geregnet hat, oder die Blumen vom Morgenthau sehr naß sind. Da sieht man sie sehr frühe Morgens ganz gepudert heimkommen, bald ganz gelb, grün, roth, grauweiß, je nachdem der Blumenstaub ist, worauf sie gesammlet haben. Entweder läßt sich der nasse Blumenstaub nicht wohl und haltbar in Klümpchen an die Schaufeln arbeiten und anpatschen, das am wahrscheinlichsten ist, oder der reiche Vorrath treibt die fleißige und eifrige Biene an, so viel ihr nur möglich ist, aufzupacken. Sie faßt daher mit ihren Haaren am ganzen Körper die Staubtheilchen auf und bepudert sich gleichsam damit und eilt nach Hause, da sie denn ihre Beute theils selbst abnimmt, so viel sie kann, theils aber und meist von einer andern zu Hause arbeitenden Biene solche abgelesen und zum Vorrathe hingelegt wird.

Beinholz; Zäunling; Hundskirschen. Lonicera 6. Linn. Sp. pl. 248. (Xylosteum.) — findet sich an einigen Orten an den Hecken und in den Dornbüschen. Zuweilen überwächst dieser Strauch alte eingestürzte Mauren und Steinhaufen. Er blühet im May sehr stark und gibt den Bienen viel Honig.

Beinwelle, Wallwurz, Schwarzwurz. Symphytum 1. Linn. Sp. pl. 197. (officinale.) — consolida major. C. B. pin. 259. — Ist eins der gemeinsten Gewächse, das mit weißen, rothen, blauen und bunten Blumen im May und Junius abwechselt, und sich um die niedrigen, sumpfigen Wälder, an den Gräben und Wiesen durch seine Wurzel sehr vermehrt, auch das Gras abtreibt. Des Honigs halber sind diese Blumen den Bienen überaus zuträglich.

Bekleidung der Bienen, womit die gütige Natur sie versehen hat, gleicht dem feinsten Sammet, die glatt und glänzend ist, und womit ihr ganzer Körper, fast wie mit Plüsch bedeckt worden, sonderlich die Brust, so daß solche alles übertrifft, was der Künstler verfertigen kann. Ihr schöner Panzer schützt sie übrigens gar nicht gegen die Kälte, welche die Bienen sehr leicht betäuben und tödten kann, zumalen, wenn sie einzeln und abgesondert sind, oder allzugeräumige Wohnungen und in denselben zu wenig Volk haben. s. Haare der Bienen.

Berberitze, auch Saurach, Sauerdorn, Weinnägelein genannt. Berberis Linn: — eine Staude mit glatter aschfärbiger Rinde, gelblichem harten Holz, dessen Zweige mit spitzen geraden Dornen besetzt sind. Die Staude blühet im May und Junius mit gelben Blümchen, die als Träubchen in Gestalt der Mayenblumen hängen, und den Bienen vortreffliche Nahrung frühe geben. Sie ist wegen ihren länglichen hochrothen säuerlichen Beeren bekannt, die in den Apotheken und Confitoreyen zu den sogenannten Kraftküchlein gebraucht werden: die Wurzeln aber zum Gelb färben. Nur Schade, daß eben deswegen der Anwuchs dieses Strauchs in den Waldungen sehr gemindert und in vielen fast ganz ausgerottet wird. Er wächst auch in vielen Hecken.

Bergadonis; Teufelsaugen; falsche schwarze Nießwurz. Adonis 3 et 4. Linn. Sp. pl. 71. 72. (vernalis.) — montanus perennis, flore amplo luteo. Rupp. fl jen. 190: — wächst an den hohen Sandbergen, auf der Mittags- und Abendseite. Das Alter, Stärke der Wurzel, der Ort, die Spätlinge und Nebenzweige machen blos eine Veränderung. Dieses schöne Gewächs blüht sehr früh im Merz, wenn es kaum über die Erde kommt; dessen Nebenzweige und Spätlinge hingegen, die eine besondere Höhe und Veränderung in der Gestalt erhalten, blühen noch bis im Maymonat. Die Menge des Staubs verschafft den Bienen ziemlich Blumenmehl.

Bergahorn. s. Maßholder.

Bergandorn, wollichter, großer Andorn. s. Andorn.

Berganemone, große, s. Anemonenrose.

Bergalyssenkraut, niedriges; falscher Steinsenf, mit gelben Blumen. Alyssum 2. Linn. Sp. pl. 907. (montanum.) — incanum,

canum, luteum, serpilli folio majus. Rupp. fl. jen. Haller. 84. Thlaspi montanum luteum. J. B. hist. II. p. 928. tab. 929: — wächst, insonderheit in Thüringen, an den Felsen und Bergen auf der Mittagsseite, an vielen Orten, und blüht vom May bis zum Junius. Man kann es aus den Zweigen und Saamen gut vermehren, und in einem warmen trokkenen Boden erhalten. Die Blumen geben Bienenbrod.

Bergbasilien; Steinpoley. Thymus 4. Linn. Sp. pl. 826. (Acinos.) — Rivini. Rupp. fl. jen. 188. Clinopodium montanum. C. B. pin. 225: — blüht in sandigen Gegenden, an erhabenen Orten, in Heiden und Feldern fast überall. Die Blumen geben Honig, wie der Thymian, und die Pflanze ist angenehm, und hat einen balsamischen Geruch.

Bergbrunelle; große Brunelle. Prunella 1. Linn. Sp pl. 817. (grandiflora.) — cerulea magno flore. C. B. pin. 262: — ist ein schönes dauerhaftes Bienengewächs, an erhabenen Orten, in kalkartigem Boden; sie ist keine bloße Abänderung der gemeinen Brunelle, wie man sonst geglaubt hat. Man untersuche zu dem Ende den Unterschied, der sich an den Falten und Einschnitten der untern Lippe der Blumenkrone zeigt. Die Blumen blühen lang und spät, so, daß diese Pflanze in den Bienengärten ihren besondern Platz verdient.

Bergdistel, lang- und schmalblättrige, weiche. Carduus 11. Linn. Sp. pl. 1152. (defloratus.) Cirsium s. carduus angustifolius. C. B. pin. 377: — blühet im Herbst sehr lang, und giebt Stoff zu Honig und Mehl.

Bergehrenpreiß, kleiner aufrechtstehender. Veronica 7. Linn. Sp. pl. 14. (spicata.) — minor. C. B. pin. 247: — kommt im schlechten unfruchtbaren Boden an den Hügeln und Bergen, auch in den Heiden und auf den hohen Feldern zum Vorschein, und blühet vom Brachmonat an bis zum September fort. Mit dem Schneiden verneuert man die Dauer der Blumenspitzen, woraus die Bienen stark eintragen und bey der Menge anderer Blumen dennoch im Julius des Honigs wegen beständig darauf liegen. s. Erneuerung der Gewächse.

Bergfedernelke; Sandnäglein. Dianthus 13. Linn. Sp. pl. 389. (arenarius.) Armerius tertius. Dodon. pempt. 176: — blühet in dem allerunfruchtbarsten Heideboden, und selbst im Flugsand sehr lange im Sommer und Herbst, und wird von den Bienen in den Heiden stark besucht.

Berg-, Feld-, Wiesen- oder Wasserspargel. Asparagus 1. Linn. Sp. pl. 448. (officinalis.) — Sylvestris, tenuissimo folio. C. B. pin. 490: — Nimmt mit allerhand Arten des Bodens fürlieb, und wächst, besonders in der Mark, sowohl auf den guten Wiesen, als in feuchten rauhen, niedern Gegenden; wie man denn beynahe ganze Plätze, auch auf sandigen Feldmarken, mit Spargel überzogen finden kann, eben so trift man sie auch sehr oft in den Hecken und Dornbüschen, auf hohen Leimbergen an. Die Blumen geben im Juli Honig, welches auch von den zahmen Abänderungen in den Gärten geschiehet.

Bergfünffingerkraut, kleines frühzeitiges Fünffingerkraut. Potentilla 13. Linn. Sp. pl. 712. (verna.) Quinquefolium minus, repens, luteum. C. B. pin. 325: — ist fast in allen sandigen Gegenden, unfruchtbaren Feldern und Hügeln, auch in den trockensten Heiden so früh im Jahr als möglich in der Blüte zu finden; ohne daß man daselbst außer ihr mehrere Pflanzen blühend antrifft. Zu Ausgang des Sommers blühet sie leicht wieder, wird gerne rostig, gibt aber den Heidebienen viel Blumenmehl.

Bergfünffingerkraut, weißes, glattes. Potentilla 18. Linn Sp. pl. 713. (alba.) Quinquefolium album, majus alterum. C. B. pin. 325: — blühet auf dürren Wiesen, warmen Hügeln, und in Heiden an vielen Orten sehr stark, bringt weiche, weißgraue Blätter, die den Lupinenblättern in etwas ähnlich, und manchmal glatt, manchmal etwas rauh sind. Die Blumen geben Mehl.

Berggeißklee, großer. Trifolium 18. Linn. Sp. pl. 1082. (rubens.) — montanum, spica longissima rubente. C. B. pin. 328. Cytisus tragi - Kyber. in trag. p. 601. — Columellae. Lonic. hist. germ. edit. fol. 137. — Diese Pflanze ist der Bienen und der Viehfütterung halber sehr merkwürdig. Gesetzt, sie wäre auch nicht der wahre Cytisus Columellae, wer könnte ihr deshalben die Kraft und Würkung desselben absprechen, da sie durch die Gleichheit der Bestandtheile aller bekannten Geißkleearten genugsam bestättiget worden. Es kommt sehr viel darauf an, daß man diesen Klee in einem guten, nahrhaften und lockern, aber ja nicht in einem nassen und tief gelegenen Boden anbaue. Die Wurzel geht tief in die Erde, die Stängel werden sehr hoch; die Blätter groß, und die schönen purpurfarbenen Blumenspitzen ungemein lang. Die ganze Pflanze dauert sehr lang, und ist häufig in Thüringen zu finden, wo man sie sehr gut anwenden könnte, wenn man nur mit dem Abschneiden dahin sieht, daß die Stengel allemal geschnitten werden, wenn sie noch weich und saftreich sind. Man findet sie auch dann und wann in der Mark Brandenburg. Heutzutage wird dieser Klee allgemeiner angepflanzt.

Berggeißkleestrauch, glatter und schwärzlicher. Cytisus 2. Linn. Sp. pl. 1041. (nigricans.) — glaber nigricans. C. B. pin. 390. IV.

Clus. hist. 1. p. 95: — wächst in Böhmen, Oestreich und Ungarn, wo er auf warmen Hügeln im May und Junius sehr stark in einigen gebürgichten Gegenden blühet, in Gärten aber wird er leicht unterhalten. Seine Blüte gibt den Bienen nicht nur guten Honig in Menge, sondern stärkt sie auch besonders.

Berggeißkleestrauch, rauher, mit gestreckten Zweigen. Cytisus incanus, Siliqua longiore. C. B pin. 390: — kömmt aus Oestreich, Sibirien, Italien und Spanien durch Saamen zu uns, und blühet mit dem vorigen zu eben der Jahrszeit.

Berggeißkleestrauch, spitzblättriger, östreichischer. Folio oblongo, austriacus. C. B. pin. 390: — blühet an ähnlichen Orten in Niederösterreich mit dem vorigen.

Berggeißwedel. Spiraea 8. Linn. Sp. pl. 702. (Aruncus.) Barba capne floribus oblongis. C. B. pin. 163: — blühet im May und Junius, und gibt den Bienen Stoff zu Honig und Mehl, daher sie fleißig davon eintragen.

Berggoldruthe, große, mit braunen Wurzelblättern. Solidago 1. Linn. Sp. pl. 1234. (semper virens.) Virga aurea montana, scrophulariae folio. Morison hist. III. p. 124: — blühet im August und zu Anfang des Septembers, ihre Blumen geben den Bienen Honig; da die Flor der meisten übrigen Gewächse um diese Zeit nach und nach zu Ende gehet, so verdienet diese Art von Blumen, weil sie noch sehr spät blühen, alle Empfehlung.

Bergbabichtskraut, klein, mit breiten und glatten Blättern. Hieracium 18. Linn. Sp. pl. 1129. (paludosum.) — montanum, latifolium, glabrum, minus. C. B. pin. 129: — blüht eine Zeitlang zu Ausgang des Frühlings in gutem schwarzen Grund, wo es Feuchtigkeit und Schatten unter Bergen, im Gebüsch, besonders an Wiesen-, Mühl und andern Gräben finden kann. Außer der Größe hat es mit dem großen Bruchbabichtskraut manches gemein. Die Blumen von beyden haben keinen unangenehmen Geruch, und werden von den Bienen besucht.

Bergklee, großer, brauner. Trifolium 21. Linn. Sp. pl. 1082: — Diese und andere Kleearten können zum großen Vortheil durch den Schnitt wieder erneuert werden, da sie hernach noch lange nachblühen. Siehe den Artikel: Erneurung der Blumen, zum größten Vortheil der Bienenpflege.

Bergklee, weißer; Spitzklee, weißer spitzblätteriger. Trifolium 38. Linn. Sp. pl. 1087. (montanum.) — album. C. B. pin. 328: — ist sehr gemein, auch unter dem Heidekraut, und dieser ist unter allen Kleearten um so vorzüglicher für die Bienen, weil er bis in den spaten Herbst hin immer blühet, und von den Bienen sehr fleißig besucht wird.

Bergkornblumenstaude, große. Centaurea 13. Linn. Sp. pl. 1289. (montana.) Cyanus montanus, latifolius, s. verbasculum cyanoides. C. B. pin. 273: — Im May und Junius geben die Blumen vielen Staub und Honig, und die Bienen fallen so stark darauf, als auf die gemeinen Kornblumen, im Felde, und ihre Verwandte, die bey den Kräuterlehrern voriger Zeiten Cyani, Jaceae; von den neuern hingegen zusammengenommen Centaureae genannt werden, obschon der Geruch bey den meisten Blumen dieser Art unbedeutend ist, und bey einigen unter ihnen ganz mangelt.

Bergkücher, kleine, mit ganz kurzen einfachen gestreckten Stengeln, und blaurothen aufrechtstehenden dünnen Blumenspitzen. Astragalus 26. Linn. Sp. pl. 1070 (montanus.) Glaux montana, flore caeruleo. Rupp. fl. jen. Haller. 270. Onobrychis floribus viciae majoribus, caeruleo-purpurascentibus, vel foliis tragacanthae. C. B. pin. 351: — wächst in Thüringen überall auf warmen Hügeln, die mit einem kurzen Gras überzogen sind und zu Triften dienen, auch mit dem Seseli 9. Linn. Sp. pl. 375. fast beständig zusammen, welches das rechte Hippomarathrum Rivini pentapet. 66. ist. Die Bienen liegen stark darauf, und finden daselbst gute Weide. Sie lassen sich im Garten wohl vermehren.

Bergkücher, hochwachsende, staudige, glatte, mit traubigten hangenden sehr blaßgelben Blumen. Astragalus 7. Linn. Sp. pl. 1066. (galegiformis.) — orientalis altissimus, galegae foliis angustioribus, flore e viridi-flavescente. Tournef. Coroll. 29: — wächst in Armenien, Georgien und Sibirien, ist ein sehr angenehmes Staudengewächs in den Gärten, das im May und Junius stark blühet, und von den Bienen, wie alle seine Geschlechtsarten, des Honigs wegen, besucht wird.

Bergkücher, rauhe, hochwachsende thüringische, mit langen gelblichen Blumenspitzen. Astragalus 4. Linn. Sp. pl. 1065. (pilosus.) Cicer montanum, lanuginosum, erectum. C. B. pin. 347. prodr. 148: — wächst in Thüringen in den kleinen Schlaghölzern, an den Kalkbergen. Die Blumen geben Honig, und blühen im May und Junius.

Bergkücher, rauhe, niedrige thüringische, mit kurzen gestreckten Stengeln, und großen gelben Blumen. Astragalus 32. Linn. Sp. pl. 1072. (campestris.) Glaux montana lanuginosa, Rupp. flor. jen. Haller. 270. vid Enum. helvet. 567. tab. 13: — wächst an niedrigen und warmen Hügeln auf der Mittagsseite mit der vorigen Art; die Blumen aber kommen etwas früher.

Bergleinkraut; falsch Leinkraut; gül-

den

den Leinkraut. Chrysocoma 6 Linn. Sp. pl. 1178 (Lynosyris.) — nuperorum. Lobel. hist. 223. Conyza linariae folio. Tournefort. inst. 456: — blühet häufig und lange im Sommer und Herbst, in bergigten dünnen Waldungen, Kalk- und Sandbergen. Die Bienen tragen aus diesen Blumen Honig ein.

Berglungenkraut; schmalblättrig Lungenkraut. Pulmonaria 1. Linn. Sp. pl. 194. (angustifolia.) — flore coeruleo. J. B. 3. 596: — blühet auf warmen Hügeln, in Eichwäldern, in trocknem, und hochgelegenem Boden. Es verdienen beyderley Arten, daß man sie für die Bienen anpflanzt; wiewohl sie sich im Grunde zur Noth wild erhalten; sie geben vielen Honig. Die Bienen ziehen ihnen sehr nach, solange noch einige Blumen daran befindlich sind.

Bergmäuseöhrlein, großes. Hieracium 6. Linn. Sp. pl. 1126. (auricula.) Piloselia major, erecta, altera. C. B. pin. 262: — An den Hügeln im dünnen Gesträuch, auf hohen rauhen Triften und Feldern blühet dieses Gewächs insgemein etwas früher, als man es sonst zu sehen gewohnt ist. Wenn es zeitig beschnitten und verpflanzt wird, so kommt es mit feinen Blumen gegen den Herbst noch sehr spät wieder. s. Erneuerung der Blumen.

Bergmünze, gemeine kleine. Melissa 3. Linn. Sp. pl. 827. (Calamintha.) — vulgaris et officinarum Germaniae. C. B. pin. 228: — ist ein gutes Bienen- und Gewürzkraut, so wie die nachfolgende:

Bergmünze, großblumige, italienische. Melissa 2. Linn. Sp. pl. 827 (grandiflora.) Calamintha magno flore. C. B. pin. 229: — Diese zwey Bienengewächse haben die Eigenschaften der Münze, und geben im Sommer und Herbst vielen Honig.

Bergnachtviole, wohlriechende, Nachtviole. Hesperies 1. Linn. Sp. pl. 927. (tristis.)— pallida, montana, odoratissima. C.B. pin. 202: — ist ein bekanntes zweyjähriges Blumengewächs, das im May, auch noch im Junius blühet; durch Beschneiden aber kann der Stengel einige Jahre erhalten werden. In der Blume findet sich eine vierfache sehr ansehnliche Honigdrüse, die wie bey andern Geschlechtsarten, den einen von den kürzern Staubfäden mehr umfaßt. Wenn das Gewächs zu sehr im Schatten steht, und mehr schotentragende Gewächse damit zugleich in der Nähe blühen, achten es die Bienen eben so wenig, als die einfachen Winter- und Sommerlevkojen. Der verschiedene Stand der Gewächse, die Zeit, der Blumen Mangel und Ueberfluß, selbst die Verschiedenheit der Witterung verursacht bey den Bienen, nach so häufiger Erfahrung, sehr ungleiche Reitze: daher kommt es, daß sie die, von ihnen unter andern Umständen so sorgfältig ausgewählten Blumen nun eben so gleichgültig übergehen, als ob sie solche gar nicht zu benutzen im Stande wären, da sie doch zu einer andern Zeit Lekkerbissen für sie waren. So handeln sie aber ohne Zweifel nach ihren angebohrnen Naturtrieben allemal am zweckfüglichsten. s. Auswahl der Bienen.

Berg- oder Feldflockenblume; braune Feldflockenblume. Centaurea 22. Linn. Sp. pl. 1291. Scabiosa.) — major, squamatis capitulis. C. B. pin. 269. — Die Pflanze lebt in mancherley Grund auf den Feldern, Hügeln und Wiesen und in den Heiden, wo sie den Sommer durch überall blühet. Sie gibt den Bienen Honig.

Bergnarcissenkraut. s. Narzissenlauch.

Bergritterspornstaude, beständiger, haariger, mit Wolfswurzblättern; großblätterige blaue Ritterspornstaude. Delphinium 6 Linn. Sp. pl. 749. (elatum.) — perenne, aconiti folio ampliore, floribus caeruleis. Amm. ruth. 174: — Dieses Gewächs ist dauerhaft, vermehrt sich stark und blühet vom Ausgang des Frühlings bis gegen den Herbst. Wegen der ansehnlichen Honigbehältnisse lieben die Bienen die Blumen und tragen guten Honig daraus.

Bergsalat; Heydelattig mit blauen Blumen. Lactuca 2. Linn. Sp. pl. 1220. (perennis.) Chondrilla caerulea latifolia, laciniata. C. B. pin. 130: — Die Blumen geben Mehl und Honig, und blühen im Jun. u. Jul. in rauhen, wüsten, unfruchtbaren Gegenden zwischen den Kienheiden und unter dem Heidekraut. Die Pflanze verdient die Vermehrung in Gärten.

Bergsalbey, große klebrige, mit gelben Blumen. Salvia 23. Linn. Sp. pl. 17. (glutinosa.) Horminum luteum glutinosum. C. B. pin. 233: — blühet im Julius und August. Die Blumen geben vielen Honig; die Blätter und Stengel aber Bienenkütt. s. Pichwachs.

Bergsanikel; Aurikel. Primula 3. Linn. Sp. pl. 205. (Auricula.) — ursi prima, vel luteo flore. Clus. hist. pannon. pin. 344. — Die Blumen geben mit ihrer großen Menge von zahmen Abänderungen in den Gärten Honig und Mehl.

Bergscabiosen, kleine, mit wohlriechenden Blumen; klein Apostemkraut. Scabiosa capitulo globoso, major et minor. C. B. pin. 270: — blühet im Sommer und Herbst sehr stark in den Heiden, auf den Feldern, trockenen Wiesen und Hügeln. Die Bienen besuchen die Blumen beständig und bis in den Herbst hinein.

Bergscharley. s. Scharley.

Bergscordien; Gamander; Edelgamander. Teucrium 22. Linn. Sp. pl. 790.

(Cha-

(Chamaedrys.) — minor, repens. C. B. pin. 248: — wächst in Thüringen und anderwärts auf erhabenen steinigen und sandigen Hügeln, Bergen und Weinbergen, die an der Mittagsseite gelegen sind. Die Bienen sammlen aus den Blumen Honig und besuchen sie fleißig.

Bergschießt; staudiges Gliederkraut; Bergzeisgenkraut. Stachys; Sideritis perennis, pratensis vulgatissima. Rupp. fl. jen. 187. — foliis hirsutis, profunde crenatis. C. B. pin. 233: — blühet etwas zeitiger, als die Betonie. Beyderley Blumen kommen dem Geruch nach überein, und werden von den Bienen stark besucht. Die Pflanze wächst an steilen, warmen, erhabenen Orten, die steinig und sandig sind, dauret auch darinnen länger aus, als im fetten, schweren und feuchten Grund.

Bergstorchschnabel, großer, mit schwarzrothen Blumen. Geranium. 37. Linn. Sp. pl. 953. (phaeum.) — montanum fuscum. C. B. pin. 318: blühet im May, und die Bienen sind wegen des Honigs sehr begierig auf diese Blumen.

Berg- und Heidequendel; kleiner, rauher, kriechender. Thymus 1. Linn. Sp. pl. 825. varietas δ. Serp. Serpillum angustifolium hirsutum. C. B. pin. 220: — Er wächst überall, in den dürresten Kienheiden, hohen trockenen Triften und selbst im Flugsand. Alle Arten des Quendels locken die Bienen stark an sich, und geben eine große Menge eines gesunden Honigs.

Berg- und Waldhirsen, kleiner schmalblättriger. Melampyrum 5. Linn. Sp. pl. 843. (sylvaticum.) — luteum, alpinum. Burser. p. 104: — blühet in Kien- und Eichwäldern und andern wüsten Heiden, im schlechtesten Boden. Die Blumen stehen paarweise und weit auseinander, und sind gegen die übrigen Arten sehr unansehnlich. Die wilden Bienen tragen sehr fleißig davon ein.

Bergzeisgenkraut; staudiges Gliederkraut; s. Bergschießt.

Berufskraut, kleines; s. Ackerbetonien.

Besehen. s. Zeideln.

Besetzen, der Beuten insonderheit, mit Volke. s. Beute.

Besinge, rothe. Erdbeerkraut; Preßlinge, Knackerbeere. Fragaria 1. Linn. Sp. pl. 709. (vesca sylvestris.) Fragaria vulgaris. C. B. pin. 326: — blühen zwar schon im April und May, aber auch nach Beschaffenheit der Witterung im Junius und später; wie man denn im September und October hin und wieder einzelne Pflanzen mit Blumen antrifft.

Beschneiden; s. Stutzen, auch Zeideln; und in Ansehung der Gewächse, Erneuerung.

Bespielen der Körbe oder Bienenwohnungen, heißt man diejenige Zurichtung derselben, da man, ehe noch die Schwärme gefaßt und eingeschlagen werden, hölzerne Stäbe kreuzweise durch die Körbe oder Stöcke durchtreibet, dergestalt, daß sie auf den Seiten etwa einen viertels Zoll herausstechen, theils damit die Bienen daran ihre Tafeln bequemer ansezzen und befestigen, theils aber, damit man die Stämme leichtlich aufheben, und ohne Zerdrückung ihres Gewürks wohl damit umgehen könne, insonderheit aber, damit schwere, mit Honig stark beladene Waben nicht abfallen können. Diese Vorsicht ist besonders alsdann nöthig, wenn man gewohnt ist, seine Bienen auf die Weide zu schicken.

Es gibt verschiedene Arten, die Körbe zu bespielen, dabey man aber wohl zu bemerken hat, daß, je mehrere Stäbe durch die Körbe gestochen werden, je mehrere Schwierigkeiten solche im Zeideln und allen nützlichen Vorfallenheiten zu machen pflegen. Will man am bequemsten fahren, so stößt man hart oben am Boden oder an der Krone der Körbe ein Paar Stäbe kreuzweise ein, damit sich der Bau nicht senken kann, wenn die Waben vom Honig schwer werden, welches leicht bey sehr starken, magazinartig behandelten Stöcken geschehen kann. Körbe, welche unten ein wenig enger sind, als oben, haben schon ihrer Bauart nach mehr Sicherheit für die Waben. Hat man diese Kreuzhölzer durchgesteckt, so muß man auch tiefer unten im Korb, jedoch in verschiedener Richtung, noch einige Kreuzhölzer durchstecken. Auf diese Art darf man wegen dem Abschießen der Waben kein Unglück befürchten. An diesen Kreuzhölzern hängen sich die Bienen, wenn sie Leitern machen oder schnurweise herabhangen, sehr bequem an, wodurch ihre Arbeit sehr befördert wird.

Auf diese Art werden alle einfache Korbstämme sowohl, als auch die Magazine in hölzernen und strohernen Wohnungen bespielt, oder mit Kreuzhölzern versehen. Werden die einfachen Stöcke untergesetzt, und die Zucht magazinartig eingerichtet, so, daß mehrere Untersätze oder Körbe aufeinander stehen; so darf man selbst in dem Falle, wenn man seine Bienen über Felde tragen oder fahren läßt, und wenn sie auch sehr schwer seyn sollten, bey einer solcher über das Kreuz gerichteten Bespielung vollkommen ruhig seyn. Diese Vorsicht hat aber besonders alsdann ihren großen Nutzen, wenn man Ableger machen, oder auch Schwärme austrommeln will. In dieser Absicht besonders muß man mit dem Bespielen der Wohnungen äußerst sorgfältig seyn, ohne es jedoch im geringsten zu übertreiben.

Das Bespielen der Klotzbeuten geschieht eben so wie bey Körben, und ist bey jener langen Bauart der Bienenwohnungen unumgänglich nothwendig, es sey denn, daß man

besondere Abtheilungen und Kammern oder auch Blenden mache. s. Klotzbeuten.

Bespritzen, geschieht mit Handspritzen, deren sich Viele bedienen, wenn die schwärmenden Bienen hoch aufzufahren scheinen, um fortzufliegen oder zu Busche zu gehen. Man sucht auf diese Art die Flüchtlinge durch einen künstlichen Regen von ihrem bösen Vorhaben abzubringen. Man führt aber mit dergleichen Spritzen das Wasser so, daß es von oben her auf sie fällt, und nicht von unten hinauf den Schwarm trifft, wodurch man sonst aus übel ärger machen würde. Man wirft auch oft, in Ermanglung einer Spritze, Sand oder klare Erde unter sie. s. Flugthüre; Ausziehen der Bienen.

Manche geschickte, wohlerfahrne Bienenväter nehmen, sobald der Schwarm eingeschlagen und gefaßt ist, aus guter Vorsorge und zur Sicherung ihrer Schwärme, mit gutem Erfolg, frisches Wasser zur Hand, nebst einem Kehrwisch, und bespritzen, doch behutsam, den Schwarm, besonders wenn er sich niedrig angelegt hat, noch ehe sie ihn fassen. Diese mit Wasser gedemüthigten Bienen lassen sich überaus gut behandeln. Dieses Bespritzen mit kaltem Wasser ist hauptsächlich nothwendig, wenn mehrere Schwärme zusammengezogen sind, so, daß man eine Vertheilung vornehmen muß. Eben so nützlich ist dieses Bespritzen, wenn man zwey, zu gleicher Zeit gekommene Nachschwärme, die sich an verschiedenen Stellen angehängt haben, miteinander vereinigen will. s. Kappenmagazine; Magazinablegen; it. Magdeburgische Bienenzucht; und Bessern.

Bessern; dies geschieht zu einer jeden Jahrszeit, Frühling, Sommer und Herbst, sowohl bey regelmäßigen, in Sätzen eingetheilten Klotzbeuten, als Körben, und bey letztern, um ihrer zweckmäßigen Bauart willen, auf eine ungemein bequeme und allerräthlichste Weise, um das, außer einer solchen Einrichtung allzuhäufig mit Mühe und Kosten verbundene Füttern zu ersparen, und lauter tüchtige, standbare Stämme zu erzielen, und selbst die leichtesten Stöcke, im Fall sie nur ein gesundes Volk haben, durch den Winter zu bringen, und eben damit den Grund zu einer zahlreichen und glücklichen Bienenzucht zu legen.

Das Bessern bey Klotzbeuten (weil es, ihrer Bauart nach, nicht anders geschehen kann), verrichtete man nach der alten gewöhnlichen Weise also, daß man von den besten Beuten eine und die andere Honigwabe ausgeschnitten, sie armen und nothleidenden Stöcken eingestiftet, und sie auf diese Art in wenigen Augenblicken auf den folgenden Winter mit Nahrung versorgt hat. Viele thun eben das auch bey der einfachen alten Körbezucht, indem sie aus honigreichen Stöcken Honigwaben ausschneiden und den mangelleidenden hineinheften. Dieses Ausschneiden erfordert aber eine geschickte und erfahrne Hand; denn es ist schon oft geschehen, daß man durch das Ausschneiden einen recht guten Stock zu Grunde gerichtet hat. Wie leicht kann nicht die Königin dabey unglücklich werden? Sollte man je in die Noth gesetzt werden, daß man ausschneiden muß, so thut man es am sichersten im Frühjahr, wo man am gewissesten bestimmen kann, wie viel einem Stocke ausgeschnitten werden darf, um ihn nicht selbst der Gefahr des Mangels auszusetzen. Dieses Bessern, da man hungrigen und dürftigen Klotz- oder Korbbeuten, Gut, oder ungeseimten Honig in Tafeln einsetzt, um sie im Winter nicht Noth leiden zu lassen, heißt man das Bessern mit Rosten, Waben, Gewürk, Honig oder Gut. Sie ist eine sehr alte Methode, die gar nicht zu verwerfen wäre, wenn sie nur allezeit auf eine geschickte Art angewendet würde. In diesem Fall ist sie dem gewöhnlichen Füttern mit flüssigem, geseimtem Honig bey weitem vorzuziehen. Nur ist hierbey besonders der Umstand bedenklich, daß die ausgeschnittenen und beraubten Stämme im Schwärmen sehr zurückgesetzt werden, welches die Erfahrung und der Augenschein lehrt. Wenn sie aber dennoch schwärmen, so kommen sie gewöhnlich zu spat. Hieraus kann man mit völliger Ueberzeugung einsehen lernen, was es mit dem hier und da allzu zuversichtlich gerühmten Ausschneiden für eine Bewandnis habe. Viel vortrefflicher und natürlicher sind die übrigen Arten zu bessern, man mag Klotzbeuten oder Körbe, oder theilbare Bienenwohnungen haben, welche wir jetzt beschreiben werden.

Das Bessern nach Magazinart geschieht zum Theil mit sogenannten Kappen, mit Halb- oder Viertelskörben, oder zum Theil selbst mit ganzen Magazinsätzen, nicht nur mit Innhalt ihres Honigs oder Guts, sondern selbst der Brut und des solche belagernden Volks, ohne also im geringsten etwas aus den Sätzen oder Stöcken auszuschneiden oder gefährlich verkältende Oeffnungen und leeren Raum über Winter zu machen, noch auch den gut- und brutreichen Standbienen zu viel zu nehmen, und eben damit Schaden anzurichten.

Man kann nach allgemeiner Erfahrung, bey der Behandlung seiner Bienen in folgende Hauptverlegenheiten kommen, aus denen man sich blos durch eine wohleingerichtete magazinartige Bienenzucht heraushelfen kann.

1) Es kann einem Stock, entweder im Frühling, oder wegen allerley Veranlassungen, im Herbst

Herbst und also auch den ganzen Winter hindurch Honig mangeln.

2) Es kann ein Stock durch allzuraube, naßkalte, und überhaupt schädliche Witterung, oder andere Unglücksfälle, oder um anderer theils äußerlichen theils innerlichen Ursachen willen, entvölkert worden seyn.

3) Er kann sogar weisellos, und eben daher mit Drohnen überhäuft werden; es kann überdis ein noch so frühzeitiger Schwarm durch den unzeitigen Verlust seiner Königin umschlagen und abartig werden, oder der Mutterstamm sich entvölkern, u. s. w. Mit einem vernünftigen Bessern kann man überall leicht und erwünscht helfen.

Fehlt im ersten Fall dem Volke Honig, zu welcher Zeit es auch seyn mag, so schneidet oder bricht man schlechtweg dem Magazine seine erste oder oberste überständige Honigkappe ab, mit oder ohne Zwischenbrett; dargegen aber nimmt man dem nothleidenden an seiner Krone seinen strohernen Deckel hinweg, womit er vor dem Einfassen bereits versehen wurde, und setzt die Honigkappe über die Kronenöffnung, schmiert sie ringsherum zu, damit sich keine Räuber einschleichen können. Auf diese Art ist ein Stock auf einmal gefüttert, ohne daß man ihn mehr als einmal, beunruhigen darf. Natürlicher, leichter und sicherer wird wohl kein hungriger oder nothleidender Stock verpflegt werden können, als auf diese Weise; nur ist zu merken, daß dis Bessern mit Honigkappen, oder auch mit Magazin- und andern Sätzen nicht allzuspat, im allerkältesten Winter geschehen darf, weil, wenn das Volk einmal sein Winternest genommen, und sich, um der Kälte willen, sicher und ruhig gelagert hat, es sehr schwer mehr aus seinem Neste gehen und sich in einen Aufsatz lagern, sondern eher verhungern, als aus seinem bezogenen Quartier gehen würde; *) daher man gehörige Vorsicht zu tragen, und gleich bey der Ausmusterung, um oder nach Bartholomäi, jene nämlich noch anhaltender Winterfrost zu befürchten ist, und dieweil die Bienen noch ausfliegen, und alles in Ordnung bringen können, dieses köstliche Bessern vorzunehmen hat. Man hat schon einigemal, mit wahrem Vortheil, den Versuch gemacht, und einem Schwarm sogleich am ersten Abend seiner Erscheinung, oder sobald er gefaßt und aufgestellt war, eine Honigkappe von einem andern Stock ertheilt. Man glaubt nicht, wie reichlich ein solcher Aufwand wieder ersetzt wird. Eine solche Besserung schafft oft noch einmal so viele Vortheile, als wenn sie erst beym Ende oder Ausgang der Bienenweide geschieht; denn durch die, einem Schwarm mitgetheilte, Honigkappe wird alles Volk in den größten Muth und Eifer gesetzt, und es wird sich, selbst in schlechten Jahren, dreymal so schwer machen, als das Volk eines Schwarms, welcher in den ersten Wochen, nachdem er gekommen war, Mangel leiden mußte.

*) Sollte man schlechterdings genöthigt seyn, diese Operation im Winter vorzunehmen, so muß derjenige Stock, dem man eine Kappe oder Aufsatz gegeben hat, eine Stunde lang in eine etwas erwärmte Stube gebracht werden. Die Bienen fühlen die Wärme, werden unruhig, laufen überall herum, und lagern sich nun gewiß zu ihrem Vortheil. Hierauf trägt man den Stock wieder auf seinen vorigen Platz.

Finden sich durch einen unglücklichen oder wohl gar boshaften Vorfall volkschwache Bienen, die unmöglich für sich selbst in rechte Aufnahm kommen können, so fleißig sie auch seyn mögen: so bessert man dergleichen Mattlinge über Winters, oder wie vorhin, mit Gutkappen, und wenn man den Mangel am Volk bereits im Frühling oder Sommer erlebt, alsobald und so zeitig als möglich mit einer, mit eingespießten Brutwaben besetzten Kappe, oder noch besser mit einem Magazinsatz, welcher voller Brut und Volk erfunden wird. Man verschmiert alle Oeffnungen, wie vorhin, aufs sorgfältigste, selbst das Flugloch eines solchen Untersatzes. Wird mit der Brutkappe gebessert, so wird solche oben aufgesetzt; geschieht diese Besserung mit einem gewöhnlichen Magazinsatz, so kommt solcher untenhin, und dagegen wird das Flugloch des alten volkschwachen Stammes gänzlich verschlossen, also das unterste jedesmal zum Revieren oder Eintragen offen gelassen. Da man auf diese Art nebst der Brut zugleich alle darauf sich vorfindenden Arbeitsbienen zum schwachen Stock bekommt, so ist leicht zu erachten, wie erwünscht ein volkschwacher Stamm auf diese Art verstärkt, und in was für eine muthvolle Aufnahme, auch der elendeste Bettel- und Hungerschwarm gebracht werden könne. Hierbey aber ist wohl zu merken, daß dis Bessern mit Brut und Bienen aus der fremden Magazinzucht jedesmal Abends um 3 bis 6 Uhr geschehen müsse, weil sodann alle feindseligen Angriffe wegfallen, und über Nacht sich beyde Völker aufs freundschaftlichste vereinigen, und mit vereinter Kraft sogleich an die gemeinschaftlichen Arbeiten gehen, und allmählig in eine solche Aufnahme kommen, daß man sich nicht genug wundern kann. s. Verjüngen; auch Kappenmagazin; it. Vergüten.

Ist endlich ein Stamm weisellos, oder, — was gemeiniglich zugleich der Fall ist — kopfenbrütig, folglich mit Drohnen überhäuft, so ist ihm im Frühjahr oder im Sommer mit dem Bessern durch Brutkappen oder solche Magazinsätze, leicht zu helfen. Es gibt sogar Beyspiele, daß man einem ganz fremden Volk einen Untersatz mit Honig und Brut an-

gewiesen, oder im Herbst in einen abgehobenen Honigkorb versezt, überwintert, und auf diesem Wege den schönsten Stock erhalten hat. Siehe Koppenbrut; auch Weiselloßigkeit. Hat man, wie leicht zu erachten, noch keine magazinartige Bienenzucht, wo man geben und nehmen kann, wie man will, so kommt man, über der besten Art zu helfen, tausendmal in Verlegenheit. s. das Weitere unter dem Artikel: Wechseln.

Bestandene Bienen: heißt man in manchen Gegenden alle diejenigen tüchtigen Stämme, die honig- und volkreich sind und durch gute Vorsicht des klugen Bienenvaters in solchem Zustande sich wenigstens schon einige Jahre erhalten haben. Sonsten pflegte man mit dergleichen wesentlich guten Stämmen gegen Bartholomäi und später hin, auf die Schlachtbank zu eilen (was leider bis jezt noch immer viel zu oft geschiehet), mit großer Sorgfalt — vorschriftlich sogar — sie umzubringen, und, wie man glaubte, sich seinen Profit und Ausbeute zu verschaffen, aber eigentlich zu reden, seinen ganzen Stand zu ruiniren, wie der allgemeine Augenschein lehrt, dem man jedoch blindlings zuwider handelt. Vernünftige Bienenwirthe behandeln solche gute Stöcke heutzutage ganz anders: sie pflegen sie magazinmäßig einzurichten; auf diese Art kann man sie zu den besten Absichten benutzen. Man untersetzt sie im Frühjahre und sodann zu gehöriger Zeit neuerdings noch ein- ja zum Drittenmale in ein und eben demselbigen, zumal guten, Jahre, und erhält das schönste Magazin, auch sogar die herrlichste Ausbeute durch Abschneidung des ältesten obersten Stocks, um solchen entweder zu reinem Profit zu machen, oder ihn zum Bessern andern hülfsbedürftigen über- oder unterzusetzen, folglich die Zucht durch sie aufs beste in Aufnahme zu bringen und ihr eine sichere Dauer zu verschaffen. s. Magazinerrichtung, und Bessern; Vergüten.

Betäuben, das, der Bienen, geschieht mit Bovist, einem schlafmachenden besondern Erdschwamm (besiehe diesen Titel), womit man sich zum Theil in Erforschung der Natur der Bienen, zum Theil zum wirthschaftlichen Nutzen manche Vortheile verschaffen kann. Man kopulirt mit Boviströuch betäubte, man visitirt kranke Stämme, reinigt sie von innerlichen Feinden, den Motten und Bienenläusen; ja man verscheucht mit ein wenig Rauch von Bovist, den man in einen angegriffenen und aus Versehen bereits zu sehr von den Räubern überwältigten Stamm gehen läßt, die Räuber sehr leicht, indem die Bienen diesen Rauch sehr fliehen. Daher dieser Schwamm in solchen Fällen einen

wahren Nutzen in der ganzen Bienenwirthschaft leistet.

Die leichteste und sicherste Art, Bienen mit Bovist zu betäuben, um hernach solche zweckfüglich entweder zu kopuliren oder allerley Beobachtungen anzustellen, ist die, so mit Hülfe eines hierzu dienlichen Blasebalgs und Feuermaschine geschiehet, siehe den Artikel Blasebalg: indem man damit weder zu viel noch zu wenig thun kann, auch nicht eine einzige Biene verunglückt, wenn man nämlich durch den Blasebalg, darinnen brennende Kohlen und ein beliebiges, insgemein eygroßes Stück braunen auf dem heißen Ofen wohl gedörrten Bovists liegt, nur so lange Rauch durch das Flugloch des Korbes oder Stocks hineinbläßt, als die Bienen noch draußen, alsbald aber mit Räuchern nachläßt, wenn das genugsam betäubte Volk gänzlich stille wird, weswegen man, um dieser Stille wegen recht gewiß und überzeugt zu werden, einigemal an den Kronendeckel oder an den obern Boden des Stocks anklopft und genau aufmerkt, in was für einem Zustande die zu behandelnden Bienen sich befinden mögen. Wird man, nachdem die Bienen stille geworden sind, noch mehr räuchern, so kann man sie gänzlich einschläfern und sie völlig ihres Lebens berauben, so daß sie nimmermehr erwachen, man mag sie auch wärmen und behandeln, wie man will.

Will man die also wohl betäubten Bienen mit einem andern Stamm kopuliren; so gibt man dem Stamm, mit dem sie vereinigt werden sollen, nur ein Paar Stöße Rauch mit dem Blasebalg und dem mit Bovist angefüllten Instrument, ohne sie gänzlich zu betäuben, sondern nur gleichsam zu berauschen, folglich sie außer Stand zu setzen, die neuvereinigten Bienen feindlich anzugreifen, als welche man, in ihrem betäubten Zustand in einen leeren Halb- oder Viertelskorb versammlet, unter dem Stamm wohlverschlossen untersetzt, so daß sie zwar Luft behalten, aber nicht ausbrechen können, sondern sobald sie wieder völlig munter werden, sich miteinander vereinigen, weswegen man die Königin des betäubten zuvor hinwegnimmt. Dieses Betäuben und Kopuliren verrichtet man an einem späten warmen Abende, und sieht wohl zu, daß allemal der schwächste zu einem starken gebracht — und am folgenden Morgen das Flugloch des alten oder stärkern Stamms gänzlich zugemacht werde, um Ein Volk und Eine Heerde zu bekommen. Es muß aber der kopulirte Stock entweder an seinem gewohnten Platz stehen bleiben, oder welches besser ist, über Feld geschickt werden. Das Gewürk des nun von Bienen leergemachten Stocks wird nicht ausgebrochen, so ferne es noch jung und zum Fortbau tüchtig erfunden wird,

sondern zum künftigen Gebrauch entweder in Unter- oder Aufsätzen, oder zum Fassen neuer Schwärme, ja selbst zum Ablegen benutzt, sofern man dergleichen Stöcke bis zum Gebrauch überall, an allen noch so kleinen Oeffnungen, gänzlich verschmieret, und an einem trockenen Ort aufbewahret.

Nach dieser erfahrungsmäßigen eigentlichen Vorschrift wird man sich überall richten und selbst bey der Kopulation und Vereinigung zweyer und mehrerer Schwärme helfen können. Auch bey Abnahm der obern vollen Magazinstöcke und Ausschaffung des sich hier und da noch aufhaltenden Volks dient ein, jedoch vorsichtig gebrauchter Rauch von Bovist, wenn man nämlich, oben hinein nicht bis zum Betäuben, sondern nur zum Verscheuchen, ein klein wenig Rauch einbläßt, wornach sie in größter Eile unterwärts gehen, und den abzunehmenden Stock aufs geschwindeste verlassen werden; es sey denn noch viele Brut in den Zellen, welche sie bis aufs äußerste besetzt halten und viel lieber das Leben, als jene, zu verlassen pflegen.

Betäubung, ist derjenige Zustand des Bienenvolks, darinnen sie über den Winter der Kälte wegen gleichsam wie betäubt, ohne alle merkliche Bewegung sich befinden, und wie erstarret aneinander sitzen, und, so sie nicht viel beunruhigt oder durch anhaltende gleich-kalte Witterung und sorgfältige Abhaltung des Sonnenscheins hierinnen lange erhalten werden, ungemein viel Honig ersparen und sich ganz vortreflich wintern; werden sie im Gegentheil allzuoft beunruhiget, so gehen sie auseinander, zehren stark, und viele von ihnen geben durch diese Unruhe, im Fall sie lange anhält, zu Grunde. s. Winterung, auch Abfallen der Bienen.

Bete, siehe Mangolt.

Bettelschwarm, ist 1) ein abgerissener, nur halberschienener oder halb zurückgegangener Vorschwarm, dessen Volksschwäche verursacht, daß er keinen tüchtigen Bau zu seinem nöthigen Wohlstande fertigen und sich alleine nicht durch den Winter erhalten kann, und daher schlechterdings entweder mit seiner eigenen Mutter, oder mit einem andern volkreichen vergütet, verwechselt oder auch gebessert werden muß. s. Wechseln; Vergüten, auch Bessern; insonderheit werden 2) die Nachschwärme, noch mehr ein dritter und vierter Schwarm also genannt, weil sie ohne Hülfe insgemein verunglücken, und dem Bienenherrn zur schweren Last fallen. Würde man solche Bettelschwärme, ohngewechselt und ohnverstärkt, einfassen, um sie allmählig zu einem guten Stamme zu erziehen, so würde man gewiß sich selbst schaden, und am Ende Arbeit und Kosten bereuen. Faßt man sie hingegen in gemäßigte Wohnungen und verstärkt sie zur rechten Zeit mit Volk, so geben sie die besten Stöcke. Man kann Beyspiele genug aufweisen, daß man Bettelschwärme noch am nämlichen Tag, wo sie fielen, in die schönsten Schwärme umgeschaffen hat. 3) Heißen Bettelschwärme, wenn ein im Winter weisellos gewordener Stock mit seinem noch übrigen Volk im ersten Frühjahr an einem schönen Tage — auch oft mit Zurücklassung seines noch übrigen Honigvorraths — ausziehet, und sich entweder zu einem andern guten Stock begibt, oder in mehrere auf dem Bienenstand oder einem andern benachbarten wertheilt und einzieht. Hiebey ist nun weiter nichts zu thun, als daß man den verlassenen Stock in Verwahrung nimmt, daß er nicht den Räubern zu Theil wird. — Es kann aber eben das Ausziehen der Bienen auch verursacht werden, wenn Motten überhand nehmen und sich oben in den Honigtafeln einzuspinnen anfangen. s. Proportion der Körbe; Bessern; Vergüten; Quendelsaftfütterung.

Betonien, braune, Betonica 1. Linn. Sp. pl. 810. (officin.) — purpurea C. B. pin. 235. — blühet vom Junius an den ganzen Sommer über und noch später auf erhabenen Wiesen, Hügeln und in offenen Heiden, wo guter Grund ist, mit allen ihren Abänderungen, worunter die große die beste ist. Die Blumen geben den Bienen einen balsamischen, stärkenden Saft zum Honig, und sind ihnen sehr angenehm. Man kann die Pflanze durch Beschneiden und Versetzen spät im Blühen erhalten. Siehe Erneurung der Blumen.

Betonien, türkische, mit sehr langen und schmalen Blättern. Betonica 2. Linn. Sp. pl. 811. (orientalis.) — angustissimo et longissimo folio, spica florum crassiori. Tournef. Coroll. 13. — blühet gegen das Ende des Junius, und die Blumen geben Honig. Die Pflanze vermehrt sich gut und ist dauerhaft.

Beute, heißt überhaupt so viel, als ein Bienenstock oder Bienenkorb, er mag verfertiget seyn, woraus er immer mag, um Bienen darinnen zu beherbergen. Die Brandenburgischen Imker heißen sie nebst andern Niedersachsen auch Bütte. Die eigentlichen Beuten sind aus Holz verfertigt oder aus einem Klotz (daher sie auch Klotzbeuten genannt werden) gehauen und ausgehöhlt, vornen mit beweglichen doppelten Beutenbrettern verschlossen, und mit Fluglöchern versehen; sie sind entweder rund oder viereckig, theils stehend, theils liegend, und heißen im ersten Fall Ständer, im andern aber Lagerstöcke. Beyde sind wieder mitten mit einem Zwischenbrett, das auf Falzen eingeschoben wird, in die Ober- und Unter-

beute eingetheilt, das Haupt und Fuß des Stocks genannt wird, und eine jede ist mit einem Flugloch versehen. Es gibt auch dergleichen Beuten aus Brettern, die man Brettbeuten nennet.

Ein Klotz, der zur Beute gebraucht werden soll, muß zwey Schuh übers Kreutz haben, und die Länge muß wenigstens fünf bis fünf und einen halben Schuh messen. Erstlich wird die Schale wegen der Würmer abgeschälet und die Rundung auf einer Seite ein wenig beschlagen, oder eben behauen, damit man die Zeidelbretter einsetzen kann. An beyden Enden werden neun Zoll gelassen. Hierauf wird durch den Meisel 3 Schuh, sechs Zoll, auch mehr, eingeschlagen und in der Rundung so ausgearbeitet, daß wenigstens zwey bis drey Zoll in der Stärke am Holz bleiben. Kluge Zimmerleute wissen dieses gar wohl, daß man bis an den Splint nicht kommen darf, sondern noch etwas vom Kern zum Rande lassen muß. Man bekommt auf diese Art eine Tiefe von zwölf bis sechzehn auch achtzehn Zoll. Glatt müssen sie inwendig seyn, weil man sonst den Bienen viele Arbeit mit dem Abraspeln macht. In der Mitte wird auswendig ein Queerholz eingeschnitten, damit die zwey Zeidelbretter darinnen stehen können. Die Zeidelbretter werden alsdann genau eingepaßt. Inwendig sind bey solchen Klotzbeuten (weil sie immer auf ihrem gewohnten Platz stehen bleiben) keine Kreuzhölzer nöthig, zumal, wenn man sie der Sonnenhitze nicht allzusehr aussetzt. Das Flugloch wird in das Zeidelbrett eingeschnitten. Damit diese Klotzbeuten keine sogenannten Windrisse, oder Ritzen bekommen, müssen sie unten und oben mit einem eisernen Ring gefaßt oder beschlagen werden. Diesen neuen Stock läßt man wohl austrocknen, und alsdann kann man ihn zu einem Läger oder Ständer nehmen. Die Ständer sind die bequemsten zum Zeideln; die Läger hingegen die honigreichsten, nur die allergefährlichsten wegen der Maden oder des Bienenwolfs.

Die Brettbeuten sind also zu verfertigen. Man nimmt dürre, gehobelte, tannene, fichtene, kieferne, lindene Bretter. Die Stärke der Bretter darf einen starken Zoll seyn, weil sie sonst, wenn sie dünner wären, leicht zerspringen oder Risse bekommen. Nimmt man stärkere Bretter, so sind sie schwer zu behandeln. Es müssen folgende Stücke dabey seyn; 1) Zwey Seitenbretter, drey Schuh lang und einen Schuh bis 1 funfzehn, sechzehn Zoll hoch; 2) das Bodenbrett drey und dreyviertel Schuh lang, damit ein Theil zum bequemen Anflug für die Bienen weiter vorsteht; man kann das Flugbrett auch besonders annageln; 3) das Brett zum Deckel muß drey Schuh lang und neun bis 1 zehen Zoll breit seyn, weil es besser ist, wenn die Stöcke oben enger sind; 4) das Zeidelbrett oder die Hinterthür, wie auch das Vorderbrett oder die Thüre muß recht gedränge eingepaßt, und mit einem kleinen Handgriffe versehen seyn. 5) Das Flugloch kommt unten bey der Thüre zwey Zoll in der Breite und dreyviertel Zoll in der Höhe; 6) Neben der Vorderthüre sind zwey etwas schiefe Löcher, mitten durch die Seitenbretter gebohrt, daß die Thür mit Pflöckern kann befestiget werden. 7) Es muß alles fest aneinander gefügt werden, und wann je ein Ritz bleibt, dieser mit Wachs oder Lehmen wohl verstrichen werden. Diese Klotz und Brettbeuten werden gewöhnlichermaßen gezeidelt, und dienen zwar zu Erhaltung des Lebens des köstlichen Volks, schwärmen aber seltener, jedoch, wenn es geschieht, viel stärker am Volke, als die in den einfachen Körben, doch kommen sie insgemein später als Korbschwärme, und haben gewöhnlich zwey- und mehrere Jahre zu thun, bis sie solche große Wohnungen gehörig vollbauen, und sind also bey Mißjahren ungemein beschwerlich, mit vielem, oft vergeblichem Aufwand zu verpflegen; außerdem sind sie weit beschwerlicher zu behandeln, und, ohne einen Gehülfen kommt man gar nicht mit ihnen zurecht. Einsichtige Bienenväter haben daher sehr klüglich angefangen, in dergleichen höchstunproportionirlichen Wohnungen ihren Schwärmen und andern mißlichen Umständen gemäßere Abtheilungen und Kammern zu machen, ja sie ferner so zugerichtet, daß man weit sicherer zeideln — und ehender Schwärme erhalten, und sie überhaupt nach der vortreflichen Magazinart behandeln und ungemein leicht ablegen und benutzen kann.

Die also verbesserten Klotzbeuten werden besonders von Hr. Heydenreich in Dresden sehr gerühmt. Oben und unten haben sie acht Zolle zum Kopf- und Fußende, hernach werden die Beutenbretter eingeschnitten und genau aufgepaßt. Diese Bretter sollen nicht über acht Zoll breit seyn, mithin einen Zoll zum Anliegen haben. Die Flugschiene wird von buchenem Holze gemacht und soll stark seyn, damit es den Stock fest zusammen halte, und sich solcher nicht werfe. Das Flugloch wird in das oberste Beutenbrett gemacht und kann nach Belieben länglich gefertiget werden, nur muß die Höhe nicht über dreyviertel Zoll halten, die Beute hingegen, nach Beschaffenheit des Klotzes 12 bis 15 Zoll in die Runde ausgearbeitet werden, nur daß ringsherum, nachdem die Schale wegen des Wurms und die Knorren abgebeilet worden, der Stock ein artiges Ansehen erlangt, aber gleichwohl auch zwey Zoll oder wenigstens ein und einen halben

ben Zoll Stärke behält, daß die Kälte nicht eindringt und die Bienen nicht erfrieren. In die oberste Beute wird eine gerade ausgehende Spille, neun Zoll von innen herunter gerechnet, in die unterste Beute aber eine queerüber gehende Spille angebracht, woran die Bienen das Werk anbauen und befestigen. Und da bekannt, daß die Bienen nach der Anweisung, so man ihnen gibt, öfters bauen; so drückt man die Wachsstriemen im Haupte des Stocks darnach an, daß sie im Fortbau ohnfehlbar diese Spillen treffen, mithin warm bauen müssen.

Das oberste und unterste Beutenbrett sollen in gleicher Länge seyn, weil diese Bretter sowohl oben als unten passen müssen. Das oberste Brett wird in zwey gleiche Theile queer durch zerschnitten, damit wenn diese Stücke zusammengesetzt werden, das Flugloch in die Mitte der obern Beute und auf die Flugschiene eingesetzt werden kann. Das unterste Beutenbrett aber wird in zwey ungleiche Theile zerschnitten, und darf ein Stück davon, welches unten kommt, wenn es weggenommen wird, die Oeffnung nicht höher als sechs Zoll oder eine viertels Elle machen, welches darzu dient, den Stock, wenn die Bienen mit dem Baue die unterste Beute erreicht haben, dadurch auszukehren, daß nicht die ganze Beute eröffnet werden darf, welches die Bienen zu sehr beunruhigen würde.

Diese Brettstücke erhalten auf jeder Seite einen kleinen Einschnitt, in den Stock aber sollen eben so viel, als Brettchen sind, zu beyden Seiten Löcher gebohret, und in diese hölzerne Nägel, so die Bretter in die kleinen Einschnitte fassen, gesteckt werden, damit selbige nicht abfallen. In dem Stock selbst wird nach der Rundung desselben, und nach der Weite und Tiefe ein Brettstück plattförmig eingepaßt, welches sich auf- und unterwärts schieben läßt; bleibt ja eine Klunze zwischen diesem Brette und dem Stocke, so muß man sie mit Leimen oder einem Lappen von Leinewand zumachen, damit keine Biene durchkommen kann. Dieser bewegliche Boden dienet, den Stock nach Erfordern groß und klein zu machen, mithin dem Volke, nach Verhältnis der Stärke, den nöthigen Raum zum Bauen zu verschaffen. Einem gefaßten Schwarm gibt man anfangs nicht mehr als den vierten Theil des Stocks ein, und macht den beweglichen Boden in derjenigen Entfernung fest, welche man den Bienen zum Baue einzuräumen willens ist; und da das oberste Beutenbrett in zwey gleiche Theile zerschnitten ist, so paßt man den Boden nach dem eingesetzten Flugloche ein. An dem Stocke, oben und unten, wird ein drey Zoll ins Gevierte weites Loch gemacht, welches mit Leisten versehen, und worinnen ein durchlöcherter Schieber geht; das unterste Loch wird unterdessen mit einem Spunden zugemacht, den man aber leicht wieder herausnehmen kann, und bleibt so lange verschlossen, bis man es aufzumachen Ursache haben wird.

Es dient das oberste Loch darzu, den Bienen den nöthigen Zug und Abwechselung der Luft zu verschaffen, ohne welche das Gebäude gerne schimmelt. Solches wird im Sommer, wenn die Bienen wegen großer Hitze nicht im Stocke bleiben, sich heraus- und vorlegen und nicht arbeiten, in den Abendstunden gelüftet, dadurch sich dann das Gebäude oder Gewürk abkühlet, worauf die Bienen wiederum an die Arbeit gehen. Weil die Bienen in zwey guten Jahrgängen endlich den Stock vollbauen, so hat man in der untersten Beute, vorne, wo das Brett anliegt, zwey Speiler oder runde Hölzer, queer über, durch kleine Einschnitte in den Stock, worein diese eingestopft werden können, angebracht, an welche die Bienen ihr Werk anhängen und befestigen. Diese nun dienen insonderheit darzu, daß, wenn man sich genöthigt sieht, Kästen anzuhängen, bey Wegnehmung der Beutenbretter, keine Rosentafeln aus dem Werke mit abgerissen werden, welches sonst öfters geschieht, die Bienen aber dadurch sehr erbittert würden, und heftig stechen, auch ihrer viel zu Grunde gehen, welches dadurch gänzlich vermieden werden kann. So schön diese, besonders in der Gegend des Plauischen Grundes bey Dresden aufgestellten und üblichen Beuten seyn, und so viel Nutzen sie vor der zuerst beschriebenen Art haben sollen; so mühsam scheinen sie doch, im Ganzen genommen, zu seyn, und theilbaren Wohnungen in mehr als einer Rücksicht nachstehen zu müssen.

Zum Besetzen dieser Beuten wählt man starke Schwärme; denn geringe taugen nach Grund und Erfahrung hierzu nicht. Und das ist schon ein besonderer Fehler, der sich übrigens durch eine schicklichere Bauart dieser Beuten leicht abändern läßt, sobald man oben an der Krone oder Haupt der Beute ein Communicationsloch ausarbeitet und solches mit einem beweglichen Deckel oder Zapfen verschlossen hält. Durch Hülfe dieser Oeffnung kann man besonders solche Schwärme, die ihren Ausstand nicht ganz erhalten haben, leicht mit einer Kappe versorgen, oder auch im Nothfall mit einem andern vereinigen. (s. Vergüten.) Man schlägt, um diesen Umstand zu verhüten, öfters zwey bis drey Schwärme beym erstern Besetzen zusammen, was aber die Vermehrung eines Standes bedeutend aufhält. Oft bleibt bey allem dem noch immer zu viel Raum in einer solchen neu besetzten Beute

für

für den Winter, weswegen, um der Kälte Einhalt zu thun, der Stock von unten auf, bis auf den beweglichen Boden, mit trockenem Stroh ausgestopft wird. Im folgenden Frühjahr wird dieser Boden bis in die Mitte des Stocks heruntergedrückt, und wenn die Bienen mit dem Baue die unterste Spille erreicht haben, alsdann wird er ganz herausgenommen.

Will man nun einen solchen gänzlich vollgearbeiteten honigreichen Stock oder Beute zeideln, so schneidet man in der Mitte des Maymonaths in den Frühstunden das Werk bis an die Brut aus, höchstens bis ans Flugloch oder Flugschiene hinweg, und schonet, so viel möglich das Haupt und die ganze obere Beute, als der Bienenvorrathskammer, oder greift im Nothfall höchst bescheiden darein, welches die Bienen bald wieder zubauen. In guten Jahren hängt man Kästen an, und nimmt solche im September wieder ab. Will man das Haupt im Stock erneuren, so kehrt man den Stock um, daß der Kopf zum Fußende wird, wechselt mit den Beutenbrettern, läßt das alte Haupt, so nunmehro unten steht, nimmt den Spunten aus dem Zugloche, und thut den durchlöcherten Schieber in seine Leisten; hingegen wird das in dem alten Haupte gewesene Zugloch wieder verspündet, und so bleibt dieser Stock bis kommendes Frühjahr stehen. Alsdann haben die Bienen den Honig zusammen geräumt, und man schneidet wieder, wie vorhin angezeigt worden, und was nun in der untersten Beute und in dem Kasten an Honig befindlich, ist Gewinn für den Eigenthümer.

So erhält man hier seine Bienen und ist, im Fall schlechte Jahre kommen, ziemlich gesichert; auch verschafft man ihnen immer Gelegenheit zu einem neuen Bau, da alles alte Gewürk nach und nach herausgeschafft und durch das Umkehren der ganze Stock verjüngt werden kann, welches bey der alten Bauart von Beuten nicht möglich war.

Diese Beute hat man endlich noch bequemer und zweckfüglicher eingerichtet und also verbessert. Man hat die Spillen hinweggelassen, daran die Bienen ihr Werk hängen und befestigen sollten und dargegen vier gleiche Abtheilungen gemacht. Die drey obersten erhalten jede einen besondern Boden, vermittelst eines Bretts, so in den Stock genau einpaßt und auf immer fest gemacht wird, und diese Böden hat man mit vier Zoll *) ins Gevierte lang und breiten Löchern, und diese noch mit Schiebern versehen, die unter den Böden in Einschnitten oder Fugen laufen und mit einander nach hinten zu herausgezogen und eingeschoben werden können, um entweder die Kammern der Beute zu öffnen oder zu verschliessen. Hiermit nun ist diese Beute viel leichter, als die vorhergehende zu behandeln und zu aller möglichen nützlichen Absicht hinreichend, zumal, wenn oben am Haupte, statt des Spuntes, und unten am Fußende gleichfalls noch ein Vereinigungsloch auch mit einem hier beweglichen Schieber nach hintenzu angebracht wird. Eine jegliche Abtheilung hat ihr Flugloch, woraus die Bienen revieren, bis sie die andere, und sofort, erbauet haben. Ist eine Abtheilung gröstentheils erbaut, so zieht man den Schieber der darauf folgenden heraus, nämlich so weit, als es nöthig ist, um die Vereinigung der obern mit der zweyten Kammer zu verschaffen. Wird die dritte Kammer eröffnet und bebaut, so schließt man das oberste Flugloch zu, und läßt ihnen, außer in den heißesten Monathen, niemal mehr, als ein Flugloch offen. Ist der ganze Stock mit seinen vier Abtheilungen oder Kammern mit Gut erfüllt; so zeidelt man von oben herab, nach dem innern Gehalt des Stocks, eine oder zwey Kammern ungefähr im May. Fürchtet man, es möchte der untere Theil zu alt werden, so kehrt man die Beute zur besten und honigreichsten Zeit um, damit man im folgenden Jahr, im Fall man so glücklich ist, daß man abermals Ausbeute bekommt, die obersten, als die ältesten Waben herausnehmen kann. Wintert man, entweder zum Behuf des Verjüngens, oder auch des natürlichen oder künstlichen Schwärmens oder Ablegens eine Beute in ihren vier vollen Abtheilungen aus, und fürchtet, daß es dem Volke über Winter allzukalt in solchen geräumigen Kammern werden möchte, so zieht man, sobald sich die Bienen zu Nest gelagert oder in ihre Winterherberge zusammengezogen, da, wo keine Bienen mehr sind, den Schieber dieser Kammer heraus, schneidet mit dem Zeidelmesser das Gewürk durch die nunmehrige Oeffnung des ausgezogenen Schiebers durch, paßt den Schieber nun wieder ganz hinein, und sondert eine und die andere von Bienen leere Kammer von den übrigen ab, öffnet aber nun über der zugeschobenen Kammer ein Flugloch, so, daß sie nicht ersticken, doch aber keine Maus über den Winter eindringen kann, und herbergt also sein Volk enger als vorhin. Kommt der Frühling, so öffnet man die durch den eingeschobenen Schieber noch abgesonderte, verschlossen gehaltene Kammern wieder, und zwar sobald das Volk beträchtlich zunimmt und zur Nutzung kommt. In soviel Abtheilungen aber ein Stock eingetheilt wird, in soviel Theile müssen auch die vordern sogenannten Beutenbretter eingetheilt und nach obiger Anleitung eingesetzt, und fest gemacht

gemacht werden; s. Proportion, ein Fundamentalgesetz der Bienenzucht.

*) Vier Zolle sind nicht hinreichend. Es müssen wenigstens 7–8 Zoll seyn. Wie leicht können sonst die Bienen, wenn sie im Winter aufwärts zehren, das Loch verfehlen, und bey allem Vorrath verhungern!

Aus dieser so zweckmäßigen Einrichtung der Klotzbeuten fließt nun ganz natürlich ein vielfacher, ganz erstaunender, vorhin unmöglicher Nutzen. Wie viele Beuten werden nicht weisellos? Man setzte vorhin nach der neuern Art gehörig ausgeschnittene Brut ein, und wiederholte diese, mancherley Kenntnisse voraussetzende, Arbeit, bis sie gelungen. Darüber gieng oft die beste Zeit sammt dem Volk verlohren, und die ganze Beute fiel den Räubern in die Hände. Nach der alten Einrichtung schwärmten die Bienen in Klotzbeuten theils zu viel, theils zu spät. Man trieb zwar diese Schwärme auf die Alten zurück, und wiederholte es neuerdings, auch so oft und viel, als es nöthig war. So war aber die Schwarmzeit in der That die mühseeligste Zeit, zumal bey einer großen Anlage und Menge von Stöcken. Oft würgten die Alten die Heimgejagten sämmtlich, und zum größten Unglück ab, und der Mutterstock selbst verlohr gewöhnlich sehr viel bey dieser Verwirrung. Eben so schwärmten die Bienen in den alten Klotzbeuten oft gar nicht, selbst in der besten Zeit und Beschaffenheit nicht. Man brachte Kästen an, und entschädigte sich einigermaßen am Gut, und siehe! ein in sich allemal vortrefflich beschaffener, kraftvoller Schwarm hätte noch einmal so viel Nutzen geschafft, wenn er seinen Trieben nach abgezogen und besonders aufgestellet worden wäre; oder wenigstens dem Anfänger, ja selbst einem guten Wirthe seine Wünsche erfüllet und ein Stück Geld eintragen können. Nun legt man auch die Beuten magazinmäßig ab, und gewinnt durch eine leichte Mühe einen gedoppelten Nutzen.

Bewächsen; — Dieses verrichten die Bienen in ihren Wohnungen mit Kleister oder Wachs, auch mit Vorstoß oder Kütt, um theils die Grundlagen zum Gewürk anzulegen, theils auch die Ritzen an ihren Gebäuden, Fluglöchern und schädlichen Oeffnungen zu verstopfen.

Beweiseln; ist diejenige kunstmäßige Verrichtung eines Bienenvaters, da man entweiselten, folglich auf dem Umsturz stehenden Stöcken oder Stämmen, vermittelst einer handgroßen Bruttafel, darinnen bereits Eyer oder noch ganz junge Würmchen zu Arbeitsbienen liegen, aus welchen ganz gewiß eine Königin erzeugt werden kann, wieder aufhilft. Dieses Stückchen Brut setzt man dem weisellosen Stock in sein Nest, und befestigt sie so gut, wie möglich. Die Bienen belagern die Brut augenblicklich, versorgen und pflegen sie bis zu ihrer völligen Entwickelung, wornach denn der Stock sich erholt und sogleich seine gute Art bekommt, und in einigen Tagen durch den neuen Fleiß seiner Arbeitsbienen die beste Hoffnung, zu einem neuen Oberhaupt zu kommen, von sich giebt. Bisweilen geschieht es, daß sie eine angesetzte Königin zur Unzeit und voreilig auf den Seiten ausbeissen. Ob die Königin glücklich ausgeschlupft sey, sieht man an dem, mit einem jeden Tage zunehmenden, Fleiß und Eifer, und endlich an ausgeworfenen jungen, verunglückten Nymphen, welche der sicherste Beweis vom Daseyn einer fruchtbaren Mutter sind. Indem man nun aber einem gesunden Stock junge Brut ausschneidet, hat man bisweilen das Vergnügen, daß man mehrere königliche, schon mit Brut besetzte, oft schon zugedeckelte Zellen antrift. Man kann ohne Gefahr eine oder zwey Zellen sammt einem Stück Brut ausschneiden, und dem weisellosen Stock einhefren. Nur wähle man 1) keine schon gedeckelte Zelle, weil die Bienen solche äußerst gerne ausbeißen; sondern ungedeckelte, welche sie ihrem Naturtrieb gemäß erziehen, und zur Reife bringen werden. 2) Verletze man die auszuschneidende königliche Zelle ja nicht, am allerwenigsten in der Gegend des Bodens, wo der Wurm liegt. Wer auf diese Art einem weisellosen Stock hilft, wird gewiß durch den Erfolg reichlich belohnt werden.

Biebergeil; — kam ehemals zum gemeinen Bienenpulver, ist aber den Bienen leicht schädlich. Einige, die gerne quacksalbern, geben es ihren Bienen, und halten es für ein Mittel gegen den Durchfall oder Ruhr. Heut zu Tage haben solche Mittel keinen großen Werth; denn alle hitzige, flüchtige oder gar berauschende Dinge machen die Bienen zu munter, ja bey einem Ueberfluß berauscht, zornig und verwegen, welches seine besonderen Folgen hat, insonderheit zur Zeit der Räuberey. Ein ächter, alter Wein thut die besten Dienste.

Bienen, Honigbienen, zahme Bienen, auch Immen genannt, Apis mellifica, — von den Franzosen Abeille und Mouche à miel — gehören, nach dem Linneischen Natursystem, in die fünfte Ordnung der fünften Klasse der Insekten: Hymenoptera, mit häutigen Flügeln. Das lateinische, nunmehr naturalisirte, Wort Insekt (Insectum, griechisch Entoma, schon von Aristoteles also genannt) bezeichnet ein Thierchen aus dem Reiche der organisirten lebendigen Wesen, das verschiedene Einschnitte und Abtheilungen an seinem Körper hat, der gewöhnlich aus 3 Haupttheilen, Kopf, Brust und Hinterleib, bestehet, die gleichsam von einander abgeschnitten, und nur durch einen fadengleichen Kanal miteinander verbunden sind. Ihr bornartiges Beingerippe ist aussen, und bedeckt das Fleisch, da im Gegentheil die säugenden Thiere ihr Fleischgerippe inwendig und mit Fleisch und Haut überzogen

haben. Dieser sonderbare Bau des Beingerippes der Insecten trägt vieles bey zu der unerhörten Stärke, welche sie nach Verhältnis ihrer Größe besitzen. Ein Pferd kann nicht 10 todte oder lebendige Pferde auf einmal fortziehen, aber eine Biene kann eine Last von 30 und mehr Bienen mit den Klauen der 2 Vorderfüße tragen; ja an der Fläche eines angehängten Bienenschwarms von ungefähr 500 Bienen hängt öfters eine Zahl von 20,000 Bienen, daß also auf eine jede ein 40 bis 50mal schwerers Gewicht kommt, als sie selbst hat. Es ist also die Gestalt der Insekten von allen übrigen Geschöpfen des ganz beseelten Erdbodens sehr unterschieden, und solche unter den 6 Klassen, in welche das Thierreich eingetheilt wird, die allerzahlreichste. Aber unter diesem unermeßlichen Heer der Insekten sind die Honigbienen die edelsten, die nützlichsten und aller Nachforschung und Kenntniß würdigsten. Denn sie führen eine bewundernswürdige Oekonomie in einer zahlreichen Gesellschaft, die eine vortreflich eingerichtete Republik vorstellen, in welcher viele 1000 Glieder zu einem Zweck vereinigt sind. Man findet bey ihnen mit Vergnügen und Erstaunen einen allezeit unveränderlichen Regierungsgrund und Polizey: die tiefste Ehrerbietung und Liebe für die Hauptperson: eine sonderbare Aufmerksamkeit auf ihr Vergnügen: die gröste Wachsamkeit, sie zu beschützen und zu bedienen: eine beständige Liebe zum Vaterland, und den uneigennützigsten Eifer eines jeden Glieds der großen Gesellschaft für die Wohlfahrt des gesammten Staats, und die brüderlichste Eintracht: einen außerordentlichen Fleiß in der Arbeit und eine unbegreifliche Emsigkeit in den Verrichtungen, die ihres Gleichen nicht hat: den gröstenUneigennutz mit der gröstenHaushaltungskunst und Sparsamkeit verbunden: die feinste Meßkunst, die bey der schönsten Baukunst angebracht ist: eine überaus feine und ausgesuchte Beurtheilungs- und Unterscheidungskraft ꝛc.

Es ist daher kein Wunder, daß von jeher die gröstenPhilosophen, Poeten, Staatsmänner ꝛc. als Naturforscher den Gegenstand der Bienen zu ihren vergnügtesten Untersuchungen erwählet haben: daß ein Virgil und Plinius ihre Bemerkungen darüber der Welt vor Augen gelegt. Vorthehmlich aber haben uns Maraldi, Swammerdam und nach ihnen Reaumur in der Physik und Oekonomie der Bienen ein schönes Licht aufgesteckt, und durch ihre sinnreichen Zergliederungen und mikroskopische Untersuchungen, so wie mit ihren fleißigen Beobachtungen uns genauer mit ihnen bekannt gemacht. Es konnte nicht fehlen, daß viele gelehrte Männer und kluge Naturforscher, besonders auch unter den vielen nützlichen Bienengesellschaften, die sich in neueren Zeiten bildeten, und zur Vervollkommnung der wichtigen Bienenwissenschaft, die einen so großen Handelszweig blühend gemacht, sich vereinigten, große weitere Fortschritte gemacht haben, zumal auch in der guten und für verschiedene Gegenden passenden verschiedenen Verpflegung und Unterhaltung der Bienen; nachdem man hat einsehen lernen, daß kein Nahrungszweig in der Landwirthschaft und Oekonomie, und keine Produktenerzeugnisse das Studium der Natur entbehren könne, vielweniger ohne dasselbe zu weiterem Flor kommen.

Unter den vielen neuern Bienenlehrern, die auf dem gelegten Grund der Bienenphysik fortgebauet haben, gehört dem verdienten Pastor Schirach das Lob der ersten Erfindung und sehr nützlichen Entdeckung, daß aus einem jeden gemeinen Arbeitsbieneney oder aus einem daraus erwachsenen Wurm, wenn er nicht älter als 3 Tage ist, eine Königin und Bienenmutter von den Bienen könne erzogen werden. Dieser richtige Grundsatz hat sehr vieles zu einer klugen Bienenbehandlung und zu sichern Schritten in der Fortpflanzung der Bienenschwärme und künstlichen Ablegern beygetragen.

Es bestehet nun aber eine jede Bienenrepublik aus dreyerley Gattungen Bienen, als Inwohnern. Das gemeine Volk, welches den gröstenTheil ausmacht, sind die sogenannten Arbeitsbienen, die bisher für Geschlechtlos gehalten worden, die weder zu den Weibchen noch zu den Männchen gerechnet werden können, worüber aber noch mancherley Muthmaßungen unter den gelehrten Physikern obwalten. Einige meynen, es könnten dieselben wenigstens Drohneneyer legen, und legten sie wirklich, als woher auch die Menge Drohnen bey einem weisellosen Stock entstünden, oder bey einem Stock, da die Eyerlage der Königin oder Bienenmutter verdorben. Andere behaupten, es befänden sich unter den Arbeitsbienen die Männchen, welche die Bienenmutter befruchteten ꝛc.; von ungereimten und den augenscheinlichen Beobachtungen zuwiderlaufenden Behauptungen wollen wir nichts erwähnen: gewiß aber ist, daß die Arbeitsbienen ursprünglich Weibchen sind (so jener Schirach'sche richtige Grundsatz deutlich darthut) und vollkommene Weibchen hätten werden können, wenn sie in größern Zellen und mit einer gewissen darnach eingerichteten Nahrung wären erzogen worden. (s. Königin, Weisel.)

Die andere Gattung Bienen in der Bienenrepublik sind die sogenannten Drohnen, auch Hummelbienen; Brutbienen von einigen genannt. Diese werden für die Männer der Königin gehalten, die ein Männerserail bildeten. Das wären sie nun wirklich, wenn man der Aussage des großen Bienenschriftstellers Riem Glauben beymessen kann, „daß er

die

di: Begattung einer Drohne mit der Königin außer dem Stock mit Augen gesehen habe.“ Indessen sind die Meinungen der Physiker in der Bestimmung der Drohnen zur Bienenrepublik, darin sie nur vom May bis in den August wohnen, sehr getheilt und verschieden.

Die dritte Gattung Bienen, und die Hauptperson in der Bienenrepublik ist die sogenannte Königin oder Bienenmutter, von den Alten Weisel genannt. Daß solche das Weibchen im Stock und die Mutter und Fortpflanzerin der Republik und der neuen daraus entstehenden Colonien sey, ist keinem Zweifel unterworfen, da ein jeder Bienenfreund, der einen Stock mit Glasscheiben versehen will, hundertmal sehen kann, wie die Königin die Arbeitsbieneneyer sowohl als die Drohneneyer mit aller dabey gewöhnlichen Feyerlichkeit in die von den Arbeitsbienen erbauten verschiedenen Zellen lege. — Nur obwaltet bey vernünftigen Bienengelehrten noch der Zweifel, ob die Königin allein alle Drohneneyer im Stock lege? =

Wie nun diese 3 Gattungen von Bienen, die zu einer Familie gehören, in ihren Verhältnissen, Arbeiten und Obliegenheiten zur gemeinen Wohlfahrt des Staats von einander abweichen; so unterscheiden sie sich auch voneinander in dem Bau des Körpers und in ihren innerlichen und äußerlichen Gliedmaßen. Und sowohl bey dieser als jener Einrichtung fällt einem jeden nachdenkenden Naturforscher der weise Plan des alles überschauenden Schöpfers zur Erhaltung der Republiken dieser nützlichen Insekten in die Augen, — des Schöpfers, welcher sich in der Natur, obgleich mit Beybehaltung der schönsten und herrlichsten Ordnung, an keine allgemeine Regel bindet, wenn Umstände eine Sache verändern.

Was nun die Gestalt und Glieder der gemeinen oder Arbeitsbiene betrift, so hat dieselbe einen flachen Kopf, der etwas dreyeckig scheint, und gegen das Maul ziemlich schmäler zuläuft, als er oben an der Stirne ist. Die großen netzförmigen Augen, so die Backen bilden, sind aus verschiedenen Tausenden Fassetten und sechseckigten Spiegelchen zusammengesetzt, und gehen bis an die Wurzeln oder das Gewerb der Freßzangen. Sie sind fast eyförmig, das untere Ende aber ist etwas schmäler, als das obere. Sie sind schwarzbraun, und stehen voll Haare, indem aus einem jeden Spiegelchen dieser Augen ein Härchen in die Höhe steht, wahrscheinlich, damit die Lichtstrahlen nicht zu heftig einfallen, und die Abbildung des Gegenstandes auf der tunica retina (dem feinen Nervenschleyer, womit die schwarze Tapete, Choroidea, die ganze hintere Wand unserer Augen, behängt und überzogen ist, als welches das eigentliche Sehorgan ist, worauf das Licht von den äußern Gegenständen anprallen und seine Wirkung durch den ganzen Sehenerven in das Gehirn hineinleiten kann) — nicht verwirren mögen. Es sind aber diese Augenhärchen von den Haaren des Leibes merklich unterschieden. Sie sind ganz einfach, ohne alle Nebenzweige, und gleichsam ein einfacher Stengel, der von seinem Anfang an bis zur Spitze immer dünner wird. — Zwischen diesen zusammengesetzten Augen stehen oben auf dem Kopf, gleichsam auf der Stirne im Dreyeck, drey kleine helle, glänzende, halbkuglichte, gelbliche Augen (Ocellen), in welchen sich keine Härchen befinden; die Fläche des Kopfs aber ist mit kurzen röthlichgelben Haaren bewachsen. — Zwischen den Augen, sogleich über der Oberlippe und fast mitten im Kopf, entspringen die Fühlhörner, das merkwürdige Glied, das aller Wahrscheinlichkeit nach ein Werkzeug verschiedener Sinnen ist. Sie stehen auf einem glänzendröthlichen Gewerbknopf, der sich nicht nur selbst im Kopf drehet, sondern auch den darauf stehenden Gliedern die mannichfaltigen Bewegungen zuläßt. Auf diesem Gewerbknopf stehet das Grundgelenk, welches bey unsern zahmen Bienen umgekehrt keulförmig und unten hin dicker, in der Mitte aber am dicksten ist. Auf diesem Grundgelenke stehen in einem abermaligen Gewerbknopf neun Glieder, die länglichrunde aneinander gegliederte Stücke sind, wovon sich das äußerste völlig zurundet und etwas heller von Farbe ist. Vermittelst dieser Gelenke und Gewerbe macht das Fühlhorn bald einen Bogen, bald spitzige oder stumpfe Winkel, gewöhnlich aber bilden sie mit dem Grundgelenk einen Ellenbogen. — Unter den Fühlhörnern befindet sich eine schalenartige Oberlippe, welche die Zähne oder Schaufeln der Freßzangen, wenn sie in der Ruhe sind, bedecken. Sie ist schwarz und stehen auf derselben ganz kurze weißlichgelbe fast unmerkliche Haare; der Saum aber der Oberlippe ist mit goldglänzenden gelben kurzen Härchen eingefaßt. — Die Freßzangen sind 2 bewegliche Gebisse, welche sich mit 2 Spitzen oder sogenannten Zähnen endigen, die sowohl gerade aufeinander stehen, und alsdann eine winklichte Zange vorstellen, als auch kreuzweise übereinander gehen können, wie besonders bey todten Bienen zu sehen. Diese Zähne sind nicht gekerbt und gleichen einer gewölbten Schaufel, oder einem Hohlbohrer, weil sie gegen innen wie eine Schale ausgehöhlt sind, damit sie die kleinen Stückchen von den Sachen, so von dem äußern Umfang der Zähe zerdrückt und gemahlen worden, einnehmen. Diese schneidende Schaufeln sind ihnen zu Sammlung des Blumenstaubs und anderer Materien, zum Bau ihrer Zellen und zu mancherley Gebrauch und Verrichtungen viel bequemer, als gekerbte Zähne, ja die ihnen ganz unbrauchbar gewesen wären—wie dann die Königin der-

gleichen gekerbte Zähne hat, weil sie zu keiner Arbeit gebohren und von der Natur bestimmt ist.—Außen sind die Schaufeln mit subtilen Härchen besetzt: stärkere Haare aber stehen an den schwarzen Freßzangen von den Wurzeln an, bis zu den Zähnen oder Schaufeln. — Hinter den Freßzangen nicht weit vom Halse an der innern Seite des Kopfs entspringt der Rüssel, ein sehr merkwürdiges Glied, welches gegen die Brust zu gekehrt ist, wenn es sich in der Ruhe befindet, und einem glänzenden krummen Vogelschnabel gleicht. Er hat nicht weit vom Anfang gleichsam ein Gewerb oder Gelenk, wo er sich beugt und ganz auf sich selbst zurückgelegt ist. Der erste Theil geht gerade vor sich bis an die Zähne und der andere liegt zurück unter dem Hals hin. Wenn aber der Rüssel ausgestreckt ist, so sieht man unterschiedene Theile; denn er liegt in zweyen schalenartigen Futteralen, wovon jedes wieder ein Halbfutteral oder 2 Flügel hat, die kürzer und schmäler sind und sich da anfangen, wo der Bug des Rüssels ist. Diese Halbfutterale sind an ihrem innern Umfang mit ziemlich langen Haaren besetzt und bedecken die eigentliche Röhre des Rüssels, und haben sodann die großen schalenartigen Futterale zur Bedeckung auf sich.

Die Röhre des Rüssels, oder der eigentliche Rüssel, der in der Mitte geradeaus stehet, und um deswillen die Decken oder Futterale da sind, ist nicht hornartig, sondern häutig und runzlich, und besonders am mittlern Theil ganz fleischig, deswegen er sich erheben und ausdehnen kann. Er scheint überzwerg geringelt zu seyn und alle diese Streifchen sind dichte, mit kurzen, gleichlaufenden, glänzenden Härchen besetzt, die röthlich goldgelb sind, und daher der Rüssel einem Fuchsschwanz ähnlich siehet. In der Mitte und gegen hinten hin wird er dicker und aufgeschwollner, außen aber endigt er sich mit einem runden Wulst oder Knopf, dessen Mittelpunkt durchbohrt zu seyn scheint und auf seinem Umkreis ziemlich lange und als Strahlen stehende Haare hat. Jedoch ist der Rüssel nicht durchbohrt und wirkt bey Aufsaugung des Honigs nicht als eine Pumpe, sondern vielmehr als eine äußere, haarige Zunge, welche ihn ausleckt und durch allerhand Bewegungen, Krümmungen, Erhebungen, Verlängerungen und Verkürzungen in die Furchen der Futterale (die auch noch diesen Endzweck haben) gegen den Mund neigt und dem Schlund zuführt, an dessen Oeffnung die eigentliche wahre Zunge und zwar eine fleischerne Zunge ist, welche die Nahrung, so dahin gebracht wird, einnimmt. Denn wenn die Nahrung blos durch eine Höhlung im Rüssel in den Leib der Bienen kommen sollte, so könnte sie nimmermehr durch diesen unsäglich engen Weg Blumenstaub und dergleichen einsaugen und verschlucken; sondern der Honig ꝛc. so auf den Rüssel und die haarige Zunge genommen wird und unter die Futterale kommt, wird zwischen den Rüssel (auf der obern Seite desselben) und seinen Futteralen in das Maul geführt, und von der fleischernen Zunge ergriffen und verschluckt.

Die innwendige Seite des Kopfs gegen den Hals zu ist stark mit fahlgelben Haaren besetzt. Der Hals selbst ist kurz und nicht sichtbar, als nur, wann die Biene den Kopf neigt und den Leib krümmt, da er dann als ein weisses Fleisch, oder als ein angespannter Nerve zu sehen ist.

Das zunächst am Kopf in Verbindung durch den Hals stehende Bruststück ist etwas gewölbt und mit gelbbräunlichen Haaren besetzt, so wie auch unten die Brust. — Auch diese Wölbung ist für das Insekt eine Wohlthat der Natur, weil dadurch dieser Theil des Körpers einen stärkern Widerstand gegen den äußern Druck hat, als wann er flach wäre. — Neben an diesem Bruststück sind auch die 4 hauptsächlichsten Luftlöcher (Stigmata, Spiracula), und oben an den Seiten die 4 Flügel und unten die 6 Füße.

Der Hinterleib hängt an dem Bruststück, gleichsam nur an einem ganz kurzen dünnen Faden, wie ein angeknüpfter Sack, und enthält die Eingeweide oder Gedärme, die wie bey allen Thieren zu Verdauung der Speise und Absonderung der Säfte dienen, den Honig- und Wachsmagen, den Stachel ꝛc. und bey den männlichen Bienen die Zeugungs, bey den weiblichen aber die Geburtsglieder, den Eyerstock ꝛc. Er bestehet aus 6 bräunlichschwarzen, mit röthlichen Rändern umgebenen und mit röthlichgelben Härchen besetzten Ringen, wovon der erste zunächst am Bruststück auf beyden Ecken ein röthliches Fleckchen hat. Der sechste und lezte Ring, der auch sonsten der After genannt wird, ist der dünnste an seinem Anfang und endigt sich fast in eine Spitze. Jeder Ring bestehet aus 2 schaligten Stücken, wovon das obere gewölbter ist als das untere am Bauch, weil es sich auch an beyden Seiten herunterzieht und mit seinen beyden Enden das andere Stück, so unter dem Bauch ist, in etwas bedecket. — Diese Ringe sind den Bienen ein Panzer, der ihnen bey ihren Kriegen, so sie bisweilen untereinander führen, höchst nöthig ist, als welche gar zu oft tödtlich ausfallen würden, wenn sie einander mit ihren Stacheln so leicht beykommen könnten. Dieses könnte nun zwar eine einfache und ganze Schale bewirken; allein, da sich der Leib auch biegen, wenden und ausstrecken muß, so waren mehrere Ringe nöthig, die sich gleichsam unter einander schieben könnten, wenigstens zum größten Theil, und durch einen häutigen Streifen an einander befestigt wären.

Der

Der sechste und letzte Ring oder der After enthält bey den Arbeitsbienen (so wie auch bey den weiblichen oder den Königinnen) das merkwürdige Werkzeug verborgen, welcher der Stachel heißt. Dieser Stachel fährt bey der geringsten Beleidigung als ein Pfeil hervor und verursacht empfindliche Schmerzen. Er liegt in einer kastanienbraunen hornartigen Scheide, welche aus 2 hohlen ungetheilten Rinnen besteht, und an sich schon sehr dünne und spitzig ist, um die erste Oeffnung zur Wunde machen zu können. Aber der noch viel feinere Stachel, so darinnen liegt, und aus demselben in der angefangenen Wunde herausfährt, ist doppelt und ein jeder vorne auf der einen Seite der eine rechts, der andere links, mit 15 Widerhaken oder kleinen zurückgebogenen Zähnen bewaffnet. Jeder Stachel hat unten an der Wurzel seinen eigenen krummgebogenen Fuß außer dem Futteral, wovon der eine rechts, der andere links geht. Diese schließen an drey breite, miteinander verbundene häutig knorpelichte Theile und Platten, unter welchen die mittelsten die längsten und schmälsten sind und von denen sie vermittelst der nöthigen Muskeln die Bewegung haben, so daß nach Belieben der Biene der eine Stachel vorwärts gehen und der andere zurückbleiben und also wechselsweise wirken oder auch beyde zugleich aus der Scheide gehen können. Die Biene sticht anfangs den Stachel mit sammt der Scheide in die Haut, als welche die erste Wunde bohrt, worauf die Stachelstiche folgen, und zugleich die Ausspritzung des Gifts in die Wunde. Es befindet sich nämlich unter der Wurzel des Stachels und der Scheide eine helle durchsichtige Gift- oder Gallenblase, deren Hals zwischen beyden Stacheln in die Scheide gehet. Bey jedesmaligem Stich nun drücken bemeldte häutige Platten und Muskeln nebst der willkührlichen Bewegung und Stoß, so sie den Stacheln geben, auch zugleich die Blase, daß sich die schmerz- und geschwulstbringende weisse Feuchtigkeit in die Scheide und durch dieselbe vermittelst der Bewegung der Stacheln in die Wunde ergießen muß. Jemehr nun dieser Feuchtigkeit vorhanden, desto empfindlicher wird der Schmerz, und das geringste Tröpfchen, so durch den Stich in eine Biene oder ein anderes Insekt bringt, ist demselben tödtlich, so, wie hinwiederum ein Stich der erzürnten Biene selbst absolut tödtlich ist, wann sie nicht Zeit hat, noch vermögend ist, den Stachel mit seinen Widerhaken aus der Wunde zu bringen, und derselbe stecken bleibt, weil dadurch verschiedene Theile des Eingeweides zerrissen werden. Es ist anbey wahrscheinlich, daß diese Feuchtigkeit, so sich in dem Körper der Biene von ihrem Blut oder ihren Säften absondert, ihr nicht blos von der Natur gegeben sey, sich ihren Feinden desto furchtbarer zu machen, sondern dieses Giftbehältnis mag den Bienen dasjenige seyn, was den großen Thieren die Gallenblase ist. Vielleicht hilft sie ihnen auch zur Verdauung; wenigstens erfordern die durch eine unordentliche Gährung in den Pflanzen öfters sehr vergifteten Honigthaue eine solche Absonderung. Obschon also dieser Stachelgift der Bienen uns manchmal beschwerlich fällt, so ist er doch eine ungleich größere Wohlthat für uns, da seine Absonderung nöthig war, uns einen reinen und unschädlichen Honig zu liefern.

Die drey Paar Füße befinden sich unten an der Brust und sind die hintersten Beine die längsten, ohngefähr 5 Linien lang, die mittlern drey und eine halbe, und die vordern 3 Linien lang. Jeder Fuß besteht aus 5 hauptsächlichen Theilen, von einer schwarzbraunen und glänzenden Schaale. Der erste ist zunächst am Leibe, und heißt das Hüftbein, bey einigen der Afterschenkel, ganz kurz, und gleicht einem kegelförmigen Knopf, an welchem der andere Theil (nämlich der Schenkel) befestigt ist. Dieser ist länglich, ein wenig flach und an jedem Ende dünner, als gegen die Mitte. Der dritte Theil ist eigentlich das Schienbein, welches aber bey dem hintersten Paar Füße der Arbeitsbienen von besonderer Beschaffenheit ist, und heißt hier die Schaufel oder der Löffel. Denn es hat dieses flache und dreyeckigte Glied eine längliche Vertiefung oder tiefe Rinne, welche sich gegen das Fußblatt erweitert, darein die linsenförmigen Bällchen von Blumenstaub gebracht und angepritscht werden. Die äußere Seite dieser Schaufel, worinn besagte Höhlung befindlich, ist glatt und glänzend, aber auf den beyden Seiten oder Rändern erheben sich steife Haare, welche einander gleich laufen und gegen unten gekehrt sind, aber unten an der Schaufel stehen solche steife Haare gegen oben zu, und machen gleichsam eine korbförmige Einfassung, wie denn auch die Schaufel den Dienst eines Korbs thut. Das vierte Stück an dem mittlern und hintern Paar Füße heißt die Bürste, außerdem der Rist, und wird zum Fußblatt gerechnet. Dieses Glied ist auch platt und fast viereckig und wird die Bürste genannt, weil die innere Seite reihenweise und zwar in 9 Reihen mit einfachen starken rothen glänzenden Haaren besetzt ist, mit welchen sie vorzüglich die Blumenstaubkörnchen aus ihren Haaren am Körper abbürsten und sammeln, und entweder in linsenförmigen oder rundern Bällchen auf die Schaufel bringen, oder wenn sie bisweilen sich nicht ballen lassen, in die Zellen bürsten. Sammlet aber die Biene den Blumenstaub mit den Zähnen, so nehmen ihn die vordern Füße ab, diese theilen ihn den mittlern zu und die mittlern patschen ihn sodann mit ihren Bürsten auf die Schaufeln der hintern Füße und zwar zu gleichen Theilen,

len; denn es ist jedesmal ein Bällchen so groß und eben so gestaltet, als das andere. Wenn aber die Biene auf der Bürste des hintern Fusses Blumenstaub hat, so kann sie zwar solchen nicht auf die Schaufel eben dieses Fußes auf dieser Seite bringen, aber sie streckt sodann den Fuß unter den Bauch und den gegenüber stehenden dazu, und reibt sodann den Blumenstaub von der rechten Seite auf die Schaufel des linken Fußes und von der Bürste des linken Fußes auf die Schaufel des rechten.

Die äußeren 4 Glieder der Füße werden das Fußblatt genannt, und sind klein und abgekürzt. An dem vierten und letzten befinden sich die Klauen oder niederwärts krummgebogene Haken; durch das Vergrößerungsglas aber sieht man, daß jeder Fuß zwey Paar Klauen hat. Denn an einer jeden Klaue ist weiter unten noch eine kleine, welche die Afterklaue heißen kann. Im Winkel zwischen den Klauen befindet sich noch ein kleiner fleischigter und mit Haaren besetzter Theil, der in der Mitte nach der Länge gespalten ist, welcher der Ballen heißt, wie dergleichen ähnliche, aber nur aus einem Stück, viele Arten Fliegen und andere Insekten unbehaart haben, womit sie sich gleichsam ansaugen, indem die untere Haut die Luft von dem kleinen Raum, wo sie aufgesetzt wird, wegpumpt, daß die obere Luft darauf drückt, und also der ganze Leib daran getragen werden kann. Das ist sonderlich nöthig bey Glas und glatten Körpern, daran sich keine harten Klauen halten können. Der Balle und schwammigte Polster zwischen den Klauen dient der Biene auch zur Schonung ihrer scharfen Klauen, wenn sie in ihrem ordentlichen Gang auf ebenen Flächen sanft und leicht auftreten will.

Die vier Flügel sind flach und die oberen länger und breiter, als die untern, wie bey allen Geschlechtern dieser Klasse. Sie sind hell und durchsichtig und spielen in der Sonne, oder nachdem das Licht darauf fällt, und den erforderlichen Winkel gegen das Auge macht, Regenbogenfarben. — Sie sind der Länge nach mit starken Adern und Nerven und in die Queere mit subtilern durchzogen, als welche den Flügeln sowohl Stärke und Steifigkeit zum Flug und zur Schlagung der Luft geben, als auch zum Umlauf der nöthigen Säfte, zu deren Erhaltung und Bewegung dienen. — Ob aber schon die Flügel sehr dünne sind, so liegt doch diese dünne Haut in einer Verdopplung übereinander, so, daß die Nerven zwischen zwey Decken laufen, und die Härchen, welche man durch ein gutes Mikroskop darauf entdeckt, bis in die Mitte derselben gewurzelt sind. — Diese Flügel sind mit einem wunderbaren und artigen Gelenke in die Brust gefügt, welches

einen runden, gewölbten und glänzenden Knopf zur Bedeckung hat.

Uebrigens ist fast der ganze Körper der Biene mit Haaren bedeckt und die röthlichen Flecken an derselben rühren von der Farbe der Haare her, wie auch schon das bloße Auge sieht. Wenn man aber eins der langen Haare mit einem sehr stark vergrößernden Glase betrachtet, so gleicht es einer Pflanze von einem Stengel, der an der Seite mit schmalen länglichten Blättern besetzt ist, welche sich gegen außen an die Spitze hin krümmen. Man findet sie überdem an Orten des Körpers und an Gliedern, da man gar keine hätte suchen sollen; z. B. an den Zähnen, und unter andern auch in den Spiegeln der netzförmigen Augen ꝛc. doch sind diese Haare, wie vorhin schon gemeldet ist, ohne Nebenzweige. Daß aber die übrigen Haare der Bienen von denen der großen Thiere unterschieden und gleichsam ästig sind, lehret schon, daß die Bienen solchen zu ganz was anders nöthig haben, als jene. Sie dienen ihnen nämlich vorzüglich dazu, daß sie den Blütestaub der Blumen theils in diesen Haarwäldern sammlen, theils durch steifere Haare an verschiedenen Theilen des Leibes gleichsam als mit Bürsten abnehmen und in Bällchen an ihre Löffel arbeiten, oder ohne diese Verrichtung an ihrem Leibe eintragen können, welche Staubtheilchen aber an einer nur glatten Schaale nicht würden hängen bleiben.

Anbey ist zu bemerken, was die Gestalt, Farbe und Haare der Biene betrifft, wenn sie gegen ein Jahr alt geworden (welches das höchste Alter ist, das die Arbeitsbiene erreichen kann), so wird sie nicht nur kleiner und eingeschrumpfter, als eine junge Biene ist, sondern sie verliert auch den Firnißglanz der Ringe, die Haare werden weißgraulich, und die Flügel ausgefranzt, welches eben die Anzeigen sind, als bey den Menschen die grauen Haare und die Runzeln im Gesicht.

Was die Bienenkönigin betrifft, so muß man sie lebendig betrachten, um ihre Gestalt und Größe recht zu erkennen. Denn obschon die Königinnen in Ansehung der Größe auch im Leben oft unterschieden sind, so gleichen sie doch sämmtlich todt sich selbst gar wenig mehr, weil sie sodann ihre Ringe des Hinterleibs zusammen ziehen und sich solche in einander schieben, da im Gegentheil dessen lange Gestalt hauptsächlich daher rührt, weil die Ringe sich ausdehnen und dadurch denen im Leibe befindlichen starken Eyerstöcken gehörigen Raum verschaffen, dadurch aber deren Nerven gewöhnt werden, den Hinterleib beständig aus einander zu dehnen, so lange sie leben; sonderheitlich ist sie zu Zeit der Eyerlage am schönsten und größten. — Eine gewöhnliche Bienenkönigin mittlerer Größe, die im Leben 10 bis 11

Linien

Linien Pariser Zoll lang ist, mißt nicht mehr als 7 Linien, wenn sie todt ist, und ist also nur eine Linie länger als eine todte Arbeitsbiene, welche fünf und eine halbe bis 6 Linien lang ist, wenn sie todt, und höchstens 7 Linien, wenn sie lebendig und noch jung ist. Denn eine alte oder jährige gemeine Biene ist auch bereits kleiner geworden und durchgängig eingeschrumpfen. — Der lange Hinterleib der Bienenmutter verursacht, daß ihre Flügel sehr kurz scheinen, und auch nach Verhältniß des Körpers wirklich sehr kurz sind: daher sie auch stets und wegen Mangel des vollkommenen Gleichgewichts etwas beschwerlich und mit ein wenig abgesenktem Hinterleibe fliegt; indessen aber auf der andern Seite wieder in Betracht kommt, daß sie diese Leibesübung in ihrem ganzen Leben selten, und bey natürlichen Schwärmen manchesmal nur einmal, bey künstlichen aber, das ist bey Ablegern oft gar niemals nöthig hat, außer daß bisweilen, aber äußerst selten sich die Königin sommert, und ein wenig um den Stock fliegt. Indessen sind ihre Flügel wirklich vollkommen so groß, als einer gemeinen Biene, aber etwas gelblicher von Farbe. — Der Unterschied der Bienenkönigin von den gemeinen Bienen ist übrigens in verschiedenen auch beträchtlich, obschon nicht jederzeit sogleich in die Augen fallend. Ihre Farbe ist unten am Bauch und oberhalb über die schwarzen Ringe, vorzüglich aber an den Hinterbeinen lebhafter röthlich braun, als bey den gemeinen Bienen. Es giebt aber auch bisweilen Königinnen, deren Farbe an diesen Orten weit höher roth ist. Was aber die schwarze Farbe betrifft, besonders auf dem Brustschild, so rührt die stärkere Schwärze bey der Bienenkönigin daher, weil sie weit nicht so stark mit Haaren bewachsen ist, als die Arbeitsbienen. — In Ansehung der Beschaffenheit ihrer Glieder ist zwar der Kopf von Größe und Beschaffenheit, und die Augen und Ocellen, wie bey jenen, auch die großen Augen inwendig mit viel Tausend feinen Härchen bewachsen. Auf der Stirne stehen nicht so viele Haare, als bey den gemeinen Bienen, aber die Oberlippe, die Freßzangen und das Maul sind mit glänzenden goldgelben Härchen besetzt, die sich bey genauer Betrachtung und vorzüglich durch das Vergrößerungsglas von den Härchen am Kopfe der Arbeitsbienen sehr merklich unterscheiden, als welche ohne Glanz, fuchsröthlicher und anbey hier und da mit schwarzen Härchen untermischt sind. — Die Fühlhörner der Königin haben zwar mit jenen der gemeinen Bienen einerley Größe und Anzahl der Glieder und ist der runde Gewerbknopf auf dem Kopf weißblaulich und oben das darin sich bewegende kleine und etwas längliche Stückchen roth, das Grundgelenk aber ist nur oben schwarz, gegen unten hin aber roth, so wie auch die äußern Glieder der Fühlhörner gegen die Spitzen zu durchsichtiger und röthlicher sind, als bey den Arbeitsbienen, welche durchaus dunkelschwarz sind. — Der Saugrüssel der Königin und ihre Kinnladen sind merklich kürzer als der Arbeitsbienen, und ihr Gebiß und ganzes Maul so eingerichtet, daß man wohl sieht, sie seyen nicht zur Arbeit geschaffen. Ihre gekerbten Zähne, welche von dem Gebiß der Arbeitsbienen so sehr abweichen, geben deutlich zu erkennen, daß sie nicht vermögend wäre, ein einziges Blättchen Wachs zu ziehen und zu bearbeiten.

Die Brust ist zwar unten und neben stark mit gelben Haaren besetzt, aber das Brustschild sehr wenig und scheint dasselbe glänzendschwarz. — Von einer Wurzel der Flügel zur andern zieht ein bogenförmiger starker Einschnitt, auf welchen zu in der Mitte des Schildes eine perpendikuläre lichte Furche vom Hals aus zieht, welches beydes zwar bey den gemeinen Bienen auch so beschaffen, aber wegen den Haaren nicht sichtbar ist. Dieser besagte bogenförmige Einschnitt bildet hinter den Flügeln einen wulstigen Saum des Brustschildes der mit mehrern Härchen besetzt ist. — Die Gewerbknöpfe der Flügel an beyden Seiten des Brustschildes sind glänzend-dunkelroth, da die der gemeinen Bienen schwarz und ohne Glanz sind.

Der Hinterleib der Bienenkönigin besteht zwar auch nur aus 6 Ringen, aber sie erweitern sich nicht nur etwas in der Rundung, sondern schieben sich auch in der Länge sehr auseinander, daß der Leib noch die Hälfte länger wird, als einer gemeinen Arbeitsbiene. Die Ringe haben einen Firnißglanz und sind ohne Haare, nur der After ist mit einigen unmerklichen Haaren besetzt. — Der Bauch und also sämmtliche Ringe unten sind roth bis auf die Nebenseite gegen oben herauf, und jeder Ring oben hat am Anfang, wo er sich unter den andern schiebt, eine schmale schwarze Einfassung; dann kommt eine etwas breitere röthliche Queerlinie, darauf eine doppelt so breite schwarze Binde befindlich ist, und der Rand hat wieder einen ganz schmalen röthlichen Saum; die schwarze und röthliche Farbe aber verlauft sich jedesmal ein wenig in einander, daß die äußersten Gränzen nicht scharf in das Auge fallen. — Die Schenkel an den Füßen sind schwarz und die Schienbeine an dem ersten und zweyten Paar auch, aber oben bey dem Knie und an dem andern Gelenk sind sie einen kleinen Theil roth. Was aber die hintern Beine betrifft, womit dieses sonderbare Insekt immer einen ernsthaften langsamen Gang führt, so sind selbige an den Schienbeinen roth, und haben an der äußern Seite in der Mitte einen lang lichten braunen Fleck, inwendig aber sind sie so, wie sämmtliche Riste der Füße und die

die ganzen Fußblätter roth, und mit goldgelben glänzenden Härchen besetzt. Der Rist an den Hinterfüßen der Bienen heißt der Löffel, weil darinnen eine ähnliche Höhlung befindlich ist, worinnen sich ihre Bällchen vom Blumenstaub und Kitt sammlen, um sie nach Haus tragen zu können. Allein diese Vertiefung und Höhlung hat die Natur der Bienenkönigin nicht anerschaffen, weil sie solche gar nicht nöthig hat, indem sie niemals etwas sammlet und einträgt, und zu diesem Geschäft so wenig als die Drohnen bestimmt ist. Deßwegen fehlt ihr auch die Bürste, oder die Reihen steifere Haare, welche die Arbeitsbienen innen an dem Rist haben, um den Blumenstaub aus ihren Haaren zu sammlen, in Küchelchen zu bereiten und ihren Löffeln anzukleben. Die Spitzen der Klauen sind schwarz, und die Ballen zwischen denselben wie der Arbeitsbienen beschaffen. — In dem After ist auch ein Wehrstachel verborgen, der um etwas weniges länger ist als in der gemeinen Biene; allein die Bienenkönigin bedient sich dessen äußerst selten zum Stechen, und kann sie jedermann ohne Gefahr auf der bloßen Haut herumtragen; sie müßte sehr lange gereizt werden, wenn sie sich dazu entschließen sollte. Dieser Trieb zur Enthaltsamkeit war aber auch zur Erhaltung vieler tausend Bienenkolonien unumgänglich nöthig, da bekannt ist, daß eine jede Biene, welche ihren Stachel einangelt, und stecken läßt (wie allermeist geschieht), zu Grunde gehen muß, von dem Leben der Bienenkönigin aber die Wohlfahrt und das Leben der ganzen Republik abhängt.

Was endlich die Drohnen betrifft, so unterscheiden sie sich sehr merklich unter dem großen Haufen des Bienenvolks. — Nach ihrer körperlichen Gestalt und Beschaffenheit, sind sie nicht so lang als die Königin, aber viel dicker und stärker und ihre Länge beträgt 8 Linien, der Arbeitsbienen gewöhnlich 7 und der Königin 10 Linien. Es giebt aber auch öfters unter den Drohnen viele kleinere, welche bisweilen in Ermanglung der Drohnenzellen in gewöhnlichen, aber verlängerten Arbeitsbienenzellen erzogen werden, die sich aber doch einem aufmerksamen Beobachter leicht zu erkennen geben. — Ihr Kopf ist stark und rund, ziemlich mit Haaren bewachsen, und gegen den Hals ganz rauh von Haaren. Die schwarzbraunen Augen sind sehr groß und stoßen oben auf dem Wirbel zusammen, so, daß die drey schwarzen Ocellen im Winkel derselben gleich ober den Fühlhörnern zu stehen kommen, und unter den Enden der zusammenlaufenden großen Augen befindlich sind. Sie sind ganz mit braunröthlichen Haaren umwachsen und stehen in denselben. Die Fühlhörner sind glänzendschwarz, ganz glatt und ohne Haare, mit einem kurzen

Grundgelenk, darauf zehen fadengleiche Glieder in ihrem Gewerbknopf stehen. Sie unterscheiden sich also von den Fühlhörnern der Arbeitsbienen und der Königinnen sehr merklich, da dieser ihre Fühlhörner ein langes Gelenk haben, das einen Ellenbogen formirt, worauf 9 Glieder in ihrem Gewerbknopf sich bewegen. — Die Oberlippe ist dicht mit bräunlichen Haaren besetzt. Unter denselben befinden sich zwey kleine hellbraune Freßzangen mit zwey kleinen ebenfalls gekerbten Zähnen und eine kleine Zunge, die zur Genüge zeugen, daß sie zur Arbeit ganz unfähig sind. Unter den Kiefern ragen zwey Büschel Haare hervor, die zwey Bärte formiren. — Das Brustsstück ist sehr dick und oben und unten mit braunrothen Sammethaaren dicht besetzt. Eben solche, doch etwas fahler und mehr gelbliche Haare stehen auf dem ersten Ring des Hinterleibes, der wie die übrigen schwärzer ist, und sämmtlich einen schmalen braunröthlichen und glatten Rand haben, der auf den Seiten gegen unten hin breit wird. Der zweyte und dritte Ring ist glatt, etwas glänzend oder vielmehr schillernd, und ohne Haare. Der vierte Ring aber hat lange strotzende Haare. Der fünfte und sechste Ring geht ganz unter sich gebogen, und bilden den Leib stumpf. — den Stachel hat die Natur diesem Insekt versagt, weil es gegen den Herbst von den Arbeitsbienen erwürgt, oder ausgetrieben wird, damit nicht bey ihrer starken Zehrung dem gemeinen Wesen von solchen Mitgliedern Nahrung entzogen werde, die keine erwerben, und ihr Dienst und Verrichtung in Absicht auf die Erzeugung der Jungen zur Winterszeit aufhöret. — Ihre vordern Füße gleichen denen der Arbeitsbienen, und sind glänzendschwarz und glatt, und an den scharfen Seiten mit Haaren besetzt. Das andere Paar Füße aber unterscheidet sich von jenen der Arbeitsbienen an dem Rist des Fußblatts, welches bey letztern breiter ist, als bey den Drohnen, weil jene damit den Blumenstaub und den Kütt auf die Schaufeln der Hinterbeine arbeiten, diese aber nichts dergleichen einzutragen haben. Ein ähnlicher Unterschied zeigt sich an den Hinterfüßen der Drohnen, welche am Schienbein aus eben dem Grunde die Höhlung und die sogenannten Löffel nicht haben, wie die Arbeitsbienen, und überhaupt diese Füße unbehaart und glatt und nur inwendig mit fast unmerklich äußerst kurzen und röthlichen Härchen besetzt sind. Die zwey Klauen sind schwärzlich und mit Härchen besetzt, dazwischen ein Ballen ist. — Die Flügel haben röthlichgraue Adern, und sind punktirt, welche feine Punkte aber mit dem stärksten Vergrößerungsglas jedes ein gerade ausstehendes Härchen zeigt. Diese Menge unsichtbarer Härchen bey den

Flügeln

Flügeln vieler Insekten dienen nicht nur zu mehrerer Schwingung und Fassung der Luft beym Fliegen, sondern geben auch diesem zarten Gewebe mehreren Schutz und Festigkeit. — Die Drohnen haben also gar keine Glieder, welche zu irgend einer Arbeit für das gemeine Beste eingerichtet wären. Die Honigblase, welche in ihrem Leibe befindlich, ist zwar gröfser, als die bey den Arbeitsbienen, aber sie hat keine solche Röhre, wodurch sie den Honig wieder von sich geben könnten, wie letztere. Wenn man diese etwas drückt, so geht der Honig sogleich zum Munde heraus, aber bey den Drohnen nicht; wenigstens können sie keinen Honig freywillig von sich geben. Sie haben ihren Honigmagen nur blos zu ihrer eigenen Nahrung und können auch sonst nichts geniessen als Honig. — Als Männchen legitimiren sie sich genugsam durch das Zeugungsglied, welches als ein Bogen an dem After aufwärts springt, wann die Bienenmutter auf dem Rükken der Drohnen sitzt, oder man solche am Hinterleibe etwas mit den Fingern drückt. Seltsam und wunderbar ist die Lage dieser Gefäße in dem Leibe der Drohnen. Sie liegen nämlich gerade umgekehrt darinnen, als sie ausserhalb erscheinen, wenn sie hervorgehen oder hervorgedrückt werden. Sie wenden sich aber um wie ein Strumpf, der an einem Ende gehalten und umgestülpt wird. Weil nun dieses Glied neben zwey ausstehende Federn hat, und solches deshalben nicht mehr zurück treten kann, so muß das Männchen jedesmal nach der Begattung erkalten und sterben. Ueberhaupt sind sie auf die Luft sehr empfindlich und fliegen nur bey heißem Sonnenschein, gewöhnlich von 10 bis 2 oder 3 Uhr um das Bienenhaus.

Allein mehrere neuere Bienenlehrer bestreiten die Art der Begattung der Drohnen mit der Bienenmutter, und wollen überhaupt den Drohnen eine andere Bestimmung ihres Daseyns geben. Es ist aber noch nichts zuverläßiges erwiesen.

Uebrigens sind die Honigbienen in der ganzen Welt einander gleich, und was bisweilen Reisebeschreiber von manchen Gestalten und Farben der Bienen in andern Welttheilen berichten, und von deren Honigsammlen in der Erde ꝛc; melden sie nicht als Naturkundiger, und haben wilde Bienen, für Honigbienen gehalten. Der wilden Bienen giebt es eine große Menge Arten, welche theils einsam, theils auch in Gesellschaft leben und arbeiten; aber alle haben den Winterschlaf, und ihr gesammelter Vorrath an Honig reicht nur bis dahin (Siehe Christ's Naturgeschichte der Bienen, Wespen und Ameisen). Wenn nun unsere Honigbienen zahme Bienen genannt werden, so geschieht solches im Gegensatz jener wilden Arten. Denn alle Honigbienen auch in der Wildniß und in den Waldungen sind eben sowohl zahme Bienen, als die auf unsern Bienenständen, und lassen sich sämmtlich als unsere Hausthiere gewöhnen.

Bienenarbeit, das Honigeintragen und Wachsbauen fängt mit der ersten schönen Zeit, oft noch vor dem Frühling an, und dauert fort, so lang die Witterung gut, und die Blumen voller Säfte sind. Die erst recht ergiebige Nahrung erhalten sie zur Zeit der Baumblüte gewöhnlich im May, da sich nebst der Blüte der meiste Honigthau erzeugt. Alsdann in den Hauptmonathen Junius und Julius, wenn die Lindenblüte und die Kastanienblüte kommt; dann aus den Getreidefeldern, darin häufig Hederich, wilde und zahme Wicken, Steinklee, Kornblumen und andere Kleearten wachsen. Vorzüglich viele Nahrung finden sie auf den blühenden Wiesen, wo tausenderley Blumen, insonderheit viel weißer oder türkischer Klee, besonders die wilde Salbey auf Anhöhen zu finden ist. Sind überdem noch Waldungen in der Nähe, so geben die Fichte, insonderheit die frühen Palmen, Schießbeeren, Eichen, und zuletzt die Heide (erica) den Bienen vortreffliche Nahrung, wenn sie bey den Hauptblüten ihrer Gegend günstig abwechselnde Witterung haben.

Wenn die gewöhnliche Hauptarbeit vorüber ist, so setzen sie gleichwohl ihren Flug in den schönen Tagen, jedoch mit einer auffallenden Abnahme ihres Eifers, fort, um, soviel möglich, sich theils selbst zu sättigen, theils aber noch vornehmlich die hazige Materie beim zu schleppen, um ihre Wohnungen für den Winter und die schädliche Zugluft zu verkütten. Daher kann man, auch da, wo keine Heide blüht, die Bienen spät im Jahr revieren sehen, ob sie wohl wenig oder gar nichts beträchtliches finden können. Man kann aber auch leicht erachten, daß beym zeitigen Abgang der Nahrung und annoch anhaltender guter Herbstwitterung die Bienen ungemein viel aus dem Stock zehren.

Man handelt daher klug, wenn man auf eine spate Herbstnutzung ernstlich bedacht ist, damit ihre Arbeit nicht zu bald aufhört, und sie nicht genöthigt sind, ihren Wintervorrath zu frühzeitig anzugreifen. Wenn man die Bienen auf den Blumen beschäftigt sieht, und ihre Arbeiten genauer unterscheiden kann, so wird man finden, daß sie sich auf einigen länger aufhalten, als auf andern, und nichts als Blumenstaub tragen, aus andern nur den Honig saugen, bey vielen aber Honig und Staub zugleich sammeln. Wo die Staubfäden über die Blumen hervorragen, oder doch frey und entblößt stehen, erhalten die Bienen den Blumenstaub geschwind und in Menge; sind die Blumen glatt und offen, so saugen sie den Honig

für den Winter, weswegen, um der Kälte Einhalt zu thun, der Stock von unten auf, bis auf den beweglichen Boden, mit trockenem Stroh ausgestopft wird. Im folgenden Frühjahr wird dieser Boden bis in die Mitte des Stocks heruntergedrückt, und wenn die Bienen mit dem Baue die unterste Spille erreicht haben, alsdann wird er ganz herausgenommen.

Will man nun einen solchen gänzlich vollgearbeiteten honigreichen Stock oder Beute zeideln, so schneidet man in der Mitte des Maymonaths in den Frühstunden das Werk bis an die Brut aus, höchstens bis ans Flugloch oder Flugschiene hinweg, und schonet, so viel möglich das Haupt und die ganze obere Beute, als der Bienenvorrathskammer, oder greift im Nothfall höchst bescheiden darein, welches die Bienen bald wieder zubauen. In guten Jahren hängt man Kästen an, und nimmt solche im September wieder ab. Will man das Haupt im Stock erneuren, so kehrt man den Stock um, daß der Kopf zum Fußende wird, wechselt mit den Beutenbrettern, läßt das alte Haupt, so nunmehro unten steht, nimmt den Spunten aus dem Zugloche, und thut den durchlöcherten Schieber in seine Leisten; hingegen wird das in dem alten Haupte gewesene Zugloch wieder verspündet, und so bleibt dieser Stock bis kommendes Frühjahr stehen. Alsdann haben die Bienen den Honig zusammen geräumt, und man schneidet wieder, wie vorhin angezeigt worden, und was nun in der untersten Beute und in dem Kasten an Honig befindlich, ist Gewinn für den Eigenthümer.

So erhält man hier seine Bienen und ist, im Fall schlechte Jahre kommen, ziemlich gesichert; auch verschafft man ihnen immer Gelegenheit zu einem neuen Bau, da alles alte Gewürk nach und nach herausgeschafft und durch das Umkehren der ganze Stock verjüngt werden kann, welches bey der alten Bauart von Beuten nicht möglich war.

Diese Beute hat man endlich noch beguemer und zweckfüglicher eingerichtet und also verbessert. Man hat die Spillen hinweggelassen, daran die Bienen ihr Werk hängen und befestigen sollten und dargegen vier gleiche Abtheilungen gemacht. Die drey obersten erhalten jede einen besondern Boden, vermittelst eines Bretts, so in den Stock genau einpaßt und auf immer fest gemacht wird, und diese Böden hat man mit vier Zoll *) ins Gevierte lang und breiten Löchern, und diese noch mit Schiebern versehen, die unter den Böden in Einschnitten oder Fugen laufen und mit einander nach hinten zu herausgezogen und eingeschoben werden können, um entweder die Kammern der Beute zu öffnen oder zu verschliessen. Hiermit nun ist diese Beute viel leichter, als die vorhergehende, zu behandeln und zu aller möglichen nützlichen Absicht hinreichend, zumal, wenn oben am Haupte, statt des Spuntes, und unten am Fußende gleichfalls noch ein Vereinigungsloch auch mit einem hier beweglichen Schieber nach hintenzu angebracht wird. Eine jegliche Abtheilung hat ihr Flugloch, woraus die Bienen revieren, bis sie die andere, und sofort, erbauet haben. Ist eine Abtheilung gröstentheils erbaut, so zieht man den Schieber der darauf folgenden heraus, nämlich so weit, als es nöthig ist, um die Vereinigung der obern mit der zweyten Kammer zu verschaffen. Wird die dritte Kammer eröffnet und bebaut, so schließt man das oberste Flugloch zu, und läßt ihnen, außer in den heißesten Monathen, niemal mehr, als ein Flugloch offen. Ist der ganze Stock mit seinen vier Abtheilungen oder Kammern mit Gut erfüllt; so zeidelt man von oben herab, nach dem innern Gehalt des Stocks, eine oder zwey Kammern ungefähr im May. Fürchtet man, es möchte der untere Theil zu alt werden, so kehrt man die Beute zur besten und honigreichsten Zeit um, damit man im folgenden Jahr, im Fall man so glücklich ist, daß man abermals Ausbeute bekommt, die obersten, als die ältesten Waben herausnehmen kann. Wintert man, entweder zum Behuf des Verjüngens, oder auch des natürlichen oder künstlichen Schwärmens oder Ablegens eine Beute in ihren vier vollen Abtheilungen aus, und fürchtet, daß es dem Volke über Winter allzukalt in solchen geräumigen Kammern werden möchte, so zieht man, sobald sich die Bienen zu Rest gelagert oder in ihre Winterherberge zusammengezogen, da, wo keine Bienen mehr sind, den Schieber dieser Kammer heraus, schneidet mit dem Zeidelmesser das Gewürk durch die nunmehrige Oeffnung des ausgezogenen Schiebers durch, paßt den Schieber nun wieder ganz hinein, und sondert eine und die andere von Bienen leere Kammer von den übrigen ab, öffnet aber nun über der zugeschobenen Kammer ein Flugloch, so, daß sie nicht ersticken, doch aber keine Maus über den Winter eindringen kann, und herbergt also sein Volk enger als vorhin. Kommt der Frühling, so öffnet man die durch den eingeschobenen Schieber noch abgesonderte, verschlossen gehaltene Kammern wieder, und zwar sobald das Volk beträchtlich zunimmt und zur Nutzung kommt. In soviel Abtheilungen aber ein Stock eingetheilt wird, in soviel Theile müssen auch die vordern sogenannten Beutenbretter eingetheilt und nach obiger Anleitung eingesetzt, und fest gemacht

gemacht werden; s. Proportion, ein Fundamentalgesetz der Bienenzucht.

*) Vier Zolle sind nicht hinreichend. Es müssen wenigstens 7—8 Zoll seyn. Wie leicht können sonst die Bienen, wenn sie im Winter aufwärts zehren, das Loch verfehlen, und bey allem Vorrath verhungern!

Aus dieser so zweckmäßigen Einrichtung der Klotzbeuten fließt nun ganz natürlich ein vielfacher, ganz erstaunender, vorhin unmöglicher Nutzen. Wie viele Beuten werden nicht weisellos? Man setzte vorhin nach der neuern Art gehörig ausgeschnittene Brut ein, und wiederholte diese, mancherley Kenntnisse voraussetzende, Arbeit, bis sie gelungen. Darüber gieng oft die beste Zeit sammt dem Volk verlohren, und die ganze Beute fiel den Räubern in die Hände. Nach der alten Einrichtung schwärmten die Bienen in Klotzbeuten theils zu viel, theils zu spät. Man trieb zwar diese Schwärme auf die Alten zurück, und wiederholte es neuerdings, auch so oft und viel, als es nöthig war. So war aber die Schwarmzeit in der That die mühseeligste Zeit, zumal bey einer großen Anlage und Menge von Stöcken. Oft würgten die Alten die Heimgejagten sämmtlich, und zum größten Unglück ab, und der Mutterstock selbst verlohr gewöhnlich sehr viel bey dieser Verwirrung. Eben so schwärmten die Bienen in den alten Klotzbeuten oft gar nicht, selbst in der besten Zeit und Beschaffenheit nicht. Man brachte Kästen an, und entschädigte sich einigermaßen am Gut, und siehe! ein in sich allemal vortrefflich beschaffener, kraftvoller Schwarm hätte noch einmal so viel Nutzen geschafft, wenn er seinen Trieben nach abgezogen und besonders aufgestellet worden wäre; oder wenigstens dem Anfänger, ja selbst einem guten Wirthe seine Wünsche erfüllet und ein Stück Geld eintragen können. Nun legt man auch die Beuten magazinmäßig ab, und gewinnt durch eine leichte Mühe einen gedoppelten Nutzen.

Bewächsen; — Dieses verrichten die Bienen in ihren Wohnungen mit Kleister oder Wachs, auch mit Vorstoß oder Kütt, um theils die Grundlagen zum Gewürk anzulegen, theils auch die Ritzen an ihren Gebäuden, Fluglöchern und schädlichen Oeffnungen zu verstopfen.

Beweiseln; ist diejenige kunstmäßige Verrichtung eines Bienenvaters, da man entweiselten, folglich auf dem Umsturz stehenden Stöcken oder Stämmen, vermittelst einer handgroßen Bruttafel, darinnen bereits Eyer oder noch ganz junge Würmchen zu Arbeitsbienen liegen, aus welchen ganz gewiß eine Königin erzeugt werden kann, wieder aufhilft. Dieses Stückchen Brut setzt man dem weisellosen Stock in sein Nest, und befestigt sie so gut, wie möglich. Die Bienen belagern die Brut augenblicklich, versorgen und pflegen sie bis zu ihrer völligen Entwickelung, wornach denn der Stock sich erholt und sogleich seine gute Art bekommt, und in einigen Tagen durch den neuen Fleiß seiner Arbeitsbienen die beste Hoffnung, zu einem neuen Oberhaupt zu kommen, von sich giebt. Bisweilen geschieht es, daß sie eine angesetzte Königin zur Unzeit und voreilig auf den Seiten ausbeissen. Ob die Königin glücklich ausgeschlupft sey, sieht man an dem, mit einem jeden Tage zunehmenden, Fleiß und Eifer, und endlich an ausgeworfenen jungen, verunglückten Nymphen, welche der sicherste Beweis vom Daseyn einer fruchtbaren Mutter sind. Indem man nun aber einem gesunden Stock junge Brut ausschneidet, hat man bisweilen das Vergnügen, daß man mehrere königliche, schon mit Brut besetzte, oft schon zugedeckelte Zellen antrift. Man kann ohne Gefahr eine oder zwey Zellen sammt einem Stück Brut ausschneiden, und dem weisellosen Stock einheften. Nur wähle man 1) keine schon gedeckelte Zelle, weil die Bienen solche äußerst gerne ausbeißen; sondern ungedeckelte, welche sie ihrem Naturtrieb gemäß erziehen, und zur Reife bringen werden. 2) Verletze man die auszuschneidende königliche Zelle ja nicht, am allerwenigsten in der Gegend des Bodens, wo der Wurm liegt. Wer auf diese Art einem weisellosen Stock hilft, wird gewiß durch den Erfolg reichlich belohnt werden.

Biebergeil; — kam ehemals zum gemeinen Bienenpulver, ist aber den Bienen leicht schädlich. Einige, die gerne quacksalbern, geben es ihren Bienen, und halten es für ein Mittel gegen den Durchfall oder Ruhr. Heut zu Tage haben solche Mittel keinen großen Werth; denn alle hitzige, flüchtige oder gar berauschende Dinge machen die Bienen zu munter, ja bey einem Ueberfluß berauscht, zornig und verwegen, welches seine besonderen Folgen hat, insonderheit zur Zeit der Räuberey. Ein ächter, alter Wein thut die besten Dienste.

Bienen, Honigbienen, zahme Bienen, auch Immen genannt, Apis mellifica, — von den Franzosen Abeille und Mouche à miel — gehören, nach dem Linneischen Natursystem, in die fünfte Ordnung der fünften Klasse der Insekten: Hymenoptera, mit häutigen Flügeln. Das lateinische, nunmehr naturalisirte, Wort Insekt (Insectum, griechisch Entoma, schon von Aristoteles also genannt) bezeichnet ein Thierchen aus dem Reiche der organisirten lebendigen Wesen, das verschiedene Einschnitte und Abtheilungen an seinem Körper hat, der gewöhnlich aus 3 Haupttheilen, Kopf, Brust und Hinterleib, bestehet, die gleichsam von einander abgeschnitten, und nur durch einen fadengleichen Kanal miteinander verbunden sind. Ihr hornartiges Beingerippe ist aussen, und bedeckt das Fleisch, da im Gegentheil die säugenden Thiere ihr Fleischgerippe inwendig und mit Fleisch und Haut überzogen

haben. Dieser sonderbare Bau des Beingerippes der Insecten trägt vieles bey zu der unerhörten Stärke, welche sie nach Verhältniß ihrer Größe besitzen. Ein Pferd kann nicht 10 todte oder lebendige Pferde auf einmal fortziehen, aber eine Biene kann eine Last von 30 und mehr Bienen mit den Klauen der 2 Vorderfüße tragen; ja an der Fläche eines angehängten Bienenschwarms von ungefähr 500 Bienen, daß also auf eine jede ein 40 bis 50mal schwereres Gewicht kommt, als sie selbst hat. Es ist also die Gestalt der Insekten von allen übrigen Geschöpfen des ganz beseelten Erdbodens sehr unterschieden, und solche unter den 6 Klassen, in welche das Thierreich eingetheilt wird, die allerzahlreichste. Aber unter diesem unermeßlichen Heer der Insekten sind die Honigbienen die edelsten, die nützlichsten und aller Nachforschung und Kenntniß würdigsten. Denn sie führen eine bewundernswürdige Oekonomie in einer zahlreichen Gesellschaft, die eine vortreflich eingerichtete Republik vorstellen, in welcher viele 1000 Glieder zu einem Zweck vereinigt sind. Man findet bey ihnen mit Vergnügen und Erstaunen einen allezeit unveränderlichen Regierungsgrund und Polizey: die tiefste Ehrerbietung und Liebe für die Hauptperson: eine sonderbare Aufmerksamkeit auf ihr Vergnügen: die gröste Wachsamkeit, sie zu beschützen und zu bedienen: eine beständige Liebe zum Vaterland, und den uneigennützigsten Eifer eines jeden Glieds der großen Gesellschaft für die Wohlfahrt des gesammten Staats, und die brüderlichste Eintracht: einen außerordentlichen Fleiß in der Arbeit und eine unbegreifliche Emsigkeit in den Verrichtungen, die ihres Gleichen nicht hat: den gröstn Uneigennutz mit der gröstn Haushaltungskunst und Sparsamkeit verbunden: die feinste Meßkunst, die bey der schönsten Baukunst angebracht ist: eine überaus feine und ausgesuchte Beurtheilungs- und Unterscheidungskraft ꝛc.

Es ist daher kein Wunder, daß von jeher die gröstn Philosophen, Poeten, Staatsmänner ꝛc. als Naturforscher den Gegenstand der Bienen zu ihren vergnügtesten Untersuchungen erwählet haben: daß ein Virgil und Plinius ihre Bemerkungen darüber der Welt vor Augen gelegt. Vornehmlich aber haben uns Maraldi, Swammerdam und nach ihnen Reaumur in der Physik und Oekonomie der Bienen ein schönes Licht aufgesteckt, und durch ihre sinnreichen Zergliederungen und mikroskopische Untersuchungen, so wie mit ihren fleißigen Beobachtungen uns genauer mit ihnen bekannt gemacht. Es konnte nicht fehlen, daß viele gelehrte Männer und kluge Naturforscher, besonders auch unter den vielen nützlichen Bienengesellschaften, die sich in neueren Zeiten bildeten, und zur Vervollkommnung der wichtigen Bienenwissenschaft, die einen so großen Handelszweig blühend gemacht, sich vereinigten, große weitere Fortschritte gemacht haben, zumal auch in der guten und für verschiedene Gegenden passenden verschiedenen Verpflegung und Unterhaltung der Bienen; nachdem man hat einsehen lernen, daß kein Nahrungszweig in der Landwirthschaft und Oekonomie, und keine Produktenerzeugnisse das Studium der Natur entbehren könne, vielweniger ohne dasselbe zu weiterem Flor kommen.

Unter den vielen neuern Bienenlehrern, die auf dem gelegten Grund der Bienenphysik fortgebauet haben, gehört dem verdienten Pastor Schirach das Lob der ersten Erfindung und sehr nützlichen Entdeckung, daß aus einem jeden gemeinen Arbeitsbieneney oder aus einem daraus erwachsenen Wurm, wenn er nicht älter als 3 Tage ist, eine Königin und Bienenmutter von den Bienen könne erzogen werden. Dieser richtige Grundsatz hat sehr vieles zu einer klugen Bienenbehandlung und zu sichern Schritten in der Fortpflanzung der Bienenschwärme und künstlichen Ablegern beygetragen.

Es bestehet nun aber eine jede Bienenrepublik aus dreyerley Gattungen Bienen, als Inwohnern. Das gemeine Volk, welches den gröstn Theil ausmacht, sind die sogenannten Arbeitsbienen, die bisher für Geschlechtlos gehalten worden, die weder zu den Weibchen noch zu den Männchen gerechnet werden können, worüber aber noch mancherley Muthmaßungen unter den gelehrten Physikern obwalten. Einige meynen, es könnten dieselben wenigstens Drohneneyer legen, und legten sie wirklich, als woher auch die Menge Drohnen bey einem weisellosen Stock entstünden, oder bey einem Stock, da die Eyerlage der Königin oder Bienenmutter verdorben. Andere behaupten, es befänden sich unter den Arbeitsbienen die Männchen, welche die Bienenmutter befruchteten ꝛc.; von ungereimten und den augenscheinlichen Beobachtungen zuwiderlaufenden Behauptungen wollen wir nichts erwähnen: gewiß aber ist, daß die Arbeitsbienen ursprünglich Weibchen sind (so jener Schirach'sche richtige Grundsatz deutlich darthut) und vollkommene Weibchen hätten werden können, wenn sie in größern Zellen und mit einer gewissen darnach eingerichteten Nahrung wären erzogen worden. (s. Königin, Weisel.)

Die andere Gattung Bienen in der Bienenrepublik sind die sogenannten Drohnen, auch Hummelbienen; Brutbienen von einigen genannt. Diese werden für die Männer der Königin gehalten, die ein Männerserail bildeten. Das wären sie nun wirklich, wenn man der Aussage des großen Bienenschriftstellers Riem Glauben beymessen kann, „daß er

die

di: Begattung einer Drohne mit der Königin außer dem Stock mit Augen gesehen habe.“ Indessen sind die Meinungen der Physiker in der Bestimmung der Drohnen zur Bienenrepublik, darin sie nur vom May bis in den August wohnen, sehr getheilt und verschieden.

Die dritte Gattung Bienen, und die Hauptperson in der Bienenrepublik ist die sogenannte Königin oder Bienenmutter, von den Alten Weisel genannt. Daß solche das Weibchen im Stock und die Mutter und Fortpflanzerin der Republik und der neuen daraus entstehenden Colonien sey, ist keinem Zweifel unterworfen, da ein jeder Bienenfreund, der einen Stock mit Glasscheiben versehen will, hundertmal sehen kann, wie die Königin die Arbeitsbieneneyer sowohl als die Drohneneyer mit aller dabey gewöhnlichen Feyerlichkeit in die von den Arbeitsbienen erbauten verschiedenen Zellen lege. — Nur obwaltet bey vernünftigen Bienengelehrten noch der Zweifel, ob die Königin allein alle Drohneneyer im Stock lege? =

Wie nun diese 3 Gattungen von Bienen, die zu einer Familie gehören, in ihren Verhältnissen, Arbeiten und Obliegenheiten zur gemeinen Wohlfahrt des Staats von einander abweichen; so unterscheiden sie sich auch voneinander in dem Bau des Körpers und in ihren innerlichen und äußerlichen Gliedmaßen. Und sowohl bey dieser als jener Einrichtung fällt einem jeden nachdenkenden Naturforscher der weise Plan des alles überschauenden Schöpfers zur Erhaltung der Republiken dieser nützlichen Insekten in die Augen, — des Schöpfers, welcher sich in der Natur, obgleich mit Beybehaltung der schönsten und herrlichsten Ordnung, an keine allgemeine Regel bindet, wenn Umstände eine Sache verändern.

Was nun die Gestalt und Glieder der gemeinen oder Arbeitsbiene betrift, so hat dieselbe einen flachen Kopf, der etwas dreyeckig scheint, und gegen das Maul ziemlich schmäler zuläuft, als er oben an der Stirne ist. Die großen netzförmigen Augen, so die Backen bilden, sind aus verschiedenen Tausenden Fassetten und sechseckigten Spiegelchen zusammengesetzt, und gehen bis an die Wurzeln oder das Gewerb der Freßzangen. Sie sind fast eyförmig, das untere Ende aber ist etwas schmäler, als das obere. Sie sind schwarzbraun, und stehen voll Haare, indem aus einem jeden Spiegelchen dieser Augen ein Härchen in die Höhe steht, wahrscheinlich, damit die Lichtstrahlen nicht zu heftig einfallen, und die Abbildung des Gegenstandes auf der tunica retina (dem feinen Nervenschleyer, womit die schwarze Tapete, Choroidea, die ganze hintere Wand unserer Augen, behängt und überzogen ist, als welches das eigentliche Sehorgan ist, worauf das Licht von den äußern Gegenständen anprallen und seine Wirkung durch den ganzen Sehenerven in das Gehirn hineinleiten kann) — nicht verwirren mögen. Es sind aber diese Augenhärchen von den Haaren des Leibes merklich unterschieden. Sie sind ganz einfach, ohne alle Nebenzweige, und gleichsam ein einfacher Stengel, der von seinem Anfang an bis zur Spitze immer dünner wird. — Zwischen diesen zusammengesetzten Augen stehen oben auf dem Kopf, gleichsam auf der Stirne im Dreyeck, drey kleine helle, glänzende, halbkuglichte, gelbliche Augen (Ocellen), in welchen sich keine Härchen befinden; die Fläche des Kopfs aber ist mit kurzen röthlichgelben Haaren bewachsen. — Zwischen den Augen, sogleich über der Oberlippe und fast mitten im Kopf, entspringen die Fühlhörner, das merkwürdige Glied, das aller Wahrscheinlichkeit nach ein Werkzeug verschiedener Sinnen ist. Sie stehen auf einem glänzendröthlichen Gewerbknopf, der sich nicht nur selbst im Kopf drehet, sondern auch den darauf stehenden Gliedern die mannichfaltigen Bewegungen zuläßt. Auf diesem Gewerbknopf stehet das Grundgelenk, welches bey unsern zahmen Bienen umgekehrt keulförmig und unten hin dicker, in der Mitte aber am dicksten ist. Auf diesem Grundgelenke stehen in einem abermaligen Gewerbknopf neun Glieder, die länglichrunde aneinander gegliederte Stücke sind, wovon sich das äußerste völlig zurundet und etwas heller von Farbe ist. Vermittelst dieser Gelenke und Gewerbe macht das Fühlhorn bald einen Bogen, bald spitzige oder stumpfe Winkel, gewöhnlich aber bilden sie mit dem Grundgelenk einen Ellenbogen. — Unter den Fühlhörnern befindet sich eine schalenartige Oberlippe, welche die Zähne oder Schaufeln der Freßzangen, wenn sie in der Ruhe sind, bedecken. Sie ist schwarz und stehen auf derselben ganz kurze weißlichgelbe fast unmerkliche Haare; der Saum aber der Oberlippe ist mit goldglänzenden gelben kurzen Härchen eingefaßt. — Die Freßzangen sind 2 bewegliche Gebisse, welche sich mit 2 Spitzen oder sogenannten Zähnen endigen, die sowohl gerade aufeinander stehen, und alsdann eine winklichte Zange vorstellen, als auch kreuzweise übereinander gehen können, wie besonders bey todten Bienen zu sehen. Diese Zähne sind nicht gekerbt und gleichen einer gewölbten Schaufel, oder einem Hohlbohrer, weil sie gegen innen wie eine Schale ausgehöhlt sind, damit sie die kleinen Stückchen von den Sachen, so von dem äußern Umfang der Zähe zerdrückt und gemahlen worden, einnehmen. Diese schneidende Schaufeln sind ihnen zu Sammlung des Blumenstaubs und anderer Materien, zum Bau ihrer Zellen und zu mancherley Gebrauch und Verrichtungen viel bequemer, als gekerbte Zähne, ja die ihnen ganz unbrauchbar gewesen wären—wie dann die Königin der-

gleichen gekerbte Zähne hat, weil sie zu keiner Arbeit gebohren und von der Natur bestimmt ist. — Außen sind die Schaufeln mit subtilen Härchen besetzt: stärkere Haare aber stehen an den schwarzen Freßzangen von den Wurzeln an, bis zu den Zähnen oder Schaufeln. — Hinter den Freßzangen nicht weit vom Halse an der innern Seite des Kopfs entspringt der Rüssel, ein sehr merkwürdiges Glied, welches gegen die Brust zu gekehrt ist, wenn es sich in der Ruhe befindet, und einem glänzenden krummen Vogelschnabel gleicht. Er hat nicht weit vom Anfang gleichsam ein Gewerb oder Gelenk, wo er sich beugt und ganz auf sich selbst zurückgelegt ist. Der erste Theil geht gerade vor sich bis an die Zähne und der andere liegt zurück unter dem Hals hin. Wenn aber der Rüssel ausgestreckt ist, so sieht man unterschiedene Theile; denn er liegt in zweyen schalenartigen Futteralen, wovon jedes wieder ein Halbfutteral oder 2 Flügel hat, die kürzer und schmäler sind und sich da anfangen, wo der Bug des Rüssels ist. Diese Halbfutterale sind an ihrem innern Umfang mit ziemlich langen Haaren besetzt und bedecken die eigentliche Röhre des Rüssels, und haben sodann die großen schalenartigen Futterale zur Bedeckung auf sich.

Die Röhre des Rüssels, oder der eigentliche Rüssel, der in der Mitte geradeaus stehet, und um deswillen die Decken oder Futterale da sind, ist nicht hornartig, sondern häutig und runzlich, und besonders am mittlern Theil ganz fleischig, deswegen er sich erheben und ausdehnen kann. Er scheint überzwerg geringelt zu seyn und alle diese Streifchen sind dichte, mit kurzen, gleichlaufenden, glänzenden Härchen besetzt, die röthlich goldgelb sind, und daher der Rüssel einem Fuchsschwanz ähnlich siehet. In der Mitte und gegen hinten hin wird er dicker und aufgeschwollner, außen aber endigt er sich mit einem runden Wulst oder Knopf, dessen Mittelpunkt durchbohrt zu seyn scheint und auf seinem Umkreis ziemlich lange und als Strahlen stehende Haare hat. Jedoch ist der Rüssel nicht durchbohrt und wirkt bey Aufsaugung des Honigs nicht als eine Pumpe, sondern vielmehr als eine äußere, haarige Zunge, welche ihn aufleckt und durch allerhand Bewegungen, Krümmungen, Erhebungen, Verlängerungen und Verkürzungen in die Furchen der Futterale (die auch noch diesen Endzweck haben) gegen den Mund neigt und dem Schlund zuführt, an dessen Oeffnung die eigentliche wahre Zunge und zwar eine fleischerne Zunge ist, welche die Nahrung, so dahin gebracht wird, einnimmt. Denn wenn die Nahrung blos durch eine Höhlung im Rüssel in den Leib der Bienen kommen sollte, so könnte sie nimmermehr durch diesen unsäglich engen Weg Blumenstaub und dergleichen einsaugen und verschlucken; sondern der Honig ꝛc. so auf den Rüssel und die haarige Zunge genommen wird und unter die Futterale kommt, wird zwischen den Rüssel (auf der obern Seite desselben) und seinen Futteralen in das Maul geführt, und von der fleischernen Zunge ergriffen und verschluckt.

Die innwendige Seite des Kopfs gegen den Hals zu ist stark mit fahlgelben Haaren besetzt. Der Hals selbst ist kurz und nicht sichtbar, als nur, wann die Biene den Kopf neigt und den Leib krümmt, da er dann als ein weisses Fleisch, oder als ein angespannter Nerve zu sehen ist.

Das zunächst am Kopf in Verbindung durch den Hals stehende Brustſtück ist etwas gewölbt und mit gelbbräunlichen Haaren besetzt, so wie auch unten die Brust. — Auch diese Wölbung ist für das Insekt eine Wohlthat der Natur, weil dadurch dieser Theil des Körpers einen stärkern Widerstand gegen den äußern Druck hat, als wann er flach wäre. — Neben an diesem Brustſtück sind auch die 4 hauptsächlichsten Luftlöcher (Stigmata, Spiracula), und oben an den Seiten die 4 Flügel und unten die 6 Füße.

Der Hinterleib hängt an dem Brustſtück, gleichsam nur an einem ganz kurzen dünnen Faden, wie ein angeknüpfter Sack, und enthält die Eingeweide oder Gedärme, die wie bey allen Thieren zu Verdauung der Speise und Absonderung der Säfte dienen, den Honig- und Wachsmagen, den Stachel ꝛc. und bey den männlichen Bienen die Zeugungs, bey den weiblichen aber die Geburtsglieder, den Eyerstock ꝛc. Er bestehet aus 6 bräunlichschwarzen, mit röthlichen Rändern umgebenen und mit röthlichgelben Härchen besetzten Ringen, wovon der erste zunächst am Brustſtück auf beyden Ecken ein röthliches Fleckchen hat. Der sechste und lezte Ring, der auch sonsten der After genannt wird, ist der dünnste an seinem Anfang und endigt sich fast in eine Spitze. Jeder Ring bestehet aus 2 schaligten Stücken, wovon das obere gewölbter ist als das untere am Bauch, weil es sich auch an beyden Seiten herunterziehet und mit seinen beyden Enden das andere Stück, so unter dem Bauch ist, in etwas bedecket. — Diese Ringe sind den Bienen ein Panzer, der ihnen bey ihren Kriegen, so sie bisweilen untereinander führen, höchst nöthig ist, als welche gar zu oft tödtlich ausfallen würden, wenn sie einander mit ihren Stacheln so leicht beykommen könnten. Dieses könnte nun zwar eine einfache und ganze Schale bewirken; allein, da sich der Leib auch biegen, wenden und ausstrecken muß, so waren mehrere Ringe nöthig, die sich gleichsam unter einander schieben könnten, wenigstens zum größten Theil, und durch einen häutigen Streifen an einander befestigt wären.

Der

Der sechste und letzte Ring oder der Afterenthält bey den Arbeitsbienen (so wie auch bey den weiblichen oder den Königinnen) das merkwürdige Werkzeug verborgen, welcher der Stachel heißt. Dieser Stachel fährt bey der geringsten Beleidigung als ein Pfeil hervor und verursacht empfindliche Schmerzen. Er liegt in einer kastanienbraunen hornartigen Scheide, welche aus 2 hohlen ungetheilten Rinnen besteht, und an sich schon sehr dünne und spitzig ist, um die erste Oeffnung zur Wunde machen zu können. Aber der noch viel feinere Stachel, so darinnen liegt, und aus demselben in der angefangenen Wunde herausfährt, ist doppelt und ein jeder vorne auf der einen Seite der eine rechts, der andere links, mit 15 Widerhaken oder kleinen zurückgebogenen Zähnen bewaffnet. Jeder Stachel hat unten an der Wurzel seinen eigenen krummgebogenen Fuß außer dem Futteral, wovon der eine rechts, der andere links geht. Diese schließen an drey breite, miteinander verbundene häutig knorpelichte Theile und Platten, unter welchen die mittelsten die längsten und schmälsten sind und von denen sie vermittelst der nöthigen Muskeln die Bewegung haben, so daß nach Belieben der Biene der eine Stachel vorwärts gehen und der andere zurückbleiben und also wechselsweise wirken oder auch beyde zugleich aus der Scheide gehen können. Die Biene sticht anfangs den Stachel mit sammt der Scheide in die Haut, als welche die erste Wunde bohrt, worauf die Stachelstiche folgen, und zugleich die Ausspritzung des Gifts in die Wunde. Es befindet sich nämlich unter der Wurzel des Stachels und der Scheide eine helle durchsichtige Gift- oder Gallenblase, deren Hals zwischen beyden Stacheln in die Scheide gehet. Bey jedesmaligem Stich nun drücken bemeldte häutige Platten und Muskeln nebst der willkührlichen Bewegung und Stoß, so sie den Stacheln geben, auch zugleich die Blase, daß sich die schmerz- und geschwulstbringende weisse Feuchtigkeit in die Scheide und durch dieselbe vermittelst der Bewegung der Stacheln in die Wunde ergießen muß. Jemehr nun dieser Feuchtigkeit vorhanden, desto empfindlicher wird der Schmerz, und das geringste Tröpfchen, so durch den Stich in eine Biene oder ein anderes Insekt dringt, ist demselben tödtlich, so, wie hinwiederum ein Stich der erzürnten Biene selbst absolut tödtlich ist, wann sie nicht Zeit hat, noch vermögend ist, den Stachel mit seinen Widerhaken aus der Wunde zu bringen, und derselbe stecken bleibt, weil dadurch verschiedene Theile des Eingeweides zerrissen werden. Es ist anbey wahrscheinlich, daß diese Feuchtigkeit, so sich in dem Körper der Biene von ihrem Blut oder ihren Säften absondert, ihr nicht blos von der Natur gegeben sey, sich ihren Feinden desto furchtbarer zu machen, sondern dieses Giftbehältnis mag den Bienen dasjenige seyn, was den großen Thieren die Gallenblase ist. Vielleicht hilft sie ihnen auch zur Verdauung; wenigstens erfordern die durch eine unordentliche Gährung in den Pflanzen öfters sehr vergifteten Honigthaue eine solche Absonderung. Obschon also dieser Stachelgift der Bienen uns manchmal beschwerlich fällt, so ist er doch eine ungleich größere Wohlthat für uns, da seine Absonderung nöthig war, uns einen reinen und unschädlichen Honig zu liefern.

Die drey Paar Füße befinden sich unten an der Brust und sind die hintersten Beine die längsten, ohngefähr 5 Linien lang, die mittlern drey und eine halbe, und die vordern 3 Linien lang. Jeder Fuß besteht aus 5 hauptsächlichen Theilen, von einer schwarzbraunen und glänzenden Schaale. Der erste ist zunächst am Leibe, und heißt das Hüftbein, bey einigen der Afterschenkel, ganz kurz, und gleicht einem kegelförmigen Knopf, an welchem der andere Theil (nämlich der Schenkel) befestigt ist. Dieser ist länglich, ein wenig flach und an jedem Ende dünner, als gegen die Mitte. Der dritte Theil ist eigentlich das Schienbein, welches aber bey dem hintersten Paar Füße der Arbeitsbienen von besonderer Beschaffenheit ist, und heißt hier die Schaufel oder der Löffel. Denn es hat dieses flache und dreyeckigte Glied eine längliche Vertiefung oder tiefe Rinne, welche sich gegen das Fußblatt erweitert, darein die linsenförmigen Bällchen von Blumenstaub gebracht und angepritscht werden. Die äußere Seite dieser Schaufel, worinn besagte Höhlung befindlich, ist glatt und glänzend, aber auf den beyden Seiten oder Rändern erheben sich steife Haare, welche einander gleich laufen und gegen unten gekehrt sind, aber unten an der Schaufel stehen solche steife Haare gegen oben zu, und machen gleichsam eine korbförmige Einfassung, wie denn auch die Schaufel den Dienst eines Korbs thut. Das vierte Stück an dem mittlern und hintern Paar Füße heißt die Bürste, außerdem der Rist, und wird zum Fußblatt gerechnet. Dieses Glied ist auch platt und fast viereckig und wird die Bürste genannt, weil die innere Seite reihenweise und zwar in 9 Reihen mit einfachen starken rothen glänzenden Haaren besetzt ist, mit welchen sie vorzüglich die Blumenstaubkörnchen aus ihren Haaren am Körper abbürsten und sammeln, und entweder in linsenförmigen- oder rundern Bällchen auf die Schaufel bringen, oder wenn sie bisweilen sich nicht ballen lassen, in die Zellen bürsten. Sammlet aber die Biene den Blumenstaub mit den Zähnen, so nehmen ihn die vordern Füße ab, diese theilen ihn den mittlern zu und die mittlern patschen ihn sodann mit ihren Bürsten auf die Schaufeln der hintern Füße und zwar zu gleichen Theilen,

len; denn es ist jedesmal ein Bällchen so groß und eben so gestaltet, als das andere. Wenn aber die Biene auf der Bürste des hintern Fusses Blumenstaub hat, so kann sie zwar solchen nicht auf die Schaufel eben dieses Fußes auf dieser Seite bringen, aber sie streckt sodann den Fuß unter den Bauch und den gegenüber stehenden dazu, und reibt sodann den Blumenstaub von der rechten Seite auf die Schaufel des linken Fußes und von der Bürste des linken Fußes auf die Schaufel des rechten.

Die äußeren 4 Glieder der Füße werden das Fußblatt genannt, und sind klein und abgekürzt. An dem vierten und letzten befinden sich die Klauen oder niederwärts krummgebogene Haken; durch das Vergrößerungsglas aber sieht man, daß jeder Fuß zwey Paar Klauen hat. Denn an einer jeden Klaue ist weiter unten noch eine kleine, welche die Afterklaue heißen kann. Im Winkel zwischen den Klauen befindet sich noch ein kleiner fleischigter und mit Haaren besetzter Theil, der in der Mitte nach der Länge gespalten ist, welcher der Ballen heißt, wie dergleichen ähnliche, aber nur aus einem Stück, viele Arten Fliegen und andere Insekten unbehaart haben, womit sie sich gleichsam ansaugen, indem die untere Haut die Luft von dem kleinen Raum, wo sie aufgesetzt wird, wegpumpt, daß die obere Luft darauf drückt, und also der ganze Leib daran getragen werden kann. Das ist sonderlich nöthig bey Glas und glatten Körpern, daran sich keine harten Klauen halten können. Der Balle und schwammigte Polster zwischen den Klauen dient der Biene auch zur Schonung ihrer scharfen Klauen, wenn sie in ihrem ordentlichen Gang auf ebenen Flächen sanft und leicht auftreten will.

Die vier Flügel sind flach und die oberen länger und breiter, als die untern, wie bey allen Geschlechtern dieser Klasse. Sie sind hell und durchsichtig und spielen in der Sonne, oder nachdem das Licht darauf fällt, und den erforderlichen Winkel gegen das Auge macht, Regenbogenfarben. — Sie sind der Länge nach mit starken Adern und Nerven und in die Queere mit subtilern durchzogen, als welche den Flügeln sowohl Stärke und Steifigkeit zum Flug und zur Schlagung der Luft geben, als auch zum Umlauf der nöthigen Säfte, zu deren Erhaltung und Bewegung dienen. — Ob aber schon die Flügel sehr dünne sind, so liegt doch diese dünne Haut in einer Verdopplung übereinander, so, daß die Nerven zwischen zwey Decken laufen, und die Härchen, welche man durch ein gutes Mikroskop darauf entdeckt, bis in die Mitte derselben gewurzelt sind. — Diese Flügel sind mit einem wunderbaren und artigen Gelenke in die Brust gefügt, welches einen runden, gewölbten und glänzenden Knopf zur Bedeckung hat.

Uebrigens ist fast der ganze Körper der Biene mit Haaren bedeckt und die röthlichen Flecken an derselben rühren von der Farbe der Haare her, wie auch schon das bloße Auge sieht. Wenn man aber eins der langen Haare mit einem sehr stark vergrößernden Glase betrachtet, so gleicht es einer Pflanze von einem Stengel, der an der Seite mit schmalen länglichten Blättern besetzt ist, welche sich gegen außen an die Spitze hin krümmen. Man findet sie überdem an Orten des Körpers und an Gliedern, da man gar keine hätte suchen sollen; z. B. an den Zähnen, und unter andern auch in den Spiegeln der netzförmigen Augen ꝛc. doch sind diese Haare, wie vorhin schon gemeldet ist, ohne Nebenzweige. Daß aber die übrigen Haare der Bienen von denen der großen Thiere unterschieden und gleichsam ästig sind, lehret schon, daß die Bienen solchen zu ganz was anders nöthig haben, als jene. Sie dienen ihnen nämlich vorzüglich dazu, daß sie den Blütestaub der Blumen theils in diesen Haarwäldern sammlen, theils durch steifere Haare an verschiedenen Theilen des Leibes gleichsam als mit Bürsten abnehmen und in Bällchen an ihre Löffel arbeiten, oder ohne diese Verrichtung an ihrem Leibe eintragen können, welche Staubtheilchen aber an einer nur glatten Schaale nicht würden hängen bleiben.

Anbey ist zu bemerken, was die Gestalt, Farbe und Haare der Biene betrifft, wenn sie gegen ein Jahr alt geworden (welches das höchste Alter ist, das die Arbeitsbiene erreichen kann), so wird sie nicht nur kleiner und eingeschrumpfter, als eine junge Biene ist, sondern sie verliert auch den Firnißglanz der Ringe, die Haare werden weißgraulich, und die Flügel ausgefranzt, welches eben die Anzeigen sind, als bey den Menschen die grauen Haare und die Runzeln im Gesicht.

Was die Bienenkönigin betrifft, so muß man sie lebendig betrachten, um ihre Gestalt und Größe recht zu erkennen. Denn obschon die Königinnen in Ansehung der Größe auch im Leben oft unterschieden sind, so gleichen sie doch sämmtlich todt sich selbst gar wenig mehr, weil sie sodann ihre Ringe des Hinterleibs zusammenziehen und sich solche in einander schieben, da im Gegentheil dessen lange Gestalt hauptsächlich daher rührt, weil die Ringe sich ausdehnen und dadurch denen im Leibe befindlichen starken Eyerstöcken gehörigen Raum verschaffen, dadurch aber deren Nerven gewöhnt werden, den Hinterleib beständig aus einander zu dehnen, so lange sie leben; sonderheitlich ist sie zu Zeit der Eyerlage am schönsten und größten. — Eine gewöhnliche Bienenkönigin mittlerer Größe, die im Leben 10 bis 11

Linien

Linien Pariser Zoll lang ist, mißt nicht mehr als 7 Linien, wenn sie todt ist, und ist also nur eine Linie länger als eine todte Arbeitsbiene, welche fünf und eine halbe bis 6 Linien lang ist, wenn sie todt, und höchstens 7 Linien, wenn sie lebendig und noch jung ist. Denn eine alte oder jährige gemeine Biene ist auch bereits kleiner geworden und durchgängig eingeschrumpfen. — Der lange Hinterleib der Bienenmutter verursacht, daß ihre Flügel sehr kurz scheinen, und auch nach Verhältniß des Körpers wirklich sehr kurz sind: daher sie auch stets und wegen Mangel des vollkommenen Gleichgewichts etwas beschwerlich und mit ein wenig abgesenktem Hinterleibe fliegt; indessen aber auf der andern Seite wieder in Betracht kommt, daß sie diese Leibesübung in ihrem ganzen Leben selten, und bey natürlichen Schwärmen manchesmal nur einmal, bey künstlichen aber, das ist bey Ablegern oft gar niemals nöthig hat, außer daß bisweilen, aber äußerst selten sich die Königin sommert, und ein wenig um den Stock fliegt. Indessen sind ihre Flügel wirklich vollkommen so groß, als einer gemeinen Biene, aber etwas gelblicher von Farbe. — Der Unterschied der Bienenkönigin von den gemeinen Bienen ist übrigens in verschiedenen auch beträchtlich, obschon nicht jederzeit sogleich in die Augen fallend. Ihre Farbe ist unten am Bauch und oberhalb über die schwarzen Ringe, vorzüglich aber an den Hinterbeinen lebhafter röthlich braun, als bey den gemeinen Bienen. Es giebt aber auch bisweilen Königinnen, deren Farbe an diesen Orten weit höher roth ist. Was aber die schwarze Farbe betrifft, besonders auf dem Brustschild, so rührt die stärkere Schwärze bey der Bienenkönigin daher, weil sie weit nicht so stark mit Haaren bewachsen ist, als die Arbeitsbienen. — In Ansehung der Beschaffenheit ihrer Glieder ist zwar der Kopf von Größe und Beschaffenheit, und die Augen und Ocellen, wie bey jenen, auch die großen Augen inwendig mit viel Tausend feinen Härchen bewachsen. Auf der Stirne stehen nicht so viele Haare, als bey den gemeinen Bienen, aber die Oberlippe, die Freßzangen und das Maul sind mit glänzenden goldgelben Härchen besetzt, die sich bey genauer Betrachtung und vorzüglich durch das Vergrößerungsglas von den Härchen am Kopfe der Arbeitsbienen sehr merklich unterscheiden, als welche ohne Glanz, fuchsröthlicher und anbey hier und da mit schwarzen Härchen untermischt sind. — Die Fühlhörner der Königin haben zwar mit jenen der gemeinen Bienen einerley Größe und Anzahl der Glieder und ist der runde Gewerbknopf auf dem Kopf weißblaulich und oben das darin sich bewegende kleine und etwas längliche Stückchen roth, das Grundgelenk aber ist nur oben schwarz, gegen unten hin aber roth, so wie auch die äußern Glieder der Fühlhörner gegen die Spitzen zu durchsichtiger und röthlicher sind, als bey den Arbeitsbienen, welche durchaus dunkelschwarz sind. — Der Saugrüssel der Königin und ihre Kinnladen sind merklich kürzer als der Arbeitsbienen, und ihr Gebiß und ganzes Maul so eingerichtet, daß man wohl sieht, sie seyen nicht zur Arbeit geschaffen. Ihre gekerbten Zähne, welche von dem Gebiß der Arbeitsbienen so sehr abweichen, geben deutlich zu erkennen, daß sie nicht vermögend wäre, ein einziges Blättchen Wachs zu ziehen und zu bearbeiten.

Die Brust ist zwar unten und neben stark mit gelben Haaren besetzt, aber das Brustschild sehr wenig und scheint dasselbe glänzendschwarz. — Von einer Wurzel der Flügel zur andern zieht ein bogenförmiger starker Einschnitt, auf welchen zu in der Mitte des Schildes eine perpendikuläre lichte Furche vom Hals aus zieht, welches beydes zwar bey den gemeinen Bienen auch so beschaffen, aber wegen den Haaren nicht sichtbar ist. Dieser besagte bogenförmige Einschnitt bildet hinter den Flügeln einen wulstigen Saum des Brustschildes der mit mehrern Härchen besetzt ist. — Die Gewerbknöpfe der Flügel an beyden Seiten des Brustschildes sind glänzend-dunkelroth, da die der gemeinen Bienen schwarz und ohne Glanz sind.

Der Hinterleib der Bienenkönigin besteht zwar auch nur aus 6 Ringen, aber sie erweitern sich nicht nur etwas in der Rundung, sondern schieben sich auch in der Länge sehr auseinander, daß der Leib noch die Hälfte länger wird, als einer gemeinen Arbeitsbiene. Die Ringe haben einen Firnißglanz und sind ohne Haare, nur der After ist mit einigen unmerklichen Haaren besetzt. — Der Bauch und also sämmtliche Ringe unten sind roth bis auf die Nebenseite gegen oben herauf, und jeder Ring oben hat am Anfang, wo er sich unter den andern schiebt, eine schmale schwarze Einfassung; dann kommt eine etwas breitere röthliche Queerlinie, darauf eine doppelt so breite schwarze Binde befindlich ist, und der Rand hat wieder einen ganz schmalen röthlichen Saum; die schwarze und röthliche Farbe aber verlauft sich jedesmal ein wenig in einander, daß die äußersten Gränzen nicht scharf in das Auge fallen. — Die Schenkel an den Füßen sind schwarz und die Schienbeine an dem ersten und zweyten Paar auch, aber oben bey dem Knie und an dem andern Gelenk sind sie einen kleinen Theil roth. Was aber die hintern Beine betrifft, womit dieses sonderbare Insekt immer einen ernsthaften langsamen Gang führt, so sind selbige an den Schienbeinen roth, und haben an der äußern Seite in der Mitte einen länglichten braunen Fleck, inwendig aber sind sie so, wie sämmtliche Riste der Füße und

die

die ganzen Fußblätter roth, und mit goldgelben glänzenden Härchen besetzt. Der Rist an den Hinterfüßen der Bienen heißt der Löffel, weil darinnen eine ähnliche Höhlung befindlich ist, worinnen sich ihre Bällchen vom Blumenstaub und Kitt sammlen, um sie nach Haus tragen zu können. Allein diese Vertiefung und Höhlung hat die Natur der Bienenkönigin nicht anerschaffen, weil sie solche gar nicht nöthig hat, indem sie niemals etwas sammlet und einträgt, und zu diesem Geschäft so wenig als die Drohnen bestimmt ist. Deßwegen fehlt ihr auch die Bürste, oder die Reihen steifere Haare, welche die Arbeitsbienen innen an dem Rist haben, um den Blumenstaub aus ihren Haaren zu sammlen, in Küchelchen zu bereiten und ihren Löffeln anzukleben. Die Spitzen der Klauen sind schwarz, und die Ballen zwischen denselben wie der Arbeitsbienen beschaffen. — In dem After ist auch ein Wehrstachel verborgen, der um etwas weniges länger ist als in der gemeinen Biene; allein die Bienenkönigin bedient sich dessen äußerst selten zum Stechen, und kann sie jedermann ohne Gefahr auf der bloßen Haut herumtragen; sie müßte sehr lange gereizt werden, wenn sie sich dazu entschließen sollte. Dieser Trieb zur Enthaltsamkeit war aber auch zur Erhaltung vieler tausend Bienenkolonien unumgänglich nöthig, da bekannt ist, daß eine jede Biene, welche ihren Stachel einangelt, und stecken läßt (wie allermeist geschieht), zu Grunde gehen muß, von dem Leben der Bienenkönigin aber die Wohlfahrt und das Leben der ganzen Republik abhängt.

Was endlich die Drohnen betrifft, so unterscheiden sie sich sehr merklich unter dem großen Haufen des Bienenvolks. — Nach ihrer körperlichen Gestalt und Beschaffenheit, sind sie nicht so lang als die Königin, aber viel dicker und stärker und ihre Länge beträgt 8 Linien, der Arbeitsbienen gewöhnlich 7 und der Königin 10 Linien. Es giebt aber auch öfters unter den Drohnen viele kleinere, welche bisweilen in Ermanglung der Drohnenzellen in gewöhnlichen, aber verlängerten Arbeitsbienenzellen erzogen werden, die sich aber doch einem aufmerksamen Beobachter leicht zu erkennen geben. — Ihr Kopf ist stark und rund, ziemlich mit Haaren bewachsen, und gegen den Hals ganz rauh von Haaren. Die schwarzbraunen Augen sind sehr groß und stoßen oben auf dem Wirbel zusammen, so, daß die drey schwarzen Ocellen im Winkel derselben gleich ober den Fühlhörnern zu stehen kommen, und unter den Enden der zusammenlaufenden großen Augen befindlich sind. Sie sind ganz mit braunröthlichen Haaren umwachsen und stehen in denselben. Die Fühlhörner sind glänzendschwarz, ganz glatt und ohne Haare, mit einem kurzen Grundgelenk, darauf zehen fadengleiche Glieder in ihrem Gewerbknopf stehen. Sie unterscheiden sich also von den Fühlhörnern der Arbeitsbienen und der Königinnen sehr merklich, da dieser ihre Fühlhörner ein langes Gelenk haben, das einen Ellenbogen formirt, worauf 9 Glieder in ihrem Gewerbknopf sich bewegen. — Die Oberlippe ist dicht mit bräunlichen Haaren besetzt. Unter denselben befinden sich zwey kleine hellbraune Freßzangen mit zwey kleinen ebenfalls gekerbten Zähnen und eine kleine Zunge, die zur Genüge zeugen, daß sie zur Arbeit ganz unfähig sind. Unter den Kiefern ragen zwey Büschel Haare hervor, die zwey Bärte formiren. — Das Bruststück ist sehr dick und oben und unten mit braunrothen Sammethaaren dicht besetzt. Eben solche, doch etwas fahler und mehr gelbliche Haare stehen auf dem ersten Ring des Hinterleibes, der wie die übrigen schwärzer ist, und sämmtlich einen schmalen braunröthlichen und glatten Rand haben, der auf den Seiten gegen unten hin breit wird. Der zweyte und dritte Ring ist glatt, etwas glänzend oder vielmehr schillernd, und ohne Haare. Der vierte Ring aber hat lange strotzende Haare. Der fünfte und sechste Ring geht ganz unter sich gebogen, und bilden den Leib stumpf. — den Stachel hat die Natur diesem Insekt versagt, weil es gegen den Herbst von den Arbeitsbienen erwürgt, oder ausgetrieben wird, damit nicht bey ihrer starken Zehrung dem gemeinen Wesen von solchen Mitgliedern Nahrung entzogen werde, die keine erwerben, und ihr Dienst und Verrichtung in Absicht auf die Erzeugung der Jungen zur Winterszeit aufhöret. — Ihre vordern Füße gleichen denen der Arbeitsbienen, und sind glänzendschwarz und glatt, und an den scharfen Seiten mit Haaren besetzt. Das andere Paar Füße aber unterscheidet sich von jenen der Arbeitsbienen an dem Rist des Fußblatts, welches bey letztern breiter ist, als bey den Drohnen, weil jene damit den Blumenstaub und den Kütt auf die Schaufeln der Hinterbeine arbeiten, diese aber nichts dergleichen einzutragen haben. Ein ähnlicher Unterschied zeigt sich an den Hinterfüssen der Drohnen, welche am Schienbein aus eben dem Grunde die Höhlung und die sogenannten Löffel nicht haben, wie die Arbeitsbienen, und überhaupt diese Füße unbehaart und glatt und nur inwendig mit fast unmerklich äußerst kurzen und röthlichen Härchen besetzt sind. Die zwey Klauen sind schwärzlich und mit Härchen besetzt, dazwischen ein Ballen ist. — Die Flügel haben röthlichgraue Adern, und sind punktirt, welche feine Punkte aber mit dem stärksten Vergrößerungsglas jedes ein gerade ausstehendes Härchen zeigt. Diese Menge unsichtbarer Härchen bey den

Flügeln

Flügeln vieler Insekten dienen nicht nur zu mehrerer Schwingung und Fassung der Luft beym Fliegen, sondern geben auch diesem zarten Gewebe mehreren Schutz und Festigkeit. — Die Drohnen haben also gar keine Glieder, welche zu irgend einer Arbeit für das gemeine Beste eingerichtet wären. Die Honigblase, welche in ihrem Leibe befindlich, ist zwar gröser, als die bey den Arbeitsbienen, aber sie hat keine solche Röhre, wodurch sie den Honig wieder von sich geben könnten, wie letztere. Wenn man diese etwas drückt, so geht der Honig sogleich zum Munde heraus, aber bey den Drohnen nicht; wenigstens können sie keinen Honig freywillig von sich geben. Sie haben ihren Honigmagen nur blos zu ihrer eigenen Nahrung und können auch sonst nichts genießen als Honig. — Als Männchen legitimiren sie sich genugsam durch das Zeugungsglied, welches als ein Bogen an dem After aufwärts springt, wann die Bienenmutter auf dem Rüken der Drohnen sitzt, oder man solche am Hinterleibe etwas mit den Fingern drückt. Seltsam und wunderbar ist die Lage dieser Gefäße in dem Leibe der Drohnen. Sie liegen nämlich gerade umgekehrt darinnen, als sie ausserhalb erscheinen, wenn sie hervorgehen oder hervorgedrückt werden. Sie wenden sich aber um wie ein Strumpf, der an einem Ende gehalten und umgestülpt wird. Weil nun dieses Glied neben zwey ausstehende Federn hat, und solches deshalben nicht mehr zurück treten kann, so muß das Männchen jedesmal nach der Begattung erkalten und sterben. Ueberhaupt sind sie auf die Luft sehr empfindlich und fliegen nur bey heißem Sonnenschein, gewöhnlich von 10 bis 2 oder 3 Uhr um das Bienenhaus.

Allein mehrere neuere Bienenlehrer bestreiten die Art der Begattung der Drohnen mit der Bienenmutter, und wollen überhaupt den Drohnen eine andere Bestimmung ihres Daseyns geben. Es ist aber noch nichts zuverläßiges erwiesen.

Uebrigens sind die Honigbienen in der ganzen Welt einander gleich, und was bisweilen Reisebeschreiber von manchen Gestalten und Farben der Bienen in andern Welttheilen berichten, und von deren Honigsammlen in der Erde ꝛc; melden sie nicht als Naturkundiger, und haben wilde Bienen, für Honigbienen gehalten. Der wilden Bienen giebt es eine große Menge Arten, welche theils einsam, theils auch in Gesellschaft leben und arbeiten; aber alle haben den Winterschlaf, und ihr gesammelter Vorrath an Honig reicht nur bis dahin (Siehe Christ's Naturgeschichte der Bienen, Wespen und Ameisen). Wenn nun unsere Honigbienen zahme Bienen genannt werden, so geschieht solches im Gegensatz jener wilden Arten. Denn alle Honigbienen auch in der Wildniß und in den Waldungen sind eben sowohl zahme Bienen, als die auf unsern Bienenständen, und lassen sich sämmtlich als unsere Hausthiere gewöhnen.

Bienenarbeit, das Honigeintragen und Wachsbauen fängt mit der ersten schönen Zeit, oft noch vor dem Frühling an, und dauert fort, so lang die Witterung gut, und die Blumen voller Säfte sind. Die erst recht ergiebige Nahrung erhalten sie zur Zeit der Baumblüte gewöhnlich im May, da sich nebst der Blüte der meiste Honigthau erzeugt. Alsdann in den Hauptmonathen Junius und Julius, wenn die Lindenblüte und die Kastanienblüte kommt; dann aus den Getreidefeldern, darin häufig Hederich, wilde und zahme Wicken, Steinklee, Kornblumen und andere Kleearten wachsen. Vorzüglich viele Nahrung finden sie auf den blühenden Wiesen, wo tausenderley Blumen, insonderheit viel weißer oder türkischer Klee, besonders die wilde Salbey auf Anhöhen zu finden ist. Sind überdem noch Waldungen in der Nähe, so geben die Fichte, insonderheit die frühen Palmen, Schießbeeren, Eichen, und zuletzt die Heide (erica) den Bienen vortreffliche Nahrung, wenn sie bey den Hauptblüten ihrer Gegend günstig abwechselnde Witterung haben.

Wenn die gewöhnliche Hauptarbeit vorüber ist, so setzen sie gleichwohl ihren Flug in den schönen Tagen, jedoch mit einer auffallenden Abnahme ihres Eifers, fort, um, soviel möglich, sich theils selbst zu sättigen, theils aber noch vornehmlich die harzige Materie beim zu schleppen, um ihre Wohnungen für den Winter und die schädliche Zugluft zu verkütten. Daher kann man, auch da, wo keine Heide blüht, die Bienen spät im Jahr revieren sehen, ob sie wohl wenig oder gar nichts beträchtliches finden können. Man kann aber auch leicht erachten, daß beym zeitigen Abgang der Nahrung und annoch anhaltender guter Herbstwitterung die Bienen ungemein viel aus dem Stock zehren.

Man handelt daher klug, wenn man auf eine spate Herbstnutzung ernstlich bedacht ist, damit ihre Arbeit nicht zu bald aufhört, und sie nicht genöthigt sind, ihren Wintervorrath zu frühzeitig anzugreifen. Wenn man die Bienen auf den Blumen beschäftigt sieht, und ihre Arbeiten genauer unterscheiden kann, so wird man finden, daß sie sich auf einigen länger aufhalten, als auf andern, und nichts als Blumenstaub tragen, aus andern nur den Honig saugen, bey vielen aber Honig und Staub zugleich sammeln. Wo die Staubfäden über die Blumen hervorragen, oder doch frey und entblößt stehen, erhalten die Bienen den Blumenstaub geschwind und in Menge; sind die Blumen glatt und offen, so saugen sie den Honig

in wenigen Augenblicken heraus. Wenn sie aber genöthigt sind, beydes durch die Röhre der Blumenkrone tief aus dem Grunde zu holen, und ihren Körper gleichsam hinein zu zwingen, so geht die Sache viel langsamer. Ist die Blumenröhre zu lang, doch aber kürzer als die Staubfäden, so sammlen sie oberwärts den Blumenstaub sehr leicht, und beißen am untersten Ende die Röhre durch, um gerade auf den Grund zum Honig zu kommen.

Bienenbrod, Sandarac, Ambrosia: — heißen die Höschen oder Bällchen, welche aus dem zusammengeballten Blumenstaub bestehen, welche die Bienen an ihren hintern Füßen vom Frühjahr bis in den spaten Herbst hinein eintragen, und schichtenweise in ihre Zellen einstampfen. Diese Höschen gehören eben sowohl zu ihrer Nahrung, als der Honig selbst. Sobald die Bienen lange Zeit den lautern Honig genießen, bekommen sie die Ruhr. Dieser gefährlichen Krankheit sind ebendaher junge Schwärme am meisten ausgesetzt, besonders in dem Fall, wenn sie zur Zeit starker und anhaltender Honigthaue gekommen sind, wo sie fast keine Höschen, wohl aber desto mehr Honig eintragen. Alte Stöcke hingegen haben immer einen hinlänglichen Vorrath von dem Bienenbrod. Dieses Brod mit Honig vermischt ist auch die erste Nahrung der Brut, wovon man sich gar bald überzeugen kann, wenn man nur zur Sammlungszeit den Magen und die Eingeweide einer Biene aufmerksam durchsucht, wo man den Blumenstaub, sogar durch seine ursprüngliche Farbe verschieden, antreffen wird. Es gehört demnach mit zur weisesten Einrichtung ihres gemeinen Wesens, daß sie diesen Staub so fleißig als möglich sammlen und ihn sorgfältig aufbewahren, damit er nicht ungenießbar wird. Denn es kommen Zeiten, wo sie keinen Blumenstaub bekommen können, indem sie bey naßkalter Witterung bisweilen genöthigt sind, zu Hause zu bleiben. Wie wollten sie am Bau arbeiten, und ihre junge Brut versorgen, wenn sie nicht, wie kluge Wirthe, Speise und Trank im Vorrath hätten? Und beides bedürfen sie zur Zeit der Brut am häufigsten.

Sie laden demnach ihren Ueberfluß vor unsern Augen in ihre Vorrathshäuser ab, worzu sie nicht der geringsten Hülfe bedürfen. Dergleichen beladene Bienen hängen sich mit ihren 2 vordern Füßen an den Rand einer hierzu erwählten Zelle, worinnen weder Honig noch Brut ist; alsdann steckt sie ihre zwey hintern Füße hinein, woran die Höschen oder Bällein sind, und biegt ihren Leib ein wenig vorwärts gegen den Kopf; sie stößt hierauf mit den beyden Enden der mittlern Füße die Bällein von den hintern in die Zelle, die dann im Augenblick abgelößt sind und hineinfallen. Sobald die Biene sich ihrer Bürde entledigt hat, geht sie fort, um neue Höschen zu sammeln, und bekümmert sich um die abgeladene Höschen gar nicht. Aber kaum ist sie fortgegangen, so kommen alsdann andere Bienen. Eine derselben stampft mit ihrem Kopf die in der Zelle abgeladenen Höschen so geschickt, daß ein jedes Höschen schichtenweise auf dem andern liegt. Niemals füllen sie eine Zelle bis oben an den Rand mit Bienenbrod an; sondern sie lassen einen Raum, den sie mit Honig auffüllen, damit keine Luft zu ihrem Brod eindringen, und Schimmel verursachen kann. Sie verstehen also die Kunst, ihr Brod gleichsam einzumachen. Sobald einmal zwey Bällein in einer Zelle sind, so ist es wie ausgemacht, daß diese zu einer Vorrathskammer, und nicht mehr zur Brut bestimmt ist. In diese Zelle ladet eine Biene nach der andern, ihre Bällchen ab, welche andere Bienen drücken, einstampfen, und in Ordnung bringen. Höchst selten nimmt die Biene, welche die zwey Bällchen gebracht, diese Mühe selbst auf sich.

Daß nun die Bienen diesen Staub der Blumen durchaus zu ihrer Nahrung, insonderheit aber für die Jungen gebrauchen, sieht man vorzüglich bey der ersten Reinigung der Jungen an ihrem Auswurfe; hauptsächlich aber auch aus der erstaunlichen Menge ihrer Höschen, die, wie man genau berechnen kann, viele Pfunde, ja, bey einem starken Stock in einem einzigen Sommer, gar wohl 25 Pfund wägen können. Man hat so ziemlich genau ausgerechnet, wie oft in einem guten Stock, z. B. von 18,000 Bienen, diese Vögelchen in einem Tage Höschen eintragen. In einer einzigen Minute kommen zur besten Zeit 150 bis 200 mit Höschen beladen zurück. Rechnet man den Tag nur auf 8 Stunden zur vollkommensten Arbeit, so trägt ein solcher Stock, wenn man nur 150 auf eine Minute annimmt, in einem einzigen Tag 72,000 doppelte Bällchen ein. Man erstaunt, wenn man diese Berechnung fortsetzt, wie es möglich ist, daß ein solcher Vorrath von den Bienen, wenn sie zur Zeit der vollen Brut (wie im Frühjahr 1803 der Fall war) 5 Wochen hindurch nichts einsammeln können, sobald aufgezehrt werden kann.

Um es so weit zu bringen, daß man die Zahl ihrer täglichen Reisen wissen könnte, hat man, anstatt die Zahl der ausfliegenden zu zählen, die Anzahl der in den Stock zurückkehrenden gezählt, welches leichter ist, und doch auf eins hinausläuft. Man hat also zu verschiedenen Stunden des Tags und in unterschiedenen, mehr oder weniger bevölkerten Stöcken die Anzahl der zurückkommenden Bienen wirklich gezählt. Die Anzahl war nicht allezeit gerade

einer-

einerley. Man hat in manchem Stock auch nur 100 Bienen in einer Minute, jedoch zuweilen auch weit mehrere, bisweilen aber auch viel wenigere zurückkommen gesehen, so, daß man dadurch berechtigt geworden, diese Zahl von 150 (es versteht sich, daß nur von einem vorzüglich guten Tag die Rede ist) als eine Mittelzahl anzunehmen. Andere nehmen 100 auf eine Minute an, folglich fliegen 6000 in einer Stunde aus. Die Bienen fliegen bisweilen in langen Tagen des Morgens von 4 bis Abends um 7 bis 8 Uhr, welches 15 bis 16 Stunden ausmacht. Da es aber Augenblicke giebt, wo diese Ausflüge nicht so lebhaft und häufig, als in andern, sind, so haben sie die Dauer des Ausflugs nur auf 10 Stunden berechnet. Wenn nun alle Stund 6000 Bienen ausfliegen, so müssen innerhalb 10 Stunden 60,000 Bienen herauskommen.

Da nun aber der Bienenstock, bey welchem man diese Ausflüge berechnete, nur aus ohngefähr 18,000 Bienen bestand, so konnte die Zahl der zurückgekommenen anders nicht voll werden, als wenn man annahm, daß jede Biene des Tags 4mal und manche auch 5mal nach Vorrath ausgeflogen war. Man konnte nun die Anzahl der Bällein verdoppeln, weil jede Biene deren 2 trägt; um aber sich den Vorwurf nicht zu machen, als ob man zu viel setze, so hat man nur die Hälfte genommen.

Damit nun endlich das sehr wahrscheinliche Gewicht gefunden werden möchte, so hat man einige Bällein abgewogen und bemerkt, daß deren 8 auf einen Gran gehen. Nun besteht das Pfund nur aus 9216 Gran. Mithin wiegt das in einem einzigen recht guten Tage eingesammlete Brod wenigstens ein Pfund. Bienenfreunde, die ein und den andern Stock täglich auf einer Waage die ganze Erndtezeit hindurch stehen lassen, haben aus näherer Erfahrung, nämlich durch die Waage gefunden, daß dergleichen Stöcke an einem solchen Tag 4 bis 8 Pfund, und wenn noch überdis vieler Honig eingetragen wurde, 10 bis 15 Pfund zugenommen haben.

In einem jeden Jahr gibt es wenigstens auch einige Tage, wo die Einsammlung so stark ist. Oft sind deren 15 bis 16 nach einander, entweder gegen die Hälfte des May oder den Anfang des Brachmonaths. So lange die Bienen ausfliegen können, unterlassen sie es nie, Höschen einzusammeln. In einer Zeit von 7 bis 8 Monathen nacheinander, wo die Bienen ausfliegen, müssen sie wenigstens 20 bis 30 Pfund, und vielleicht noch ungleich mehr, Blumenstaub eintragen. Man findet also bald, daß sie diese unglaubliche Menge von Höschen nicht eigentlich zum Wachs, sondern zunächst zu ihrer Nahrung eintragen.

Bienenbrut. s. Brut.

Bienenfalter; Nachtschmetterling; Wachsmotte; Rehwurm. s. Bienenwolf.

Bienenfasser; Schaukel; auch Simmerling genannt. S. Ungarische Bienenzucht. — Dergleichen braucht man insonderheit bey der Klotzbeutenzucht, weil wegen Schwere und Unförmlichkeit dieser Beuten ohne einen solchen Fasser, kein Schwarm gefaßt werden mag. Man nimmt ein ordentlich Sieb, so wie es in der Wirthschaft gebraucht wird, und zwar nur ein kleines, und leichtes, weil jene zu unbequem für diese Absicht sind. Ein Sieb hat, wie bekannt, unten eine Zarge und Einfassung von 3 bis 4 Zoll breit. In diesen untern Raum läßt man sich ein Queerholz von hartem Holz machen, und in der Mitte dieses Queerholzes eine stählerne oder eiserne Schraubenmutter, daß man eine Stange, die zu dem Ende auch eine eiserne Hülse hat, hineinschrauben kann. Diese Stange kann 10 oder 12 Ellen lang seyn. Weil sich aber die Schwärme öfters noch höher anlegen, so thut man wohl, wenn diese Stange unten auch eine Schraubenmutter bekommt, damit man noch eine kleinere Stange, etwa von 6 Ellen daran schrauben kann. Diese andere Stange muß denn freylich auch eine Hülse bekommen, die sich sowohl zur andern Stange als auch zum Bienenhalter schickt. Nachdem nun der Baum hoch oder niedrig ist, nachdem nimmt man entweder die lange oder kurze Stange, schraubt auch wohl nach Gelegenheit alle beyde zusammen, und den Bienenfasser oben darauf, so ist alles in wenigen Minuten fertig. Die kurze Stange kann zu dem Ende etwas stark auslaufen, damit eine Proportion herauskomme, und es scheine, als ob es nur eine Stange sey. Um den obersten Rand des Bienenfassers kann man ein Stück Leinewand, etwa einer Elle breit, rings herum annähen, und so machen, daß man es wie eine Schürze zusammenziehen kann. Das heißt das Hemde des Bienenfassers. Endlich muß dieser Bienenfasser unten im Becken, in dem 4ten Theil des Siebes, ein Fallthürchen bekommen, das man bequem auf- und zumachen kann. Der Nutzen davon ist folgender: Beym Schwarmfassen kann man die Schwärme, sie mögen sich noch so hoch angelegt haben, vermittelst der Stange, ohne daß man wankt, wenn man durch die Aeste der Bäume hindurch fährt, bequem herab langen. S. auch französische Bienenzucht v Hr. Valteau.

Beym Eintreiben in die Beute kommt es darauf an, ob man seinen Schwarm in einen Lagerstock, Ständer, oder einen Korb zu treiben hat. Hat man einen Korb vor sich, so schnüret man das Hemde des Bienenfassers um den Korb, schlägt ein wenig auf

das Sieb, so hat man augenblicklich alle Bienen im Korbe. Will man ihn aber in einen Läger oder Ständer treiben, so schnürt man das Hemd oben fest zusammen, macht das Fallthürchen auf, hält es vor die aufgemachte Beute, treibt sie hinein mit Hülfe des Rauchs, der durch die Leinwand geht. Wer noch sicherer gehen will, daß die Bienen nicht wieder fortfliegen, der sucht vor allen Dingen die Königin, und läßt diese in die Wohnung einziehen, wo ihr alle übrige Bienen mit Freuden nachfolgen werden. Dergleichen Bienenfasser sind weit besser, als die alten Schaukeln, Mulden, Schwinden, Schachteln, Säcke und Tauten von Holzrinden.

Bienenfütterung. s. Fütterung.

Bienenkappe: — solche ist von dichtem Flanell auf eine Art zu fertigen, daß sie nicht nur von vorne mit einem starken, weder zu weiten noch zu engen Gitter von Draht versehen ist. Mit dieser Kappe muß insonderheit der Kopf sammt dem Hals wohl bedeckt und letzterer zugeschnüret werden, damit keine Bienen hinaufschlupfen können. Allein dergleichen Bienenkappen sind höchst beschwerlich, und man verschmachtet bald für Hitze darunter, da man ohnehin fast immer in der größten Tageshitze damit handthieren muß. Es ist daher folgende Erfindung die beste, schönste und bequemste Art Bienenkappen, welche ganz aus feinem engegewirkten Draht bestehen, welches Messingdraht seyn kann. Man kauft die ganze Zugehör bey den Siebmachern, die solche Drahtsiebe von Fünfviertel Ellen langzu den Mahlgängen für die Müller vorräthig haben, und zwar von feinem eisernen Draht, und auch von Messingdraht. Ihre Breite von anderthalb viertel Elle gibt gerade die Höhe der Bienenkappe, die wie ein Korb aussieht. Die Länge desselben gibt auch den Umfang der Bienenkappe. Doch ist es etwas enge, und steht an der Nase an; deswegen thut man wohl, wenn man hinten einen handbreiten oben etwas spitz zulaufenden Zwickel von einem alten Drahtsieb, deraleichen diese Leute auch immer haben, hineinsetzt, damit die Kappe um die Gegend des Mundes und der Nase etwas weiter wird, als oben. Zum Dekel haben diese Leute ein rundes Stück zu einem kleinen Sieb, das gerade dazu paßt, und die obere Weite und Bedeckung gibt. Diese beyde Stücke wie auch der Zwickel werden mit einer leinenen Schnur mit Nadel und Zwirn eingefaßt und alsdann zusammen genäht. Unten an diese Kappe näht man rings herum ein zartes leinen Tuch etwa drey viertel oder einer Elle breit, und um die Gegend, wo das Tuch an den Hals zu liegen kommt, 2 Ellen lange Bändel, um es am Hals behebe anbinden zu können. — Man kann auch in die Form artige Kappe vorne am Mund ein, einen kleinen Finger dickes Loch bohren und umnähen, und einen subtilen Korkstöpfel an einem Faden daran hängen, damit man nöthigenfalls eine kurze Tabakspfeife durchstecken könne, um sogleich Rauch bey der Hand zu haben, den man öfter bey verschiedenen Verrichtungen und Behandlungen der Bienen nöthig hat, außerdem aber das Loch wieder verschließen kann. Auch ist es bequem, daß man allenfalls durch dasselbe ausspeyen kann, wenn man den Mund nahe andrückt.

Bienenkauf. — Für einen Anfänger wissen wir keinen bessern Rath, als wenn er sich seine Stöcke durch einen verständigen und ehrlichen Mann kaufen läßt. Hat er aber niemand unter seinen Bekannten, dem er diesen Auftrag mit Sicherheit geben kann, so bemerke er sich folgende Regeln. 1) Er kaufe von niemand, als von solchen Männern, von denen er weiß, daß sie schon viele Jahre lang eine glückliche Bienenzucht führen. 2) Er besuche die Stände, auf welchen er einige Stöcke kaufen will, den Sommer über mehreremal, und bemerke sich die munterstenund lebhaftesten. 3) Er wähle vorzüglich junge Stöcke. 4) Er kaufe keine Stöcke, die nicht wenigstens 16 bis 20 Pfund inneres Gut haben. 5) Im Herbst gehe er an einem rauhen Tage zu dem Stand, von welchem er seine Stöcke zu kaufen sucht, und blase schnell zum Flugloch hinein. Kommen die Bienen munter und zahlreich zum Vorschein, so darf er sie, im Fall sie nicht alt, und zugleich schwer genug sind, ohne alles Bedenken kaufen. Einige rathen die Zeit des Frühjahrs zum Einkauf an: allein im Frühjahr muß man die Stöcke gewöhnlich viel theuer bezahlen; und, wer obige Regeln im Herbst genau beobachtet hat, wird im Winter unter 20 gekauften Stöcken nicht einen einzigen verlieren.

Bienenkorb. s. Korbsorten.

Bienenklee, weißer; Honigklee. Trifolium 12. Linn. Sp. pl. 1080. (repens.) — pratense album C. B. pin. 327: — ist eine vom rothen weißen Klee ganz verschiedene Art, nicht aber dessen weiße, oder ins Fleischfarbene spielende Abänderung. Sie blüht in den Sommermonathen an den Orten, wo der rothe Klee wächst, nimmt aber ohne die geringste Hülfe ganze Strecken auf der Brache, den Triften und in den Heiden ein, und blüht noch immer spät nach. Die Erfahrung macht sie unter den Bienengewächsen wegen der Menge von Honig recht vorzüglich. Diese Kleeart ist um so vortreflicher, weil sie überall, gerade in den rauhesten Gegenden wild wächst.

Bienenklöße. s. Wifft.

Bienenkütt, ist ein klebrichter Saft von den Knospen der Pappeln, Weiden, Birken, Roßkastanien und andern harzartigen Bäumen,

Fichten, Tannen, Stauden und Gewächsen. Die Bienen suchen ihn zur Verklebung der Oeffnungen und Ritzen sehr mühsam zusammen, und verarbeiten ihn. Dieser Kütt wird von den Alten Propolis genannt. Man hat noch nicht ganz bestimmt ausgemacht, welches seine wesentlichen Bestandtheile seyen, und worinn sein wahrer Unterschied zwischen dem wirklichen Wachs bestehe. Doch verdient dieses Vorwachs, Pichwachs oder Bienenkütt, seines guten Geruchs wegen, alle Aufmerksamkeit. Es ist eine Art eines zähen Harzes oder Gummi von brauner oder schwärzlicher, bisweilen auch röthlich-brauner und gelblicher Farbe. Es giebt, wenn man es auf glühende Kohlen wirft, einen gewürzhaften Geruch von sich, und kann daher als ein gutes Rauchpulver gebraucht werden. Ohngeachtet dieses Gummi durch die Sonnenhitze erweicht, und durch die Bienen von neuem aufgeweicht und nach Hause gebracht werden kann, so wird es jedoch von Tag zu Tag in den Stöcken fester und härter, so, daß es mit Gewalt abgerissen werden muß. Wenn man dieses Vorwachs am Feuer zerfließen läßt, so erhält man dennoch kein Wachs; es bleibt immer eine harzartige Materie. Da die Bienen dieses Vorwachs mit so vieler Emsigkeit aufsuchen und benutzen, so wird ein jeder aufmerksame Bienenwirth von selbst einsehen, wie nützlich es ist, wenn man seinen Schwärmen solche Wohnungen anweisen kann, die bereits angebaut waren, und worinn noch alte Ritzen von den vorigen Bewohnern verkittet sind. Daher ein guter Bienenvater wohl zusieht, daß dergleichen Wohnungen sowohl zum Fassen als zum Untersetzen genommen werden, wodurch er seinen Bienen viele Mühe und Zeit ersparen wird. Wenn man nun im Herbst einen abgenommenen Dekel, an welchem oft vieles Vorwachs klebt, an einem warmen Tage in die Sonne legt, so kommen die Bienen, nagen es mit vieler Emsigkeit los, bringen es, gleich den Höschen nach Hause, und verarbeiten es von neuem. Ist es aber nicht von der Sonne weich gemacht, so ist ihre Arbeit umsonst. s. Pichwachs; auch Glasur.

Bienenkraut; Immenkraut. Melissa 1. Linn. Sp. pl. 827. (officin.) — hortensis. C. B. pin. 229. apiastrum, s. Melissophillum. Loe. bel. hist. 217. — Von diesem alten berühmten Bienengewächs ist bekannt, daß es von Bienenvätern zerrieben und gequetscht wurde, um damit einen, den Bienen angenehmen, Geruch zu geben, weil man glaubte, sich auf diese Art vor dem Stich der Bienen zu sichern. Daher es überall nahe an den Bienengärten gepflanzt wurde, weil noch überdis ihre Blumen viel und guten Honig geben. Man kann dieses vortrefliche Gewächs durchs Verpflanzen und Beschneiden ungemein verschönern, und erneuern, früher, später und anhaltender machen, so wie die Thymianblüte. Vielleicht könnte auch der Saft, wie beym Quendel gute Dienste thun. s. Erneuerung der Blumen.

Bienenmelisse; s. Melisse. —

Bienenpulver; — ist die uralte und in neueren Zeiten mit allem Recht verrufene Bienenarzney, und Quacksalberey, welche besteht aus gepülverter Bärwurzel, Fenchel, Schaalen von Granaten und Mandelkörnern, alles wohl zerstoßen und in Honigwasser gerührt, darzu noch für ein- oder zwey Kreuzer Kampfer kommt, der mit Mandelkern aufgelößt wird; man gießt auch ein wenig Branntwein darzu, und mischt wohl noch Johannisbrod, Nelken, Anis, Zimmet, Süßholz, Eberwurz, indianischen Balsam, jedes für einen Groschen darunter. Das kleinere Bienenpulver ist nur in so fern unterschieden, daß es weniger Species hat. Seine Kraft und Würkung soll hauptsächlich darinnen bestehen, daß es Kranke, insonderheit mit Ruhr behaftete, schwächliche Bienen kuriren und stärken solle; die geübtesten Bienenväter haben aber bekannt, daß der Erfolg ihrer Erwartung nie entsprochen habe. Die neueren Anleitungen zur Bienenzucht verwerfen alle jene elenden Quacksalbereyen, und, wenn man ja seine Bienen vorzüglich munter und vergnügt sehen will, so geben sie uns den Rath, daß wir ächten Honig mit ein paar Löffel voll von gutem altem Wein vermischt unsern Bienen auftischen sollen.

Bienenrecht; — s. Recht der Bienen.

Bienensalbe; — s. Schminke; sonst besteht sie zum Verschmieren der Beuten und Körbe aus Lehmen und Kühmist, auch durchgesichter Asche, alles wohl untereinander vermischt. Mit dieser Salbe werden alle Ritzen, p. 840. Oeffnungen und Fugen von außen rein verkittet, damit theils keine gefährliche Kälte eindringe, theils der Brodem zur nöthigen Wärme erhalten, vorzüglich aber auch darum, daß die mancherley Feinde der Bienen, besonders die Ameisen und der Bienenwolf abgetrieben werden. s. Feinde der Bienen, auch Bienenwolf.

Bienensaug; todte Nessel, weiße, taube, große taube — Wurmnessel Lamium 5. Linn. Sp. pl. 809. (album.) — non foetens, folio oblongo. C. B. pin. 231. — Diese würde, wie der gewöhnliche rothe Klee eine der vortrefflichsten Bienengewächse seyn, wenn nicht die Blume einen so tiefen Kelch hätte, in welchem die Zunge der Bienen nicht bis auf den Grund reicht. Es wächst auf ungebauten Orten, an den Mauern, auf dem Lande an den Hecken, um die Höfe, in den Grasgärten, und zuweilen an den Vorhölzern, im guten Grunde an der Mittagsseite. Es blühet lange,

lange, stark und häufig, und kommt nach dem Abschneiden im Anfang des Julius, und nach fruchtbarem Regen im Herbste wieder in die Blüthe. Doch gibt es eine Gattung unter ihnen, die kürzere Kelche haben, und die eben daher auch von den Bienen benuzt wird. Jene mit langen Kelchen dienen nur den wilden Bienen, den Hummelbienen, als welche lange Zungen haben.

Bienenscabiose, indianische, mit langen Blumenknöpfen; Scabiosa 11. Linn. Sp. pl. p. 145. (atro-purpurea.) — peregrina, rubra, capite oblongo. C. B. pin. 270. — ist im Sommer und Herbst in den Gärten mit ihren schönfarbigen Abänderungen häufig in der Blüthe zu finden; geben Honig und Blumenmehl.

Bienenstand; — s. Stand der Bienen; auch Nahrung.

Bienenstich. Es ist bis auf diese Stunde noch kein allgemeines Mittel ausfindig gemacht worden, einestheils die Stiche der Bienen gar zu vermeiden, anderntheils sie augenblicklich zu heilen. Um die Stiche ist es allerdings nicht selten gefährlich, weil diese kleine boshafte Thierchen nebst dem Gift, auch gemeiniglich ihre Waffen im Fleische zurücklassen, wodurch eine starke Geschwulst verursacht wird. Das beym Stechen zugleich in die Wunde gespritzte höchst flüchtige Gift verursacht hauptsächlich die Geschwulst und den brennenden Schmerz, wobey es insbesondere darauf ankommt, ob zugleich feinere Gefäße und empfindlichere Nerven getroffen werden.

Auch bewürken die unterschiedlichen Jahrszeiten einen großen Unterschied in Ansehung des aus den Bienenstichen entstehenden Schmerzens. Im Sommer, wo die Bienen vielen Honig vom Honigthau und mit diesem auch die darin befindlichen Gifttheile einsaugen, durch welche eine große Anhäufung des Gifts in ihrer Giftblase entstehet, ist der Bienenstich zehnmal schmerzhafter als im Frühjahr und im Herbst. Eben so kommt auch viel darauf an, ob die Biene, welche sticht, so viele Zeit gewinnt, daß sie ihren Gift vollkommen in die Wunde bringen kann, welches freylich in wenigen Augenblicken geschehen ist. In diesem Falle ist der Schmerz höchst empfindlich. Ein gewisses Maas dieses Gifts an verschiedenen Theilen des Leibes ausgetheilt, kann Entzündungen, Ohnmachten, Zuckungen, und endlich ein Fieber erregen, darunter der stärkste Mensch erliegen müßte. Es sind schon Pferde in ein viertel oder einer halben Stunde davon gestorben.

Man hat sich daher zu Kriegszeiten der erzürnten Bienen zur Beschützung wohl zu bedienen gewußt. Aus den neuern Zeiten führet Bonnius Rer. hungar. Decad. III. Libr. 4. ein Beyspiel an, daß der Türke vor Stuhlweißenburg vom Stürmen sey abgetrieben worden, weil die Belagerten aus der Stadt einige Bienenstöcke unter die Türken, da der Sturm am heftigsten war, geworfen hätten. Die allergefährlichsten und schmerzhaftesten Stiche sind diejenigen, welche uns die Bienen im Gesichte, und besonders zunächst bey den Augen beybringen. Man will sogar Beyspiele wissen, daß Menschen vom Stich der Bienen das Gesicht verlohren haben. Wenn auch die Gefahr nicht so groß seyn sollte, so thut man dennoch wohl, wenn man sich folgende Regeln bemerkt: 1) gehe man nie, wenn man stark schwitzet, unter sie hinein; denn der Schweiß ist ihnen allemal zuwider; noch weniger darf man mit stinkenden Sachen, als z. E. Knoblauch, Zwiebeln ꝛc. kommen. Eben so sind ihnen auch alle zu stark riechende, balsamische Sachen verhaßt. Hr. v. Reaumur sagte: ich muß allemal davon laufen, wenn ich mit meiner Staatsperücke zu ihnen trete, im Schlafrocke hingegen leiden sie mich gerne! So lieben sie auch die Reinlichkeit sehr. 2) Wenn man unter sie hineingeht, muß man sich hüten, daß man ja keine schnellen und hastigen Bewegungen macht. 3) Muß man bey seinen Stöcken irgend eine Arbeit vornehmen, z. E. Untersetzen, u. d. m. so muß man alles mit einer ruhigen Kaltblütigkeit thun. 4) Bey einer außerordentlichen Hitze, auch vorzüglich wenn Gewitter am Himmel sind, muß man ihnen aus dem Wege bleiben. 5) Muß man sich hüten, daß man den Athem aus dem Munde nicht auf sie gehen lasse. Ueberhaupt wer einmal eine vieljährige Bekanntschaft mit den Bienen hat, und selbst ihre Töne, ob sie z. B. Zorn verrathen, oder nicht, und überhaupt ihre ganze Natur genau kennt, der wird nur sehr selten das Unglück haben gestochen zu werden. Es kommt außerordentlich viel darauf an, wie man sie behandelt, ob man ängstlich oder beherzt, roh oder ganz gelassen mit ihnen umgeht.

Wird man von einer Biene würklich gestochen, so muß man sie augenblicklich zu zerdrükken suchen, damit sie ja keine Zeit gewinnt, das Gift durch die Röhre des Stachels in die Wunde zu ergießen. Je geschwinder man noch überdis den zurückgebliebenen Stachel heraus bringt, desto besser ist es. Kann man die getroffene Stelle, z. E. an der Hand, mit dem Mund erreichen, so suche man die Wunde zwischen seine Zähne zu bringen, und das Gift mit aller Gewalt auszudrücken und zugleich auszusaugen. Hierauf lege man naßkalte Erde auf die Wunde. Gleich nach erhaltenem Stich leisten kühlende Mittel die beste Hülfe; so bald es aber eine Zeitlang angestanden, muß man erwärmte und trockene Umschläge gebrauchen. Wir kennen die Vortreflichkeit dieses gedoppel-

doppelten Mittels aus vielfacher Erfahrung, besonders von den früheren Jahren unseres Umgangs mit diesen, oft so erbitterten Geschöpfen.

Andere rühmen Petersilie, Pappelkraut, Melisse, Natterzünglein, imgleichen frische Lorbeerblätter, gequetscht und aufgelegt. Durch etliche Tropfen destillirtes Roßmarin- oder Scorpionöl wird oft nicht nur dem Schmerz und der Geschwulst vorgebeugt, bisweilen beydes, zumal wenn das Mittel augenblicklich angewendet wird, völlig gehoben. Auch in Wasser aufgelößter Indigo ist bey einigen Personen (denn wer weiß nicht, daß die Natur der Menschen eben so verschieden ist, als diese Mittel?) als bewährt gefunden worden: imgleichen der Saft von saftreichen Blättern der Vegetabilien, die so oft, als sie warm geworden, erneuert zu werden pflegen. Vornehmlich soll der Saft, den man aus einem frischen Trieb vom grünen weißen Holunderstrauch auspresset, ein ziemlich allgemeines und sicheres Hülfsmittel seyn.

Ein bewährtes Mittel wird auch aus dem Vorrath, den die Bienen selbst darreichen, hergenommen. Man beschmiere nämlich die verwundete Stelle mit Honig; dieses wird in manchen Fällen einige Linderung verschaffen, die Geschwulst um etwas zertheilen, und alle Steiffigkeit und Verhärtung derselben verhindern. Es gibt aber auch Fälle, wo es nichts hilft, auch wenn man dieses Mittel wiederholt, und wohl gar das verletzte Glied ganz in den Honig hineintaucht; so wie auch das Zerdrücken der Bienen auf der Wunde nicht deßwegen hilft, weil die Wunde mit der zerquetschten Biene, als wie mit einem Pflaster bedeckt wird, sondern vielmehr deßwegen, weil die Biene, die ein jeder, so schnell er kann, zerdrücken wird, nicht Zeit bekommt, ihr Gift ganz von sich zu schaffen. In der 2ten Sammlung der Oberl. Bienengesellsch. S. 88. f. wird ein, von einem berühmten preußischen Wundarzt, der sich ehedem lange Jahre mit den Bienen beschäftiget hat, bekannt gemachter balsamischer Spiritus, aus Weingeist, Sauerkleewasser, weißem Zucker und Vitriolgeist vorgeschlagen. Von einigen wird das Ohrenschmalz auf die Wunde gerieben; aber wahrscheinlich ohne den gehofften Erfolg. Das Leipz. Intell. Blatt v. J. 1769. s. 262. schlägt vor, nach herausgezogenem Stachel die Wunde mit der Hand so lange zu reiben, bis sich der Ort erhitzet, und man solches nicht länger dulten kann, und so soll denn vielleicht ein noch gröfserer Schmerz einen geringern vertreiben!

Da nun in Deutschland bey allen Versuchen kein Mittel im Allgemeinen zu finden war, und dennoch eins sich finden lassen soll; so hat man sich nach Asien hinein gemacht und dort ein Mittel für den Bienenstich gesucht. Man nimmt daselbst nach dem Bericht des 17. St. d. Wittenb. Wochenblatts 1768. s. 143. ingl. des 3ten Jahrg. der Mannichfaltigkeiten, s. 62. einen Löffel voll ungelöschten Kalk, zerreibt ihn zwischen den Händen, und reibt alsdann die Stellen stark damit, wo man einen schmerzhaften Stich bekommen. Der Schmerz vergeht augenblicklich, die Geschwulst aber, die übrig bleibt, wird durch einen Löffelvoll reines Wasser vertrieben, womit man die verletzten Oerter ein wenig bestreicht. Es entsteht dadurch eine kleine Gährung, wodurch in wenigen Stunden Schmerz und Geschwulst gänzlich gehoben werden; man bringt nur wenig Wasser auf einmal, aber desto öfter, an die beschädigte Stelle; sonst macht man die Gährung zu stark, und würde die Haut verletzen, also übel ärger machen, als es nöthig wäre.

Nach Anzeige des 83. Stücks des Hanöv. Magaz. v. Jahr 1771. soll man einen weißen Mohnkopf nehmen, ihn ein wenig einschneiden, und aus dem Einschnitt, sogleich nach dem Stiche, einige Tropfen von dem Milchsafte auf die verletzte Stelle drücken. Wird der Schmerz augenblicklich gelindert, und erfolgt bey Niemand eine Geschwulst? das kann man aus Erfahrung auch hievon nicht sagen.

S. Wahrnehmung von der Wirkung des Magsamensafts, bey Gelegenheit eines Immenstichs, von Hrn. Delaistre, steht in der aus dem Franz. übersetzten Sammlung auserles. Wahrn. IV. B. 4. St. Frkfrt. u. Leipz. 1759. 8. S. 351. f.

Nichts ist im übrigen schädlicher erfunden worden, als die von Bienen verletzten Theile gegen das Feuer zu bringen, oder, wie einige anrathen, ein im Feuer erhitztes Stück Eisen, oder, in Ermangelung dessen, eine glühende Kohle, so nahe und so lange, als man es ausstehen kann, an die Wunde zu halten. Verfassern hat immer der Lavendelgeist (Eau de Lavande) die besten Dienste geleistet. Je besser er ist, desto bessere Wirkung thut er. Man benetzt damit ein vierfach zusammen gelegtes Läppchen Tuch und legt es auf. Will's trocken werden, so wiederholt man, es wieder damit stark anzufeuchten. So bald es auf der Haut anfängt zu brennen, so vergeht die etwa schon entstandene Geschwulst und wird vertheilt. — Es hat sich aber seit wenigen Jahren ein gar vortreffliches Mittel wider den Bienenstich entdeckt, wenn man von frischen Kartoffeln oder Erdbirnen das Geschabsel auf die Wunde legt. Ist es erwärmt, so schabt man eine neue Portion, und legt sie auf. Es ist solches außerdem als das beste Mittel zu achten bey allem äußern Brand an den Gliedern, von Feuer, kochendem Wasser ꝛc. — Indessen

dessen wird nicht leicht ein allgemeines Mittel erfunden werden können, da die flüssigen Theile der Menschen gar sehr verschieden sind. Daher ist auch der Stich einer Biene bey einigen Menschen wirksamer, als bey andern. Bey einigen schwillt er gar nicht, bey andern wenig, bey andern gar sehr, und bisweilen fahren überdis in der Gegend des Stichs helle Blasen voll gelblichten Wassers auf, die denen vom spanischen Fliegenpflaster gezogenen Blasen ganz ähnlich, und fast die nämlichen sind. — Gewöhnlich steigt die Geschwulst 48 Stunden lang, und bis sie sich wieder vertheilt, fällt und gänzlich weggehet, verfließen bisweilen noch 4 Tage. Doch hat es nachher keine schädlichen Folgen an der Gesundheit. Nur könnte es lebensgefährlich werden, innerhalb im Munde nahe am Schlund gestochen zu werden. Man muß daher vorsichtig seyn, daß man keine Kinder mit Brod, darauf Honig gestrichen ist, in der Gegend des Bienenstandes umher gehen lasse.

Wenn ein Bienenstock durch Menschen oder Thiere unvorsichtigerweise umgestoßen worden, so muß man seine Zuflucht weder zu sympathetischen Mitteln, noch zum Wasser, am allerwenigsten aber zur Gewalt nehmen, weil sie nur zorniger und wilder gemacht werden; die Flucht ist das beste. Man eilet mit dem Vieh in einen dunkeln Stall und verschließt die Thüre. An der Stallthüre, oder sonst wo, sucht man sich eine kleine Oeffnung zu verschaffen, wodurch die Bienen bald den Rückweg suchen werden. Ein anderer sucht unterdessen, mit Bienenkappe, Handschuhe, Stiefeln ꝛc. wohl versehen, den umgeworfenen Stock zurecht zu setzen, und mit Rauch, sonderlich aber mit Honig in einer kleinen Entfernung vom Stande die Bienen zu versöhnen.

Sind Pferde oder Rindvieh bereits gestochen, so binde man solche dergestalt an, daß sie sich nicht an den gestochenen Orten reiben, beißen oder lecken, weil sonst die Geschwulst vermehrt, und die Stiche der Bienen, sodann tödtlich werden können. Was aber den Menschen betrift, der ungefähr in einen solchen Unfall geräth, und könnte sich nicht mehr durch die Flucht schleunig genug retten, so lege er sich platt auf die Erde mit dem Gesicht, und halte sich ruhig, bis Hülfe geschiehet, oder die Bienen ablassen, nehme auch sein Schnupftuch zu Hülfe, die unbedeckten Orte des Gesichts so gut als möglich, zu sichern.

Bienenwolf; — Motte, Made, Rankmadr, Riehl- oder Rehwurm, Attelabus apiarius Linn. Syst. Nat. Spec. 7. — sollte eigentlich die Honig- oder Wachsmade heißen; denn sie frißt das Gewürk. Die zwey andern Arten Maden sind kleiner, und thun den nämlichen Schaden. Rösel hat in dem 3 Theile seiner Insectenbelustigung S. 242. aus eigener Erfahrung uns eine Beschreibung von der zu der vierten Klasse der Nachtvögel gehörigen, und von ihm sogenannten Bienenschabe oder Motte der Bienenfalter, nebst ihrer Verwandlung zum Papillion geliefert, und solche, nach allen ihren Veränderungen Tab. XLI. illuminirt vor Augen gelegt; s. auch Apiaster, Bienenfresser; lat. Merops.

Es wird zwar in allen Bienenbüchern dieses fürchterlichen und verderblichen Feindes gedacht; es laufen aber auch manche Unrichtigkeiten mit unter; und eine nähere Erkenntnis dieses schädlichen Insekts kann zugleich Mittel an die Hand geben, dem Schaden, welchen es verursacht, bestmöglichst vorzubauen. Es ist aber dieser Bienenwolf in seinem Raupenstand ein Wurm oder Raupe mit 16 Füßen versehen, wodurch sie sich von Maden, welche keine Füße haben, unterscheidet. Wie nun diese Raupe sich vorzüglich in Bienenstöcken aufhält, und von dem Nachtschmetterling allda angesetzt wird, ob man sie gleich auch in Hummelnestern, wie Rösel anmerkt, ja auch zuweilen in Wespennestern gefunden: *) so hat sie dieses Besondere, daß sie sich, sobald sie an dem Boden des Bienenstocks aus dem Ey gekrochen, umspinnet, und sich, im Fortgehen, in einen bedeckten Gang von ihrem dichten Gewebe einhüllet, daß kein Stachel der Bienen sie berühren kann, sondern wohl gar darinnen stecken bleibt. Sie kann darinnen vor- und rückwärts kriechen, und sie verlängert dasselbe, wenn es die Noth erfordert, ihre Nahrung zu suchen. Wenn ihrer zu viele werden, greifen sie die Waben selbst an, da sie sich anfangs mit dem Abfall beholfen haben, und richten zuletzt einen ganzen Stock zu Grunde. So wie alle Raupen aus Eyern entstehen, die von Schmetterlingen gelegt werden; so haben auch diese ihren Ursprung von einem Nachtfalter der vierten Klasse, dergleichen nur bey Nacht fliegen, da, nachdem männ- und weibliche sich gepaaret, letzteres seine Eyer in die Bienenstöcke und zwar hart an die Ränder der Wohnung, wo dieses auf dem Flugbrett aufstehen, oder wo dasselbe am besten zukommen kann, hinlegt. Es kann dieses um so viel leichter geschehen, da die Bienen bey Nacht ruhen, und dieser Feind sich also besonders in solche Stöcke hineinschleicht, die ihr Flugloch bey Nacht nicht besetzen können. Zudem haben sie auch lange Legspitzen, da sie die Eyer durch kleine Ritzen hineinbringen, da sodann die ausgekrochenen Räuplein ihrem Futter sogleich weiter nachgehen. Legt nun ein Weiblein 100, oder gar etliche 100 Eyer, so ist dies hinreichend, einen ganzen Stock zu verderben; und wenn gleich die Bienen einige ganz kleine Würmchen ergreifen, und hinausschaffen, so

wendet dieses die Gefahr noch lange nicht ganz ab. Hat eine solche Raupe, nach gewöhnlicher Häutung, ihre Größe, die nicht unbeträchtlich und stärker ist, als der Leib des verwandelten Nachtfalters, erreicht, so verwandelt sie sich, in einem sehr zähen, dicken und für die Bienen undurchdringlichen Gespinnst und Hülle, in eine Puppe, aus welcher der Schabevogel nach seiner Verwandlung auskriecht, und gar bald wieder eine neue Brut ansetzet, da man, nach Erfahrung in einem Jahre viele tausende als Nymphen und Puppen vorgefunden, die 6. 6fach übereinander aufgethürmt da lagen. Diesem Uebel abzuhelfen, hat man verschiedener, theils lächerlicher Mittel, sich bedient. Manche wollen Abends, da man dergleichen Falter wahrnimmt, ein Licht zu dem Bienenstock hinstellen, in der Absicht, daß sich die Nachtschmetterlinge verbrennen sollen; allein sollten auch noch so viele dadurch umgebracht werden, so würde solches doch nicht helfen, wenn auch nur ein einiger seine Eyer angebracht hätte. Und wie kann man zu der Zeit so genau wahrnehmen, wenn sie fliegen, da man sie den ganzen Sommer über um die Bienenstöcke antrift? Da wir aber nun einmal wissen, daß diese den Bienen so gefährliche Schabenraupen größtentheils unten herum um den Korb, sonderlich in dem Abfall oder Gemülle (welches ihr Element und erste Nahrung ist) ihren Aufenthalt haben, und schlechterdings der Bienen natürliche Gesellschafter sind, so reinige man seine Stöcke alle Frühjahre, wenn man sie ausgestellet hat, recht sorgfältig. Sobald man den Stock von seinem Flugbrett hinwegnimmt, so wird man alle diese Motten, große und kleine, an den Rändern der Wohnungen, besonders, wenn sie von Stroh gemacht sind, finden. Auf diese Art kann man sie in wenigen Stunden alle vertilgen. Eben so muß man im Sommer bey schwachen Stöcken bisweilen eine Untersuchung anstellen. Denn bey schwachen Stöcken sind sie eigentlich zu fürchten. Starken Stöcken gewinnen sie nichts ab. Man hat Beyspiele, daß starke Stöcke das Gespinnst einer solchen Motte ganz mit Wachs überzogen haben, so daß sie in ein wahres Gefängniß eingesperrt war, aus welchem sie unmöglich ausbrechen konnte.

*) Das auch Verfasser bey seiner ehemaligen Erziehung der wilden Hummelbienen neben seinem Bienenstand entdeckt hat.

Wenn sich die Rankmade bereits in den Tafeln eingesponnen, und im Stock eingenistet hat, so ist wohl schleunige Hülfe nöthig. Man erfähret dieses auf folgende Art. Erstlich sind die Bienen nicht mehr so arbeitsam, wie vorher. Zweytens findet man ihren Unrath häufig auf dem Brett, wie kleine schwarze Körner, welche manchmal von Unwissenden fälschlich für Madeneyer gehalten werden. Endlich drittens erblickt man bey genauer Untersuchung, wenn man die Bienen mit Rauch abgetrieben hat, das Gespinnst selbst. Alsdann ist es hohe Zeit, Rath zu schaffen; wiewohl bey solchen Stöcken selten die auf sie zu verwendende Mühe und Zeit auch nur einigermaßen belohnt wird. Die natürlichste Behandlung ist folgende:

Zuerst schneidet man die mit Maden eingesponnenen Tafeln rein heraus, und vereiniget den schwachen Stock mit einem starken. Sollte er jedoch ziemlich Volk und noch gesunde Brut haben, so kann man ihn zu einem Ableger, oder auch zu einem ausgetrommelten Stock benutzen, oder auch blos mit einem recht volkreichen Stock, wenn anders die Jahrszeit es gestattet, verwechseln und auf diese Art vergüten. Zudem muß man besonders bey einem solchen Stock auf diese Motten aufmerksam seyn, ihn öfters reinigen, und damit so lange fortfahren, bis er sich vollkommen erholt hat. f. Abfall; Wichwachs, und nachfolgende Schriften.

Preißschriften über die von der königl. Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen aufgegebene Frage: wie die Bienenstöcke vor den schädlichen Raupen zu bewahren sind. st. im 20. St. des Hannövr. Magaz. v. J. 1766.

Groscurd sicheres Mittel zur völligen Tilgung der Maden in den Bienenstöcken, st. im 37. St. des Hannöv. Magaz. v. J. 1766.

Anmerkungen über die bösen Wirkungen des gekörnten oder Steinhonigs, und über die falschen Motten, durch Gr. Vicat, st. im 4. St. des V. Jahrg. 1764. der Berner Abhandlungen.

Schirachs Beantwort. der zum Num. 1765. von der königl. Gesellsch. der Wissensch. zu Gött. aufgegebenen Frage: wie die Bienenstöcke ꝛc. st. im 21. St. dess. v. e. d. J.

Lettre de Mr. l'Abbé le B.. sur un moyen, qu'il a découvert pour garantir les ruches d'un cruel insecte, connu sous le nom de Teigne de cire, st. im Journ. oecon. Oct. 1767 und ins Deutsche übersetzt v. Hrn. Dr. Krünitz, unter dem Tit. des Hrn. Abt le B** Sendschreiben über ein von ihm entdecktes Mittel, die Bienenkörbe gegen die Wachsmotte zu verwahren, st. im 38. St. des neuen Hamb. Magaz. v. J. 1766.

Bienenzucht. — Ein Wort, das ohne alle Erklärung verständlich ist. Sie gehört unter die vorzüglichsten Zweige der Landwirthschaft, und sie bringt, wenn sie vernünftig behandelt wird, eben so viel Nutzen, als Vergnügen. Man theilet sie in die wilde *) und zahme Bienenzucht ein. Diese Eintheilung ist aber offenbar gesucht; denn es giebt im Grunde weder wilde noch zahme Bienen. Wenn man einen Schwarm im Walde, wo mehrere Stöcke in

hohlen Bäumen sich befinden, hängend antrift, so fasse man ihn getrost, und man wird bey dieser Arbeit finden, daß er eben so zahm, als alle einheimische Schwärme sey, auch sich in der Zeitfolge auf dem Stande nicht wilder betragen wird, als die zahmen. Wilde Bienen sind also diejenigen, welche sich ohne nähere Aufsicht im Walde befinden, und sich selbst und der Natur ganz überlassen sind. Zahme sind diejenigen, die unsere Aufsicht und Beyhülfe genießen, so oft sie derselben bedürftig sind, und gleichsam zu unsern Hausthieren gehören.

*) Wenn man, wie vorhin gemeldet, zwischen wilden und zahmen Bienen einen Unterschied machen will, so sollte man alle die Arten von Bienen, welche zwar auch Honig sammeln und Höslein eintragen, aber entweder nur paarweise, oder wenigstens nur in kleiner Gesellschaft beysammen leben, und ganz untauglich zu einer einheimischen Zucht sind, wilde Bienen nennen. s. Bienen.

Die Bienenzucht gehört übrigens unter die frühesten Nahrungszweige der Menschheit; nun läßt es sich leicht vermuthen, daß die Menschen in den frühesten Zeiten nicht sowohl die Bienen gepflegt, als vielmehr im Herbst ihre Wohnungen, welche sie den Sommer hindurch aufgesucht hatten, gleichsam beraubt, und sich auf diese Art ihr Bedürfniß an Honig und Wachs verschafft haben. Doch ist es eben sowohl nicht unwahrscheinlich, daß man mit der Zeit, nach Entdeckung ihrer ordentlichen Oekonomie, gefundenen Schwärmen, weil man sie gar nicht benutzen konnte, eine Wohnung mag angewiesen haben. Auf diese Art wurde zuverläßig der erste Grund zur einheimischen Bienenzucht gelegt, und mögen die Klotzbeuten die allerersten Bienenwohnungen in den Gärten gewesen seyn.

In den ältesten Zeiten suchten diejenigen, welche sich mit der Bienenzucht beschäftigten, zunächst nur ihr häusliches Bedürfniß zu befriedigen; sie fanden aber bald, daß Honig und Wachs solche Producte seyen, mit welchen sie eine Handelschaft treiben könnten. Auf diese Art fingen sie an, sich stärker auf die Bienenzucht zu legen, und nicht nur mehrere Stöcke aufzustellen, sondern die Pflege derselben vernünftiger, ja selbst wissenschaftlicher einzurichten. Mit jedem Jahre wurde sie für die Handlung wichtiger, und in unsern Zeiten ist sie eine, für das Bedürfniß aller Weltgegenden unentbehrliche Sache geworden.

Dis ist auch die Ursache, warum sich schon vor vielen Jahren ganze Gesellschaften gebildet haben, deren rühmliches Bestreben dahin ging, die Bienenzucht, und alles, was dahin einen näheren oder entfernteren Bezug hatte, auf das sorgfältigste zu untersuchen, und die Resultate ihrer Untersuchungen ihren Zeitgenossen mitzutheilen. Es ist leicht zu erachten, daß durch diese Gesellschaften überaus viel Gutes gestiftet worden, um so mehr, da durch ihr lobenswürdiges Beyspiel sich immer neue Gesellschaften, besonders in Hannover, Sachsen, Franken ꝛc. bildeten, welche mit rastlosem Eifer sich bestrebten, die Bienenzucht vollkommener, und eben damit für ihre Zeitgenossen und Nachkommen nützlicher zu machen.

Die gute Absicht dieser Gesellschaften würde vielleicht schon längst vollkommener erreicht worden seyn, wenn reiche und begüterte Leute, oder, was noch mehr zu wünschen wäre, gute Regenten kein Bedenken getragen hätten, zur Errichtung einer bedeutenden Bienenzucht ein hinlängliches Kapital herzugeben. Auf diese Art würden sie Gelegenheit bekommen haben, in wenigen Jahren den Beweis von dem großen Nutzen der Bienenzucht augenscheinlich führen zu können. Es ist zwar wohl bekannt, daß bisweilen mehrere vermittelte Personen zusammen getreten sind, in der Absicht, die Lehren, welche jene Bienengesellschaften aufgestellt haben, praktisch anzuwenden: allein es fehlte ihnen bey dem besten Willen an praktischen Vorkenntnissen, und auf diese Art verlohren sie in kurzer Zeit ihr eingelegtes Kapital.

So ist Verfassern eine Gegend bekannt, wo vor ungefähr 25 Jahren eine prächtige Anlage von einigen Privatpersonen gemacht worden war. In wenigen Jahren hatten sie nichts mehr, als die leeren Körbe und den Stand. Gleichwohl war die gewählte Gegend eine der schicklichsten in der Welt zu einer glücklichen Bienenzucht. Aber es fehlte an erfahrnen Pflegern der Bienen. Es liegt also hauptsächlich an der Erfahrung und Uebung desjenigen, dem eine solche Bienenzucht anvertrauet wird. Wie gut wäre es demnach, wenn solche Anlagen unter der Leitung und Aufsicht der erfahrensten Männer aus solchen Gesellschaften gemacht würden! — Hr. Dr. Rümelin in Ludwigsburg hat eine sehr ermunternde Schrift herausgegeben, und gezeigt, welche unaussprechliche Vortheile nur in Würtemberg durch eine wohl eingerichtete Bienenzucht erhalten werden könnten. Er hat vollkommen Recht, und seine Behauptungen sind im geringsten nicht übertrieben, so bald Männer genug vorhanden sind, welche die Bienenzucht nicht blos aus Schriften, sondern bereits aus Erfahrung verstehen. Man kann die Bienenzucht aus Schriften gründlich verstehen, und gleichwohl im Anfange, wo man seine gesammelten Kenntnisse in Ausübung bringen soll, sehr oft in die größte Verlegenheit gesetzt werden. Wie sehr wäre daher zu wünschen, daß ein Regent eine Lehranstalt in einer für die Bienen tauglichen Gegend errichtete, so, wie man jetzo anfängt, es mit der Obstbaumzucht zu thun! — Auf diese Art würden sich in kurzer Zeit die praktischen Vortheile des Lehrers, seine erprobten Grundsätze und Erfahrungen überall verbreiten, und man würde bald keine

Ursache

Ursache mehr haben, Aufforderungen zu einer stärkeren und nützlicheren Bienenzucht drucken zu lassen. Daß an der Behandlung der Bienen unaussprechlich viel, ja daß Alles daran gelegen sey, will Mitverfasser Kürze halber nur aus der Geschichte seiner Bienenzucht, vom Jahrgang 1803. beweisen. Er hatte wegen der Veränderung eines Wohnorts von 67 Stöcken, nur die 7 leichtesten (denn die allermeisten waren so schwer, daß sie nicht fortgetragen werden konnten) an seinen neuen Wohnort tragen lassen. Unter diesen waren einige, mit denen er Versuche gemacht hatte, die hier zu erzählen der Ort nicht ist. Kurz, ein jeder, der die Bienenzucht versteht, wird sagen, daß er auf diese Art für das Gelingen seiner neuen Anlage schlechte Aussichten hatte. Dis fühlte er selbst, und kaufte daher noch 3 Stöcke für sich, und 5 gemeinschaftlich mit andern Personen, im Ganzen also 8 gute Stöcke. Von den mitgebrachten 7 copulirte er den schlechtesten mit einem andern. Er hatte also noch 11 Stöcke, und so fatal der Jahrgang an sich war, so hatte er doch 1) dadurch, daß er seine Schwärme zu rechter Zeit erhielt; 2) seine Stöcke auf die Weide schickte, seine Bienenzucht verdoppelt; indeß andere Bienenhalter in seiner ganzen Nachbarschaft entweder gar keine Jungen erhalten, oder, im Fall sie welche erhielten, Junge und Alte miteinander eingebüßt haben.

Noch überzeugender werden die großen Vortheile der Bienenzucht durch eine Geschichte, die Thatsache ist, hervorleuchten. Hr. Joseph Paal Pfarrer zu Stirneusiedel bey Bruck an der Leutha, hat im Jahr 1799 eine vaterländische Bienengesellschaft durch Actien errichtet. Von dem Fortgange dieser Gesellschaft hat er dem Publikum gedruckte Nachrichten mitgetheilt. Die Anstalten, welche Hr. von Ehrenfels vor ihm gemacht, hatten ihn zu ähnlichen Anstalten ermuntert. Ein Beweis, wie viel oft durch ein einziges gutes Beyspiel bewirkt werden kann! Nur richtete Hr. Pf. Paal sein Augenmerk (was auch vorzüglich lobenswürdig ist) mehr auf unbemittelte Theilnehmer an seiner Anstalt, als es Hr. v. Ehrenfels gethan hatte. Es wurde jedem Theilnehmer gestattet, seine Einlage, welche 50 fl. betragen mußte, in Bienenstöcken zu entrichten, und es durften auch mehrere zu Einer Actie zusammentreten. Sein Vorschlag fand den wohlverdienten Beyfall, und er wurde bald in den Stand gesetzt, seinen patriotischen Plan ausführen zu können. In der Zeitfolge theilte er dem Publikum die Auszüge aus seinen Gesellschaftsrechnungen mit. Diese sind vom 1ten Okt. 1799. bis dahin 1801. folgende:

A) 1) Die ganze Einlage mit Inbegriff eines aufgenommenen Kapitals von 500 fl. im Ganzen 3122 fl. 30 kr. Rheinisch.

2) Die auf diese neue Anlage verwendete Kosten beliefen sich auf 3077 fl. 51 kr.

3) Es blieb in der Casse 44 fl. 39 kr.

4) Das Vermögen der Gesellschaft wurde auf den 1 October 1800 berechnet auf 3152 fl. 15 kr.

B) Vom 1 Oct. 1800 bis den 1ten Oct. 1801.

1) Einlage, verkaufter Honig und Wachs ꝛc. 3310 fl. 51 kr.

2) Ausgabe. " " " 2910 fl. 53½ kr.

3) Es blieb in der Kasse. = 399 fl. 57½ kr.

4) Das Vermögen bestund jetzt in 355 guten Stöcken zur Zucht, jeden zu 7 fl. 30 kr. gerechnet, thut = = 2662 fl. 30 kr.
Ferner in 166 ganz schweren Stöcken nach dem Gewicht, den Zentner zu 21 fl. 30 kr. 1325 fl. 50 kr.

5) An Geräthschaften und den in der Kasse gebliebenen 2079 fl. 9 kr.

6067 fl. 29 kr.

Wer wird sich nicht über eine solche Unternehmung freuen, und die Männer segnen, durch welche sie veranstaltet und bisher geleitet wurde? Wie leicht wäre es, ihrem Beyspiel ohne alle Gefahr nachzuahmen. Mitverfassern sind die Würtembergische und angränzende Bayrische und Badensche Provinzen bekannt, und er ist überzeugt, daß sie für die Bienenzucht größtentheils unvergleichlich gut gelegen sind. Es ist schmerzhaft, eine Gegend, welche für die Bienen taugt, bienenleer anzutreffen. Auch die Gegend, in welcher er wohnet, hat eine, für die Bienenzucht vortrefliche Lage. Nur eine halbe Stunde von da ist eine Revier, welche für die Bienen paradiesisch ist. Wer wird nicht sein Schicksal bedauern, wenn er sagen muß, daß er es aus zwey Ursachen nicht wagen darf, daselbst eine Anlage zu machen? Erstlich herrscht unter der dasigen Jugend ein schrecklicher Verderbungsgeist, der sie, selbst in dem Falle, wenn sie nicht gereizt werden, aufruft, alles zu Grunde zu richten, wovon sie glauben, daß sein Verlust dem Eigenthümer schmerzhaft fallen werde. Zweytens wäre der Diebstahl, im Fall auch jener Verderbungsgeist nicht herrschte, sehr zu fürchten. Diese gedoppelte Gefahr, nöthiget ihn, auf die schönsten Vortheile Verzicht zu leisten, seine Bienenzucht auf seinen Garten einzuschränken, und nach der Schwarmzeit alle seine Stöcke auf die Alp, wo dieser teufliche Geist noch nicht herrschet, auf die Weide tragen zu lassen, welches doch nur höchst selten Statt findet. Um so leichter wäre es also möglich, daß in den meisten Gegenden der oben angeführten Länder gemeinschaftliche Anlagen gemacht werden könnten. Wenn nur die Leitung einem geschickten und erfahrnen Manne übertragen wird, welcher an einer solchen, mit

vielen Kosten errichteten Anlage nicht die erste Probe machen will.

Die Bienenzucht selbst kann auf eine vielfache Weise getrieben werden. Einige halten ihre Bienen in gewöhnlichen Körben, von allerley Größe, Form und Gestalt: andere ziehen die Klotzbeuten, andere die hölzernen Stänber, andere die Läger vor. Für den gemeinen Mann, und überhaupt zu einer Anlage im Großen ist, aus sattsamer Erfahrung, die gemischte Einrichtung die beste. Sie verschafft nicht nur dem Auge mehr Mannichfaltigkeit und Vergnügen; sondern sie sezt hauptsächlich den Wärter in den Stand, alle ersinnlichen Veränderungen, welche Zeit und Umstände nöthig machen, vorzunehmen. Vorzüglich sind für den Gebrauch im Großen stroherne Körbe — denn die hölzernen sind für diese Absicht zu theuer — welche 15 Zoll hoch, und im Durchschnitt 11 Zoll weit sind, und zwar von gleicher Weite ohne Bauch. Oben müssen sie eine Oeffnung von 5 Zoll im Durchschnitt haben. Auf einen jeden dieser Körbe muß eine Kappe gerechnet werden, die etwa 8 Pfund Honig, im Fall sie vollgebauet ist, gewähren kann; ferner ein kleiner Deckel von Stroh, womit die Oeffnung, sobald man die Kappe abgehoben hat, bedecket wird; endlich ein akkurat passender stroherner Untersatz, der also gleichfalls 11 Zoll, wie die Körbe, im Lichten haben muß. Diese Strohringe müssen oben und unten einen gedoppelten Ring haben, damit sie desto fester und dauerhafter sind. Auf 30 Stöcke müssen wenigstens 40 solcher Ringe gerechnet werden, weil es leicht geschehen kann, daß man einige Stöcke mehr, als einmal, untersetzen muß. Einem jeden, und vorzüglich einem frühen Schwarm weißt man einen Korb, auf welchem die Kappe bereits befestiget ist, zur Wohnung an, und siehet besonders darauf, daß die Bienen, indem man den Schwarm faßt, in großer Menge durch die Oeffnung des Korbes in die Kappe hinunterfallen. Ziehet sich der Schwarm nicht gleich am ersten Tag in die Kappe, so wird er auch nicht bälder in derselben zu bauen anfangen, als bis er zuvor den ganzen Korb ausgebauet hat. Späteren Schwärmen oder wohl gar Nachschwärmen gibt man den einfachen Korb. Im Fall sie ihren Ausstand nicht ganz bekommen, so kann man ihnen durch eine mit Honig gefüllte Kappe auf einmal helfen, und auf diese Art sehr schnell zu einer zahlreichen Bienenzucht gelangen.

Birkensaft. — Wenn man im Frühjahr, so bald der Saft sich in diese Bäume ergossen hat, mit einem sogenannten Hohlbohrer ein Loch in eine Birke bohret, und ein in das gebohrte Loch passendes Röhrchen steckt, so fließt ein heller Saft heraus, vermischt man ihn nur mit ein Viertheil Honig, und läßt beydes ein wenig miteinander sieden, so hat man eine vortrefliche Fütterung für die Bienen. Um aber die Birken nicht damit zu Grunde zu richten, muß man hölzerne Nägel in das gebohrte Loch hineinschlagen, und es auf diese Art verstopfen. Beobachtet man diese Vorsicht, so leidet die Birke nicht den geringsten Schaden.

Birkhahnenfuß, großer. Ranunculus 29. Linn. Sp. pl. 779. (hirsutus) — nemorosus, foliis caryophyllatae. Loesel. fl. pruss. 120. tab. 71. — wächset in einem guten und schattigen Grunde unter den dicken Sträuchern; auch in solchen Schlaghölzern, welche jährlich etlichemal unter Wasser stehen, wo er etwas länger und später blühet, und von den Bienen gesucht wird.

Birnbaum, wilder, Knötelbaum. Pyrus 1. Linn. Sp. pl. 686. (communis Pyraster.) — sylvestris C. B. pin. 439. — ist in Wäldern und Feldern sehr gemein und ergiebig an Honig und Staub, und wird fleißiger, als die zahmen Arten, besucht und auch sichtbarlich besser benutzt. Eine der größten Blumen bringt die sogenannte Pfalzgrafenbirn.

Birnsaft, Birnsyrup: — ist vortreflich als Nothfütterung für die Bienen zu nutzen. Es müssen aber diese 2 Regeln dabey beobachtet werden, daß man ihn erstlich sattsam koche, damit er sowohl ein honigartiger Syrup werde, als auch sich mehrere Jahre halten könne: und hernach daß man auch gute und dienliche Birnen dazu nehme. Was letztere betrift, so sollen es keine Sorten seyn, die Säure enthalten. Unter den bekannten Birnen taugen dazu: die Eyerbirn oder Bestebirn: die weiße Butterbirn: die graue Butterbirn: vorzüglich aber die Bon Chrétien, oder Apothekerbirn und viele andere dergleichen mehr. Wenn sie sollen zu Most gekeltert werden, darf man sie nicht zu mild werden lassen. Sobald sie gekeltert sind, muß man zum Kochen schreiten, weil sonst der Most bald in Gährung gehet. Das Kochen selbst muß so lange andauern, bis nur der dritte Theil übrig, also von 30 Maas Most erhält man 10 Maas Syrup. Im kupfernen Kessel muß man ihn nie erkalten lassen: wenn man aber den Kessel vor dem Kochen rein gescheuert hat, so schadet dem Saft das Kochen im Kupfer nicht.

Es läßt sich aber auch von Birnen ein guter Saft und Syrup bereiten, ohne vorher die Birnen keltern zu müssen. — Wenn die Birnen nach erlangter gehöriger Reife abgebrochen worden, und noch einige Zeit auf Stroh gelegen haben, um völlig auszureifen und mürbe zu werden, so werden sie aufgeschnitten, das Kernhaus herausgenommen, die faulen Stellen sorgfältig ausgeschnitten, und in einem gesäuberten Trog, darin man dem Vieh Futter zu stoßen pflegt, zerstampft und so klein gehackt, daß

daß die Stücke die Größe von Haselnüssen erhalten. Darauf werden sie in einem Kessel gekocht. Damit sie aber nicht anbrennen, so gießt man bey dem ersten Kessel, den man kocht, 1 oder 2 Eymer voll Wasser nach dem Verhältniß des Kessels auf die zerstoßenen Birnstücke, und läßt sie so lange kochen, bis sich die Stückchen zwischen den Fingern zerdrücken lassen, worauf man sie in einer dazu eingerichteten Presse auspreßt. Beym Pressen muß der Sack öfters umgewendet, und aufs neue gepreßt werden. Kocht man sodann mehrere Kessel voll, so wird ein Theil von dem ausgepreßten Saft anstatt des Wassers dazu genommen. — Hat man nun so viel Saft, als man im Kessel kochen kann, oder auch noch etliche Züber voll zum Nachfüllen (denn zu viel soll man auf einmal nicht pressen, weil der ungekochte Saft länger als 12 Stunden nicht stehen soll, zumal nicht in der Wärme, weil er sich sonst auf Gährung und sodann auf Säure neiget), so wird der Kessel aufs neue wieder ausgescheuert und der Saft gekocht. Man gibt ein starkes, aber doch nicht jagendes Feuer, und sucht es immer in solcher Stärke zu erhalten, daß der Birnsaft immer gelinde fortkochen kann. Den Schaum nimmt man immer mit dem Schaumlöffel weg, den man zu den übergebliebenen Trestern von den ausgepreßten Birnstücken thut. Je länger er sich nun halten soll, desto stärker muß er einkochen, und desto dicker werden. Was man davon bald verbraucht, kann man früher herausnehmen, und das übrige stärker einkochen lassen. — Gegen das Ende der Arbeit muß man das Feuer vermindern. Um aber zu wissen, wann der Saft genug gekocht sey, muß man von Zeit zu Zeit einen Teller voll nehmen, und ihn verkalten lassen, sodann mit einem Löffel aus einiger Höhe herunter fallen lassen, daß man sehen kann, ob er sich ziehet. Ist dieses, so ist er fertig. Es werden dann von 4 Theilen Saft 3 Theile, oder von 3 Theilen 2 Theile eingekocht seyn.

Man füllt den Syrup in steinerne oder gläserne Gefäße, und bindet ihn, wenn er kalt geworden, mit Papier zu. Irdene Töpfe, zumal unverglaste, taugen nicht, darin schlägt er durch und verzehret sich. — Mit diesem Syrup kann außer der Ersparnis des Honigs zur Bienenfütterung, in einer Haushaltung sehr viel Zucker gespart werden, süßet noch besser, als Zucker, und dienet zu allerhand Speisen, zu Senf ꝛc.

Das Ueberbleibsel von den gekochten und ausgepreßten Bienenstückchen taugt sehr gut zum Essig: man gießt, nach Verhältnis der Menge, Wasser darauf, und läßt es an einem warmen Ort, etwa 6 Wochen, darüber stehen, preßt es sodann aus und füllt es in das Essigfaß.

Bisamdistel, Carduus 3. Linn. Sp. pl. 1150. (nutans.) Carduus nutans. J. B. hist. III. p. 56. — wächset auf den Feldern, um die Dörfer und Landstraßen, an ungebauten Orten, in gutem, doch mittelmäßigem Boden, wo die Pflanze ihre Blumen häufig hervorbringt. Der Geruch der Blumen ist überaus angenehm, und mehr ein Ambra-, als Bisamgeruch. Sie blühen im Julius und August, und geben Staub und Honig, wie alle andere große Distelarten.

Bißblume: — kleine Küchenschelle, mit hangenden Blumen; kleine Osterblume. (Pulsatilla (offic.) Ist in den allerunfruchtbarsten Gegenden, Heiden, Sandhügeln, und schlechten trocknen Feldern eine der häufigsten Blumen. Ihre Blumenknöpfe öffnen sich sehr zeitig und fast zugleich, oder nachdem die Pflanze kaum aus der Erde kommt, indem sich die Stiele erheben. Die Bienen tragen aus den schön gefärbten Blumen, so wie aus ihren schönen Abänderungen vielen Staub und Honig ein, weil sie mit häufigen Staubfäden und Beuteln versehen ist, die, wenn sie sich öffnen, die Blume inwendig ganz überdecken. Sie durchsuchen sie mit eben so großer Begierde, wie die Zapfen der Palmweide.

Bitterweide; Lorbeerweide, Streich-, Baumwollen-, Schaaf-, wilde Faulweide. (Salix 3. Linn. Sp. pl. 1442. (pentandra.) — vulgaris rubens. C. B. pin. 473. — folio laureo, s. lato glabro odorato. Raj. hist. 1420. — Ist eine der schönsten Weiden im Lande, welche größere Blumen- und Wollzapfen trägt, und am spätesten unter allen blühet, daß man sie zu Ende des Maymonaths noch finden kann. Ihre Wolle bringt sie erst im October, anstatt daß andere im Junius und Julius stäuben. Die männlichen Blumenzapfen sind ansehnlich und sehr wohlriechend, daß ihnen die Bienen sehr weit, selbst in der vollen Baumblüte nachziehen.

Blätter, — siehe Gewürk.

Blätterlese, — heißt die Arbeit und Beschäftigung der Bienen, da sie den sogenannten Honigthau von den Blättern der Bäume holen, als worauf dieser honigartige Saft oft tropfenweise ausgeschwitzet wird. s. Honigthau; Melthau.

Blase, — s. Giftblase; auch Honigblase, oder Magen d. B.

Blasebalg, — siehe Rauchtopf, it. Feuermaschine.

Blasen, — heißt die sanfte Bewegung der Bienenflügel über Winters, wodurch und durch die damit verbundene Bewegung ihrer Leiber sie sich erwärmen, einheitzen, und einen solchen Grad der Hitze erregen und erhalten, der oft den Grad der Bruthitze übersteigt, dabey sie nicht erfrieren; wohl aber ohne Hülfe zu Grund gehen,

gehen, wenn der Völker zu wenig sind, als daß sie einen gehörigen Grad der Wärme schaffen und erhalten sollten. Sonst pflegt man auch zu sagen: die Biene bläßt Wachs an, wenn sie bauet oder neuet. s. Tönen; auch Sprache der Bienen. Von Weiseln sagt man: sie tüten, sonderlich bey Nachschwärmen.

Blaumeise. s. Feinde der Bienen.

Blech. s. Flugthüre.

Blümeln, sonst Höseln genannt: — thun die Bienen, wenn sie den Blumenstaub sammlen und sogenannte Fuhren bringen; siehe den folgenden Artikel auch Arbeit.

Blumenmehl; Blumenstaub; sonst auch Bienenbrod genannt: — enthält das Wesentlichste von der allgemeinen und wahren befruchtenden Materie der Gewächse, so wie der männliche Saamen im Thierreich. Man erwäge hierbey die unendliche Weisheit des grossen Schöpfers, dem es gefiel, alle nur mögliche Arten von Gewächsen nicht nur zu erschaffen, sondern auch die Veranstaltung zu treffen, daß sie sich bey ihrer Vermehrung in ihren wahren Geschlechtsarten beständig zugleich erhalten sollten. Zu dem Ende gab er ihnen in ihrer Blüte besonders bestimmte Werkzeuge, die nach ihrem äußern und innern Bau und Vermögen auf eine sehr ähnliche Weise eben das leisten sollten, was bey Erzeugung und Fortpflanzung aller Thiere sonst schlechterdings geschehen muß. Weil aber die natürlichen Würkungen eines lebendigen Körpers in den andern durch ganz gemeine oder gewöhnliche Zufälle nur gar zu oft vermindert, gehemmt, oder gar vereitelt werden können: so hat er auch dieser Unvollkommenheit dadurch zum Voraus abhelfen wollen, daß er vielen Gewächsarten sichere Gehülfen aus dem Thierreiche, an Bienen und andern blumensaugenden Insekten zugeordnet, die um ihrer eigenen und besondern Nahrung willen, die Blüten der Gewächse durchsuchen müssen: wobey sie den Pflanzen durch das Aussaugen des Honigs, Ablecken und Ablesen des Staubes, die wichtigsten Dienste leisten, indem die Blüten zugleich von gewissen überflüßigen Säften gereinigt werden, die ohnedem als ein natürlicher Auswurf derselben, davon schlechterdings geschieden werden mußten, wenn er sich nicht daselbst, ohne zu verdünsten, zu bald ansammlen, verdicken, die feinsten Ausgänge verstopfen, überziehen, und daher die nachfolgende völlige Ausbildung der höchst zarten Früchte, nebst dem fernern Wachsthum vernichten sollte.

Zu mehrerer Beförderung solcher Anstalten machte er auch diesen honigsaugenden Insekten, den Bienen, den Gebrauch des Blumenstaubs zugleich unentbehrlich, entweder daß sie auch den Ueberfluß davon aus den Blumen überall einsammeln, oder häufig genug wegtragen müssen, um ihn gemeinschaftlich mit dem eingesammelten Saft zu ihrer Nahrung zu genießen, und auf diese Art in den Stand gesetzt zu werden, daß sie das Wachs ausschwizen, und damit die Zellen für ihre Brut und für ihren Vorrath bauen können: oder, es wurden die übrigen honigsaugenden Insekten, welche dergleichen Blumenstaub weder zu einem Gewürk, noch zu dem sogenannten Bienenbrod nöthig haben sollten, dennoch an der Brust, dem hintern Theile des Leibes, den Füßen ꝛc. mit einer wollichten oder rauhen und haarichten Bekleidung versehen, in welcher sich der frische Blumenstaub sogleich und von selbst anhängen konnte, ohne daß sie ihn einsammelten oder auch solches zu verhindern vermochten, indem sie durch allerley Wendungen beschäftigt waren, den Honig etwas tiefer aus dem engeren Grunde der Blumen herauszuholen.

Die Bienen und andere Blumensauger tragen also diesen Blumenstaub, dessen einzelne, recht vollkommen reife Kügelchen für die Nahrung der Bienen eben so unentbehrlich sind, als der Honig selbst, mit oder ohne Absicht mit sich von einer Blume auf die andere. Bey solcher Gelegenheit wird der befruchtende Blumenstaub eben so an seinen rechten Ort gebracht, wohin er kommen soll, und an den feuchten Befruchtungsröhren der Blumen überall angesprengt und abgestrichen, als ob es die Blumen, nach ihren verschiedenen Bau- und Lebenskräften, gleich lebendigen Geschöpfen, selbst gethan hätten. Die Befruchtung erfolgt alsdann, wie die Erfahrung lehrt, ganz gewiß in der Blume.

Da es nun im Reiche der Natur und insonderheit der Gewächse nicht wenige Gattungen gibt, welche von der Natur gepaart sind, und doch, mancherley Zufälle wegen, ganz voneinander abgesondert wachsen, ohne daß der eine Theil den andern berühren kann: so sind gewisse Mittel desto nothwendiger, um die Verbindung zwischen beyden zu bewürken; denn der eine Theil trägt nur solche Blüten, welche allein das Vermögen haben, die andere Gattung eben so zu befruchten, wie im Thierreich; der andere hingegen muß von dem ersten in seinen Blüten nothwendig befruchtet werden, wie die Weiblein der Thiere, wenn sie fruchtbare Eyer legen oder Junge gebähren sollen. Um der angezeigten Entfernung willen mußte die Befruchtung bey solchen Gewächsen unterbleiben, und sie würden keine vollkommene Saamen hervorbringen, wenn die Bienen und andere Insekten nicht ihrer Nahrung wegen, den befruchtenden Blumenstaub von der einen Art, oder von einzeln abgesonderten Blumen auf die andern überbrächten: welche da-

dadurch genug gereizt werden, daß sie dieses befruchtende Wesen an sich ziehen, und den wesentlichen Stoff daraus einsaugen. Hierdurch wird alsdann die allerwichtigste Absicht der Natur befördert. Die Gewißheit von dem allen wird durch die neuesten Methoden, die Gewächse unter sich zu befruchten, welches die größten Naturforscher, und vorzüglich die geschickten Liebhaber der Nelken schon oft mit dem sichtbarsten Erfolg unternommen haben, außer allen Zweifel gesetzt. Ja diese Befruchtungsart wird in den Morgenländern jährlich an Dattel- und Terpentinbäumen vorgenommen, wenn sie anders recht vollkommen und reife Früchte bringen sollen. S. auch Wachsstoff.

Blutkraut; Blutwurz, rothe Hühnerwurz. Geranium 56. Linn. Sp. pl. 950. (sanguineum.) — maximo flore. C. B. pin. 318. — blüht häufig in den Heiden, auf warmen grasigen Hügeln, auch auf den Triften und Anhöhen, die etwas gute Erde haben, und mit kleinem Strauchwerk und andern Blumen bewachsen sind, im Julius und August. Die Bienen holen aus den Blumen dieser Pflanze vielen Staub.

Bocksbart, wilder, gelber. Tragopogon 1. Linn. Sp. pl. 1109 pratense.) — luteum, majus. C. B. pin. 274: — wächst unter dem Gras auf Wiesen, Hügeln und Triften, auch in Gärten und auf den Feldern. An warmen mittäglich gelegenen Stellen blüht die Pflanze weit eher, nämlich schon im May, sonst aber weit später.

Bocksbart; hoher, schmalblätteriger, mit der größten goldgelben Blume. Tragopogon 2. Linn. Sp. pl. 1109. (orientale.) — angustifolium, flore maximo luteo. Tournef. coroll. 36. forte: — blüht einige Zeit nach dem großen Bocksbart bis zum September, in den allersandigsten Hügeln und Gärten, um die Dörfer und Zäune. Die Blätter sind schmäler, als an der gemeinen Art, die Blumen aber noch so groß, ihre Hauptkelche hingegen ziemlich kurz, und die ganze Blumenkrone nebst den Staubhülsen goldgelb. Aus den Blumen dieser und der übrigen Arten tragen die Bienen fast eben so stark Staub und Honig ein, wie von dem gemeinen Löwenzahn. Leontodon 1. Linn.

Borgel, — ein niedersächsisches Provinzialwort der Imker, womit sie die gespaltenen, oder auch ganze Weiden oder Ruthen benennen, die um die strohernen Bänder oder Rollen eines Bienenkorbs gewunden werden, um eine Beute oder Bienenwohnung zu verfertigen. Am Nekar, Mayn und Rhein heißt es Bandweiden.

Bohnen, große; Gartenbohne, Saubohne. Vicia 18. Linn. Sp. pl. 1039. faba.) — flore candido, lituris nigris conspicuo. C. B. pin. 938: — ist eine vorzügliche Pflanze für die Bienen, die alle Empfehlung verdient. Die Bienen lieben sie außerordentlich. Man findet daher großen Nutzen und eine frühere Aufnahme der Bienenzucht an den Orten, wo ganze Felder damit gepflanzt werden. Hieher gehört insonderheit die kleine Feldbohne, Roß- oder kleine deutsche Bohne. (Faba minor. s. equina), deren wohlriechenden Blüte, weil sie ein Wickengeschlecht, und deren Blume, zwischen den Staubfäden mit einer besondern Honigdrüse versehen ist, die auf dem Grund der Blumen, auf dem Blumenhalter selbst sitzt, wohin der Honig zusammen fließt, sie ebenfalls sehr nachgehen.

Bohnen, türkische oder welsche; große Schmink-, Feuerbohnen. Phaseolus 1. Linn. Sp. pl. 1016. (vulgaris.) — major. C. B. pin. 339: — wird, obgleich ihr Einsammlen, wegen der wunderlichen Windung des Kiels, sehr mühsam ist, dennoch fleißig von den Bienen besucht.

Bohnenstrauch, breitblättriger; Baumbohnenstrauch; welsche Linsen. Cytisus 1. Linn. Sp. pl. 1041. (Laburnum.) — alpinus, latifolius, racemoso flore, pendulo Tournef. inst. 648: — blüht im May, und wird bald unter der Gestalt eines mittelmäßigen Baums, bald eines hohen Strauchs gefunden. Seine Blumen enthalten unten in den Kelchen vielen Honig.

Bollen, die gemeine Zwiebel; Zibollen oder runde Bollen. Allium 31. Linn. Sp. pl. 431. (Cepa.) — vulgaris. C. B. pin. 433: — werden wie die übrigen Geschlechtsarten von den Bienen mit größter Begierde gesucht.

Bollen, lange; s. Gartenzwiebel.

Boragen; Boretsch. Borago 1. Linn. Sp. pl. 197. (offic.) — fängt in den Küchengärten im Junius an zu blühen, und dauert oft bis zum starken Frost. Aus dem zeitig und leicht ausfallenden oder tief liegenden Saamen gehen die Pflanzen nach und nach auf, und blühen außer der gewöhnlichen Zeit bey guter Witterung immer fort. Die Bienen lieben die Blumen ganz außerordentlich. Man findet sie früh und spat, auch bey der Lindenblüte häufiger darauf, als fast auf einem jeden andern Gewächs, indem sie hier vielen Honig, auch etwas Staub erhalten, daher die Aussaat dieser köstlichen Pflanze an solchen Orten, wo sie nicht hinderlich ist, um so mehr Empfehlung verdient, weil sie da, wo sie einmal hingesät ist, schwerlich mehr ausgerottet werden kann, indem diese Pflanze ihren Saamen häufig ausfallen läßt, und sich also selbst erhält. Man kann auch junge Pflanze außerhalb seines Gartens überall hinsetzen, und dadurch den Anbau der so nützlichen Boragen befördern. Im Gar-

Garten selbst verdienen sie keinen Platz, weil sie zuletzt, als ein wahres Unkraut uns zur Last werden.

Brandenburgische Bienenzucht. — Es hat beynahe eine jede Landschaft etwas eigenthümliches in der Behandlung der Bienen. Es wäre daher zu wünschen, daß einem Regenten gefallen möchte, einen verständigen und erfahrnen Mann blos deßwegen einige Jahre mit Reisegeld zu unterstützen, daß er überall, wo die Bienenzucht bereits mit Vortheil getrieben wird, sie an Ort und Stelle sollte kennen lernen, am Ende alles Gute, das er überall zerstreut fand, sammeln und dem Publikum gewissenhaft bekannt machen möge; bis dieses geschieht, müssen wir uns begnügen, sie aus den Schriften kennen zu lernen.

Ueber die Brandenburgische Bienenzucht hat Hr. Pf. Haase eine, vielleicht nur zu ausführliche Schrift herausgegeben. Ich glaube aber, er hat uns mehr mit seinen eigenen, als mit der brandenburgische Bienenzucht bekannt gemacht. Seine Stände weichen etwas gegen Morgen ab, haben 2 bis 3 Lagen übereinander, 2 Schuhe weit unter sich entfernt. Es versteht sich also von selbst, daß hier von der bloßen Korbbienenzucht die Rede seyn kann. Der Stand muß einen Gang hinter den Bienen haben. Er empfiehlt Körbe die oben spitzig rund, doch hoch gewölbt seyn sollen; übrigens ist der Bau seiner Körbe, welche drey viertel Elle hoch und eben so breit seyn sollen, nichts weniger, als nachahmungswerth. Zu diesen Körben hat er Ringe, um sie unterfezzen zu können. Seine Körbe haben oben eine Oeffnung. Ehe die Schwarmzeit angeht, wird ein leerer Korb aufgesetzt, und nachdem die Bienen angefangen haben, in demselben Waben zu bauen, und Brut anzusetzen, wird er abgenommmen, und — (wahrscheinlich auf die Stelle des alten, dieser aber neben ihn) gestellt. Uebrigens schildert Hr. Haase dis alles auf eine Art, die deutlich genug beweißt, daß er selbst diesen Versuch noch nie gemacht hat. Er lehrt nämlich, daß man das Flugloch des untern Korbs zuschmieren, und das Flugloch des aufgesetzten Korbs dafür öffnen soll. Auf diese Art ist dafür zu bürgen, daß die heimkommenden Bienen die neue Oeffnung, die so weit von ihrer gewohnten Oeffnung entfernt ist, niemals finden, und sich zu den Nachbarn einschleichen werden. Nur in dem Fall wird dieser Vorschlag ausgeführt werden können, wenn man einen solchen Stock über Feld tragen läßt, und ihm bey dem ersten Ausflug nur das obere Flugloch gestattet, an welches er sich alsdann plötzlich gewöhnen wird. Dis ist gewiß besser, als wenn man das Flugloch, nach Hr. Haase's Anleitung mit etwas beschmiert, das einen widrigen Geruch hat. Im Ganzen scheint er doch auch auf eine magazinmäßige Behandlung hinzuweisen. Er empfiehlt das Abfangen junger Schwärme, aber er empfiehlt es auf eine Art, die ganz widernatürlich ist, und der bekannten Art, Ableger zu machen, bey weitem nicht gleich kommt. Das Tödten der guten Stöcke sucht er zu verhüten. Mehrere schwache Schwärme werden zusammengeschlagen, um aus ihnen wenigstens einen guten Ständer zu erhalten. Um Michaelis wird eine Hauptmusterung vorgenommen. Ganz schlechte sollen sterben. (?) Er füttert Stöcke, die ihren Ausstand nicht ganz erlangt haben, mit Wabenhonig. Wenn man solchen gerade hat, so ist es allerdings die beste Art zu füttern. Nur würde ich solche Waben lieber in eine Kappe einspießen, und oben aufsetzen, als sie unten (mit aufgeritzten Deckelchen) in den Korb hineinlegen. Im ersten Fall ist den Bienen die Mühe erspart, den Honig hinauf zu tragen. Er verwirft Honig, der beym Feuer gewesen ist (die allgemeine Erfahrung widerspricht ihm laut genug). Das Erhalten schlechter Stöcke durchs Füttern schildert er als eine gar zu leichte und zugleich als eine unfehlbare Sache. Im Frühjahre soll nicht, wenigstens mit möglichster Schonung gezeidelt werden. Sein Rath, wie man Stöcke behandeln soll, die ihren Ausstand nicht erhalten haben, ist erbärmlich. Besser ist sein Rath, daß man kleine Schwärme sogleich mit volkreichen Stöcken verstellen soll. *) Auf diese Art habe ich schon gesunde kleine Häufchen von Bienen, die ihre Königin bey sich hatten, dergestalt verstärkt, daß sie im nämlichen Jahre die prächtigsten Ständer wurden. Zusammengezogene Schwärme sollen getheilt werden. Man schüttelt sie (nicht erst Abends, denn da sind die überflüssigen Königinnen in den meisten Fällen schon abgewürgt) gleich in einen Zuber, bedeckt diesen, und macht unten einige Oeffnungen zu einem Ausflug. Sie lagern sich sehr gerne, und zwar ein jeder Schwarm besonders. Besser ist es, wenn man die Königinnen aussucht, auf diese Art allein hat man die Theilung in seiner Gewalt. Ueber 3 Schwärme soll man — (ich denke, es sey genug an einem schönen Schwarm!) nicht kommen lassen. Zwar ist gerne zuzugeben, daß in den Gegenden, wo der Verfasser lebte, die häufige Heideblüte viel Gutes stiften mag: allein sie wird auch bisweilen fehlen, und durch eine fatale Witterung verdorben werden! Von der Witterung spricht der Verfasser auf eine Art, die eben so wenig eine allgemeine Empfehlung verdient. Im Frühjahr gestattet er seinen Bienen die Reinigung zu spat. Endlich rathet er eine allgemeine Landbienenzucht — (um der Räuberei willen?) an, und sucht die Privatbienenzucht zu verdrängen. Behüte uns Gott vor aller Gewalt in

in der Bienenzucht! Hier soll ein jeder seine Freyheit behalten! Gesellschaften können sich dennoch bilden, und für sich etwas im Großen unternehmen, und nichts desto weniger kann der arme Landmann auch einige Stöcke für sich halten, und sein Heil damit versuchen.

*) Keine Bienenzucht würde mit weniger Mühe gleichwohl größere Vortheile gewähren, als eine solche, die im freyen Felde, oder im Walde, besonders in ausgehauenen jungen Wäldern so angelegt wäre, daß alle Stöcke einzeln, d. h. ein jeder von seinem Nachbar wenigstens 10 Schritte entfernt stünden. Eine gute Strohstürze wäre sein Dach, 4 eingeschlagenen Stöcke sein Stand. Mit solchen Stöcken könnte man anfangen, was man wollte, ohne daß sich die herumirrenden Bienen verfliegen oder zu einem Nachbar einschleichen könnten.

Brandlattig; Huflattig; Roßhuf. Tussilago. 5. Linn. Sp. pl. 1215. (Farfara.) Tussilago vulgaris. C. B. pin. 197: — blüht mit der großen Huflattig im März in naßkalten Feldern und Ländereyen an leimigen Orten und um die Quellen. Aus der Scheibe der Blume tragen die Bienen Staub ein.

Braunheil; Braunelle, Brunelle. Prunella. 1. Linn. Sp. pl. 817. (vulgaris.) — major, folio non dissecto. C. B. pin. 260. — Ist im Sommer und Herbst auf Wiesen, Triften, Heiden, Feldern und Waldungen gemein, und blüht immer nach, daß man noch sehr spät Blumen finden kann. Die Bienen tragen, so wie aus der Bergbrunelle, guten Honig.

Braunweide, Heckenweide, Rosenweide. Salix 11. Linn. Sp. pl. 1444. (Helix.) Salix helix Theophrasti. Dalechamp. hist. 277.— ist unter den übrigen Arten in den Hecken und Landstraßen sehr gemein und den Bienen beliebt.

Braunwurz; Rankerwurz, Fischwurz. Scrophularia 2. Linn. Sp pl. 863. (nodosa.) — foetida. C. C. pin. 235: — blüht im Julius und Augustmonath in schattigen Wäldern, an feuchten Orten, um die Dämme, Zäune, Mauren und Gräben an den Wiesen, und gibt den Bienen Honig.

Braunwurz, frühe, amerikanische, mit gelben Blumen. Scrophularia 7. Linn. Sp. pl. 854. (vernalis.) — flore luteo. C B. pin. 336: — hat den üblen Geruch der kleinen, rothen tauben Nesseln, und blüht im April und May in Lustgärten. Die Blumen geben Honig, und werden von den Bienen stark besucht. Die Pflanze ist nur eine zweyjährige, die sich durch ihren Saamen so stark als ein Unkraut vermehrt.

Breitlehne; s. Ahorn.

Brennnesseln: — pflegt man insgemein grün und frisch an den Ort zu hängen, wovon man die Schwärme eingefaßt, um durch sie zu verhüten, daß sie nicht neuerdings anlegen, auch sonst zum Treiben der vorliegenden Bienen zu gebrauchen. S. Immenzopf; Traube; Vorliegen. Im letztern Fall handelt man am besten, wenn man Untersätze gibt um dem Volke Platz zum Fortbauen zu verschaffen. Ehemals glaubte man, die Bienen zum früheren Schwärmen nöthigen zu können, wenn man den Ort, wo sie vorliegen, oft mit Brennesseln reibe. Weil ihnen der starke Geruch zuwider sey, bequemen sie sich alsbald, ihn zu verlassen, und, weil sie innwendig keinen Raum mehr finden, zu schwärmen. Eben so grundlos ist die Fabel, daß die Bienen, welche um ihren Stachel gekommen, von den Brennnesseln einen neuen herholten.

Brennwurz; Kellerhals, Wolfseidelbast; falscher Pfefferstrauch. Laureola folio deciduo, flore purpureo, officinis laureola foemina. C. B. pin. 462. — Diese scharfe und fressende Pflanze wächst in den weitläuftigen Wäldern und blüht schon sehr früh im Märzmonath, dauert bis zum April, vermehrt sich aber selten sehr stark, als durch die abfallenden Beeren. Der Stich der Bienen ist zur Zeit, wo sie von dieser Blume Honig eintragen, weit empfindlicher, als zu einer andern Zeit; wahrscheinlich hat ihr Saft viele Gifttheile. Wenn sie frey von der Sonne beschienen und erwärmt werden kann, haben ihre Blumen einen starken und angenehmen, aber Kopfweh erweckenden Geruch, welcher die Bienen stark nach sich zieht. Sie giebt sonst vielen Honig, wenn ihre Blumen recht aufblühen.

Brey. s. Gallerte.

Brillensenf. s. Baurensenf.

Brißlauch, Schnittlauch. Allium 35. Linn. Sp. pl. 435. (Schoenoprasum.) Porrum sectivum, juncifolium. C. B. pin. 72. — Alle wilde und zahme Arten des Knoblauchs, des Lauchs und der Zwiebeln blühen gegen das Ende des Frühlings und den Julius hindurch. Ihre Blumen sind den Bienen ungemein angenehm und sind ihnen um und in der Schwarmzeit sehr willkommen; sie scheinen davon gestärkt zu werden; auch hat der Honig, den sie davon eintragen, im Geschmack keinen nachtheiligen Einfluß auf den übrigen, um so weniger, weil sie zu gleicher Zeit aus mancherley Blumen, und gerade um diese Zeit den meisten Honig eintragen. Wo sie allzuhäufig wachsen, wie z. E. das Wiesenlauch, würde es doch darauf ankommen, ob man im Honig gar keine Merkmale davon haben sollte, da ihre Bestandtheile fast von keinen thierischen Körpern so umgekehrt werden, daß man nicht Spuren davon hätte, wie es Milch und Butter zur Genüge erweisen. Eben so lassen auch einige Gewächse im Honig nicht wenige Spuren an Farbe, Geruch und Geschmack zurück; als Heidekraut, Roßmarin, Thymian, Salbey, besonders die Lindenblüthe.

Brodfütterung: — ist ein altes, man sollte sagen, brodloses Mittel, die Bienen zu füttern. Da es von den bewährtesten Schriftstellern gänzlich verachtet wird, so verdient es hier keine nähere Beschreibung.

Brodem. s. Hitze.

Brombeerstrauch, großer, schwarzer Kratzbeerstrauch. Rubus 5. Linn. Sp. pl. 707. (fruticosus) — vulgaris, s. fructu nigro. C. B. pin. 479. — Ist ein gemeines Uebel für gewisse Gegenden: in den Wäldern aber auf Sandbergen und andern unbrauchbaren wüsten Ländereyen weniger schädlich, und für die Bienen sehr vortheilhaft, außer wo Schäfereyen sind. Seine Blumen ziehen mit ihrem angenehmen Geruch die Bienen sehr nach sich, die daraus Honig und Staub eintragen.

Brombeerstrauch, kleiner, dreyblättriger; Fuchsbeere, blaue Kratz-Taubenbeere. s. Ackerbremen.

Bruchhabichtskraut, großes, mit sehr breiten Blättern und blaßgelben Blumen. Hieracium 21. *Haller* enum. helvet. p. 748. — montanum latifolium glabrum majus. C. B. pin. et cat. basil. 38: — wächst in tiefen Elsenbrüchen, und in sumpfigen Orten um die Gräben, in den Wiesen. Die Blumen haben, wie das Bergbabichtskraut, von welchem es nicht recht vollkommen unterschieden werden kann, keinen unangenehmen Geruch, und werden von den Bienen besucht.

Bruchweide, Krach-Knackerweide, Felben. Salix 8 Linn. Sp. pl. 1443 (fragilis.) — macht in den Weidenpflanzungen die größten Bäume aus. Sie wächst in den allerniedrigsten, salzigen und bruchigten Oertern, wo sonst keine andere Baumarten ausdauren. Daselbst wirft sie auf gewisse Weise ihre Zweige weiter und etwas unordentlicher auseinander als sonst, woran sie sehr kennbar wird.

Bruchwerft. s. Silberweide, kleine.

Bruchwicke, wohlriechende Wasserwicke. Lathyrus 20 Linn. Sp. pl. 1034 (palustris.) — flore orobi nemorensis verni Rupp. fl. jen. 210: — ist an vielen Orten in den tiefen Wiesen auch in den Haferfeldern zu finden, und bringt im Sommer sehr wohlriechende purpurfarbene oder blaurothe Blumen, welche den Bienen sehr angenehm sind.

Brunelle, große. s. Bergbrunelle und Braunheil.

Brunnenkreß. Sysymbrium 1. Linn. Sp. pl. 916. (Nasturtium aquaticum) — supinum. C. B. pin. 104: — wächst in kleinen Bächen und Gräben zwischen den Feldern und Dörfern, auch noch häufiger um die Quellen selbst, wo es mit Ende des Maymonaths und Anfang des Junius blüht, und den Bienen Stoff zu Staub und Honig gibt; siehe auch Kresse, siberische.

Bruststück: — dieses ist nach der Eintheilung der Naturforscher, das mittlere Stück der Bienen. Der Hals, durch welches es mit dem Kopf verbunden ist, besteht aus sehr feinen Nerven, durch welche der Schlund geht. Dem bloßen Auge scheinen sie ein zarter, in etwas gelblicher Faden zu seyn, an welchem das Bruststück hängt. Kopf und Bruststück passen so genau zusammen, als es nur immer möglich ist, und die Erhabenheit des Bruststücks senkt sich ganz in die Vertiefung des Kopfs. Kopf und Bruststück sind mit einer harten, hornartigen Haut überzogen. An diesem Bruststück sind auf beyden Seiten je zwey Oeffnungen zur Lunge, davon man das eine Paar mit bloßen Augen finden kann; die andern aber, welche von den beyden vordersten Füßen bedeckt werden, muß man mit bewaffneten Augen suchen.

Das Bruststück selbst ist hornartig und der Ausgang der Luftröhren sieht wie eine Trompete oder Posthorn aus. Das Inwendige ihres Bruststücks ist voll harter elastischer Knorpel, daher alle diese Werkzeuge geschickt genug sind, einen Laut und eine Stimme hervorzubringen, weil hierzu eine zitternde Bewegung der Fäserchen, die in einem hohlen Körper sind, der zugleich elastisch und hart ist, und durch den man die Luft hineinpreßt, erfordert wird. Werden die kurzen Fäserchen bewegt, so entsteht ein hoher Ton, bey den langen aber wird ein tiefer Ton hervorgebracht. Diese zitternde Bewegung solcher Fäserchen eines hohlen Gangs wird durch eine gemäßigte oder stark gepreßte Luft verursacht. Warum sollte denn bey der Luftröhre der Bienen nicht das alles angehen können, was bey einem Posthorn oder was in der Kehle eines jeden Thiers und des kleinsten Vogels geschieht, dem man die Stimme nicht abspricht, wie einige dieses bey den Bienen läugnen wollen. Im übrigen ist das Bruststück cylindrisch rund, daran oberhalb die Flügel und unten die Beine sich befinden. Das Innere der Brust ist ein lockeres fäserichtes röthliches Fleisch. Die Drohnen haben viel stärkere Bruststücker und sind auch stärker mit Haaren besetzt; aber die Ringe am Leibe sind glätter. s. Bienen.

Brustwurz. s. Angelike zahme.

Brustwurz, kleine, Wiesen-, Wasserangelike. Angelica 2. Linn. Sp. pl. 361. (sylvestris.) — major. C. B. pin. 155: — dieses Gewächs dauret zwey Jahre, wächst an feuchten Orten im guten lockern Grunde um die Quellen und Gräben in niedrigen Wiesen, um die Dörfer hin und wieder. Die Blumen kommen zu Ende des Junius, nach der Heuerndte zum zweytenmal wieder, daß man sie kurz vor Michaelis noch finden kann. Sie

geben

geben Honig und Staub, und werden von den Bienen fleißig besucht.

Brut: — so heißen alle junge noch nicht ausgelaufene Bienen, von ihrem Ey an, bis sie zu vollkommenen Bienen werden. Man theilet sie in die ganz kleinen Eyer, in die größern Würmer, und in die Nymphen oder zugespündete ein, wenn man nämlich die Verschiedenheit ihres Alters betrachtet. Fragt man aber, von was für einem Geschlechte sie sind? so giebts nach der bekannten Eintheilung männliche und weiblich Brut. Aus jener werden Drohnen; aus dieser theils vollkommene Weiblein, d. i. Königinnen, theils unvollkommene, d. i. Arbeitsbienen. Eine jede Art von Brut hat ihre eigenthümliche, für die nothwendige Entwicklung ihres Körpers passende Zellen. Man sehe den Titel Eyer, da hier von eigentlichen Bienenwürmern gehandelt wird. Den Augenblick, da ein Wurm aus seiner Hülse hervorkommt, kann man zwar so genau nicht wissen: allein sobald die eigentliche Brutzeit anfängt, welches schon im Winter, vorzüglich aber mit den warmen Frühlingstagen zu geschehen pflegt, so vergehen kaum zwey bis drey Tage, wornach man den Wurm auf dem Boden der Zelle sehen kann. Sein Wachsthum und seine Veränderungen gehen bey günstiger Witterung ziemlich geschwind. Man bemerke in obigen warmen und günstigen Tagen eine Zelle, darein erst ein Ey gelegt worden, und besehe solche wieder vom 18 — 21 Tag, so kann man den Augenblick treffen, da die Biene, welche aus dem Ey entstanden, sich bemüht, aus ihrer Zelle zu kommen, und deßwegen den Deckel rund herum von innen heraus abzunagen bemüht ist.

Der Wurm behält von seiner Geburt an bis zu seiner ersten Verwandlung immer einerley Stellung. Er ist in einen Ring zusammengerollt, dergestalt, daß der Kopf den Hintern zuletzt berührt. Der Ring, den er bildet, ist beynahe von innen ganz ausgefüllt, indem der mittlere Zwischenraum durch die fleischigen Theile des Bauches auch fast ganz ausgefüllt wird. Man unterscheidet verschiedene weiße Linien, welche von den Seiten ohngefähr gegen den gemeinschaftlichen Mittelpunkt laufen. Der Wurm liegt also hart auf dem Boden der Zelle. Dieser Boden scheint eben nicht sonderlich schicklich zu seiner Liegerstatt zu seyn, weil er eine winkliche Figur hat; aber, wenn man sich an die Länge der Zelle erinnert, und daß sie, wenn man queer über durchschneidet, dem Horizont fast gleichlaufend liegt, so kann man urtheilen, daß der Wurm mit seiner Schwere wenig gegen den Boden drücken wird. Wenn man einen Wurm herab nimmt, und den Boden der Zelle genau ansieht, wird man auch wahrnehmen, daß der Wurm weicher gelegen, als man geglaubt hätte, indem daselbst eine ziemlich dicke Lage von einer weißlichen Gallerte oder Brey zu sehen ist, welcher, so zu sagen, das Bette, oder noch genauer, die Lehne seines Stuhls ist, an der er anliegt, zugleich aber seine erste Nahrung enthält.

Diese Bienenwürmer sind von denenjenigen, so keine Füße haben, welche ihnen auch unnützlich gewesen wären, weil sie ihr ganzes Wurmleben unthätig in ihrer Zelle zubringen müssen. Außer dem Unterschied in der Größe ist fast kein anderer zwischen den jüngern und ältern Würmern, als daß an den ersten die Ringe sichtbarer sind, und wenn sie weiter in ihrem Wachsthum fortrücken, bekommen sie eine weiße Milchfarbe. Man muß behutsam umgehen, wenn man sie unverletzt aus ihren Zellen bringen will. Wenn man sie herausgenommen hat, sieht man bald, daß sie das Vermögen nicht haben, sich von der Stelle zu bewegen, wo man sie hinlegt. Sie strecken ihren Vordertheil ein wenig aus, ziehen solchen hernach wieder zusammen, und machen einige unbedeutende Krummungen, welche zwar anzeigen, daß sie leben, aber auch zugleich, daß sie ein schwaches, nur pflanzenartiges Leben haben.

Ihrem Kopf nach müssen sie in die Klasse der Würmer gesetzt werden, welche ihren Kopf immer von einerley Figur behalten. Betrachtet man ihr Maul durch das Vergrößerungsglas, so ersieht man, daß sie zu den Würmern gehören, welche ein den Raupen ähnliches Maul haben; dean der vordere Theil des Kopfs, oder das Ende des Hirnschedels hat eine obere Lefze, wie solches bey den Raupen und vielen andern Würmern ist. Es fehlt nichts weiter, als daß man an ihren Kopf zwey Zähne oder Haken findet, welche mit den zween Zähnen der Raupen oder Würmer von der Klasse überein kommen. Es haben aber die Bienenwürmer keine starken Zähne nöthig, weil sie nur eine Art Brey zu verschlucken haben; jedoch findet man bey ihnen auch zween schwache Zähne, die man nur durch ein Mikroscop bemerken kann. Wenn man mit seinem Finger über den Kopf von hintenher vorwärts streift, so fängt man an zu glauben, daß um daß Maul herum harte hornartige Theile sich befinden.

Man spührt Theile, welche sich härter anfühlen lassen, als fleischige Theile: aber wenn man den obern Theil vom Kopf in gehörigem Licht betrachtet, so findet man die zween Haken, die denen ähnlich sind, welche die Würmer von der Klasse haben, darinn wir die Bienenwürmer setzen. Diese zween Haken liegen an dem Umkreis des obern Theils vom

Kopf, und endigen sich an der obern Lefze, mit einer kleinen schaaligen und gelblichen Spitze. Sie liegen so genau an dem Umkreis des Kopfs, daß es nicht möglich wäre, sie zu Gesicht zu bringen, wenn man sie nicht mit einem starken Vergrößerungsglas betrachtete. Dieses Vergrößerungsglas muß so gemacht seyn, daß man es gleich einer Brille auf die Nase setzen, und beyde Hände frey behalten kann, um diese Spitzen jener Haken mit einem feinen Instrument von dem obern Theil des Kopfes ein wenig auf die Seite drücken zu können. Swammerdamm, der von diesem Vortheil nichts wußte, bekennt frey, daß er die Theile von dem Kopf dieses Wurms nicht recht habe sehen können, weil er keine Hand hatte, damit er sie aus einander halten konnte; denn mit der einen Hand hielt er den Wurm, mit der andern aber das Vergrößerungsglas. s. ferner den Artikel Kopf der Bienen.

Die dicken und weißen Würmer haben längs ihres Rückens von dem Kopf bis zum Hintern einen gelblichen Streifen, welcher nicht blos in der äußern Haut ist, ohngeachtet er darauf zu seyn scheint. Die Haut scheint nur deswegen gefärbt zu seyn, weil man bey ihrer Durchsichtigkeit die Nahrungsröhre sehen kann, welche in einer geraden Linie fortgeht, und mit einer blaßgelben Materie angefüllt ist.

Ist das Wetter warm und zum Wachsthum günstig, so kann man innerhalb 8 Tagen jede Zelle, die mit Eyern besetzt worden ist, mit einem Bienenwurm ausgefüllt antreffen, der zu seiner Verwandlung reif ist. Folglich braucht ein Wurm von der Entwicklung aus dem Ey an kaum 6 Tage zu seinem ganzen Wachsthum, weil er erst nach 2 Tagen, nachdem das Ey gelegt worden, ausschlüpft. — Sobald er sich zum Wurm entwickelt hat, biegt er sich allmählig in die Krümmung eines halben Mondes; aber der Ring, den er bildet, ist alsdann zu klein, als daß nicht zwischen seinem Umfang und den Wänden der Zelle viel leerer Raum bleiben sollte, bis solcher innerhalb 2 Tagen ausgefüllt wird, und der Ring, den dieser Wurm bildet, an den Wänden der Zelle anliegt. Da nun aber der Wurm länger geworden ist, so langt ein einziger Kreis nicht mehr zu, und der Kopf liegt zuletzt auf dem äußersten Ring. Es müssen alle Theile allmählig größer, und eben damit der Raum enger werden. — Weil nun ferner von den ersten Tagen an der Ring vollkommen ausgefüllt wird, so kann sich der Leib wegen seiner Lage nicht von dem Rücken gegen den Bauch zu, sondern nur gegen die Seiten ausdehnen, und muß daher eine breite gedrückte Figur annehmen. Der Durchschnitt eines Ringes, der zuerst zirkelrund wird, wird alsdann länglichrund. Es kommt sodann die Zeit, da der Wurm nicht mehr zusammengerollt bleiben kann, sondern vielmehr eine andere Stellung suchen muß, um sich auszustrecken. Dieses geschieht, wenn er nahe an seiner Verwandlung ist.

Ist nämlich der Wurm in 7 bis 8 Tagen seines Alters, nachdem die Wittrung ist, ausgewachsen und zur Verwandlung reif geworden, so schickt er sich zu der zweyten Periode seines Lebens an, er verändert seine Lage, wirft sich mit aller Macht um, kehrt sich mit einem Ende gegen den Eingang der Zelle, aber jederzeit so, daß er sich mit demjenigen Theil vorwärts gegen den Eingang der Zelle kehrt, welcher den Kopf geben soll. — Der Wurm braucht sodann keine äußerliche Nahrung mehr, sondern die Pflegemütter, die geschlechtlosen Bienen, schließen die Zelle mit Wachs, gewölbt und fest zu, damit er einen ihm nöthigen Grad der Wärme habe, nicht beunruhigt werde und auch unordentliche Bewegungen der äußern Luft keinen widrigen Eindruck auf ihn machen können. — Das einzige, was der Wurm nach Verschließung der Zelle noch thut, ist, daß er sich (da er sein erstes Leben im Wurmstande nun verläßt und gleichsam zu Grabe geht, um mit einem neuen Leben und edlerenLeibe, mit vortreflich eingerichteten Gliedern zu seinem Zweck und Bestimmung hervor zu gehen) ein seidenes Todtenhemd bereitet. Er tapezirt nämlich die Zelle mit einem sehr zarten braunröthichen Bälglein oder Häutchen aus, weil er bey seiner Verwandlung nicht unmittelbar an den Wänden der Wachszelle anliegen darf. Seine Spinnwerkzeuge befinden sich am Maul des Wurms zwischen den Lefzen, wodurch er die feinsten Fäden um sich herum zieht und mit einem zähen Saft beschmiert, daß das Gespinnste wie ein Häutchen aussieht, und so fest an der Zelle kleben bleibt, daß er an allen Seiten und Winkeln anliegt, und nur eins mit ihr auszumachen scheint, und gleichsam angeleimt ist. Doch ist noch nicht ausgemacht, ob dieses Häutchen nicht etwa blos aus einem abgesetzten Schleim bestehe, welchen die Made bald nach der Bedecklung aus ihrer Saugröhre herausbringt und die Seitenwände der Zelle damit tapezirt, sodann vermittelst der Wärme und dem Beytritt des Phlogistons zu einer glänzenden Haut wird.

Nun fängt die dritte Periode seines Lebens an, das aber mehr ein Schlaf, oder eigentlicher ein blos innerliches Leben zu nennen ist. In diesem Zeitlauf von 11 bis 13 Tagen arbeitet die Natur dahin, die in der weichen Masse gelegenen, unsern menschlichen Augen verborgen gewesenen Theile der Biene zu entwickeln, ohne alle Beyhülfe des Insekts, gleichsam im Schlaf. Es geht ein Schöpfungswunder in der Natur vor, so gut als bey der Auferstehung. Es ereignet sich nämlich in 13 Tagen,

und bey warmem Wetter noch früher, stufenweise die Verwandlung des Wurms. Er wird in 3 Tagen, nach Ablegung der Larvenhaut, eine Nymphe oder Puppe, d. i. man sieht an ihm nach und nach die Theile des künftigen Insekts; sie sind aber noch nicht so fest, daß sie dieses Insekt gebrauchen könnte. Sie liegen daher auf der Brust ohne die mindeste Bewegung, mit einer weichen durchsichtigen Haut bedeckt, welche sich um die Oberfläche eines jeden dieser Theile so genau herum schlingt, daß man dessen Gestalt gar eigentlich wahrnehmen kann. Bey dieser neuen Schöpfung zeigt sich zuerst der Hals und Kopf, welcher sich aus den ersten fünf Abtheilungen der Made bildet, und an welchem die Mundwerkzeuge auf der Brust hinunter ausgestreckt liegen. Hierauf fängt der mittlere Theil des Leibes an, etwas dünner oder kleiner zu werden, und es formirt sich das Bruststück aus den drey gleichweiten Abtheilungen, welche den Leib der Made in seiner Stärke bilden. Sodann entwikkeln sich vermittelst einer Schwindung des Körpers der Made die sechs Füße, und endlich der Hinterleib der Biene aus den sechs letzten Ringen des Leibes der Made. Die Flügel aber wachsen bis zu ihrer Vollkommenheit, während daß die Biene im Nymphenstand lebt. Zuerst färben sich die großen Augen braun, darnach der Kopf und so allmählig der ganze übrige Theil des Körpers. Nun fängt ein neues Leben an, und die junge Biene, der gewesene Wurm, erscheint längstens am 21ten Tage von seiner Geburt aus dem Ey als eine vollkommene Biene. Sie stößt mit ihrem Kopf den wächsernen Deckel auf, nagt ihn rund herum ab und schlupft heraus. Wenn ihr der Deckel aber etwas zu hart ist, so nagen bisweilen die Alten daran, machen ihr Platz und helfen ihr heraus. — In den ersten Augenblicken scheint sie ein wenig schlaftrunken zu seyn und ihre Haare sind etwas naß, deswegen putzt sie sich sogleich und die Alten belecken sie. Sie ist alsdann von den Alten durch die Farbe unterschieden, die eine Zeitlang etwas bläulichter ist. Anfänglich wird sie noch ein oder zwey Tage von den Alten durch den Mund gefüttert, wie die Vögel ihre Jungen ernähren, bis sie selbst anfängt auszufliegen, welches gar bald und in ein paar Tagen geschieht, da sie schon am dritten Tage ausfliegen, eintragen, bauen und allen künstlichen Verrichtungen ihres Geschlechts obliegen kann.

Sobald die junge Biene durch die Oeffnung, welche sie in der Zelle gemacht, heraus ist, kommen zwey alte Bienen, von welchen die eine den aufgebrochenen Deckel der Zelle abnimmt und wegträgt, weil er wegen dem anklebenden Häutchen ferner unbrauchbar ist und ganz verschieden von den Deckelchen über den Honigzellen, die lauter Wachs sind: die andere Biene aber macht die Zelle wieder ganz und gibt ihr ihre erste sechseckige Figur wieder, macht sie mit einem Gesimse fest, polirt und reinigt die Zelle. Gleich darauf tragen sie Honig hinein, der bald wieder heraus kommt, die Zelle aber wird wieder mit einem Ey besetzt. Es werden bisweilen innerhalb sechs Monathen zu fünf verschiedenenmalen in einer Zelle junge Bienen erbrütet.

Was von den Jungen etwa krüppelhaft ist, und einen natürlichen Mangel hat, entweder an den Flügeln oder Füßen, oder sonst im geringsten, das stoßen die Alten aus dem Bienenstock heraus, ohne sie zwar umzubringen, doch lassen sie solche außerhalb sterben, weil sie zum Flug und zur Einsammlung des Honigs als untauglich angesehen werden, und also aus Besorgnis, es möchte durch deren Erhaltung der Familie und der Republik ein Abbruch geschehen.

Die Liebe der Arbeitsbienen für einheimische und sogar fremde, eingesetzte Brut, zeigt sich zur Genüge durch die Sorgfalt, welche sie für dieselben tragen, und wann auch einige diese Behauptung bestreiten, so gründet sich ihr Widerspruch schlechterdings nicht auf Erfahrung. Nur alsdann wird die eingesetzte fremde Brut herausgerissen und fortgeschafft, wenn sie im Schnitt, oder indem man sie hineinspießte, Schaden gelitten hat. Man wird kein Beyspiel finden, daß sie eine Zelle, worin eine gesunde Brut ist, ohne besondere Noth aufreißen und die Brut zernichten. Ehmals glaubte man, dis geschehe in allzuhonigreichen Jahren, wo sie sich dadurch, daß sie die Brut hinausschaffen, Platz für den Honig machen; allein es ist ohne Grund. Da die Bienen für die Würmer, daraus ihres Gleichen werden sollen, sodann für die, daraus die sogenannten Männlein oder Drohnen kommen, so viele Sorge tragen; so ist leicht zu erachten, daß sie wenigstens eben diese, ja eine noch weit größere Aufmerksamkeit auf diejenigen Würmer haben, welche sich in Mütter, oder sogenannte Königinnen verwandeln, und daß sie nicht vergessen, diese letztern Würmer beym Aufhören ihres Wachsthums in ihren Zellen ebenfalls mit Wachsdeckeln zu verwahren. Ist die Witterung zu kalt und keine gehörige Menge Volks vorhanden, so pflegen ganz natürlich zweyerley schädliche Folgen daraus zu entstehen: entweder Mangel an Nahrung, weil die Bienen den letzten Tropfen Honig auf ihre Brut verwenden, ehe sie dieselbe ausreißen, und, was sich noch aussaugen läßt, zur Rettung ihres Lebens anwenden; oder es entstehet gewöhnlich Faulbrut, weil sich die Bienen enge zusammenziehen, und auf diese Art die

Brut, welche in den äußern Theilen der Waben ist, der Kälte preiß geben. Daher man augenscheinlich siehet, wie nothwendig es sey, immerhin auf die Menge des Volks zu sehen, und insbesondere bey einer solchen Witterung seine Stöcke gegen die Kälte zu verwahren. s. Faulbrut; auch Wechseln; Brodem; Bessern.

Brutbienen; — werden von einigen die Drohnen genannt, weil sie dafür halten, als ob sie über den Zellen säßen, worinnen die Nymphen verschlossen sind, um solche, wie die Gluckhennen, durch ihre Wärme auszubrüten. Manche machen auch die Werkbienen zu Brutbienen, und behaupten mit Maraldi, sie setzten sich auf den Rand der Oeffnungen von den Zellen, wo Eyer sind; da sie denn durch geschwinde Bewegung der Flügel eine zur Ausbrütung derselben und der Würmer nöthige Wärme hervorbrächten. Ob es nun schon gewiß ist, daß die Bewegung, so die Bienen zu gleicher Zeit im Stock machen, ziemlich geschwinde einen großen Grad der Wärme verursachen kann; so ist doch unbegreiflich, daß eine kleine Anzahl Bienen durch die Bewegung ihrer Flügel eine merkliche Wärme im Stocke zuwege bringen könne, vielweniger zu glauben, daß das Ey, so auf dem Boden der Zelle liegt, durch die Biene, die über derselben Oeffnung die Flügel schnell bewegt, sollte gehörig erwärmt werden. Besonders aber lehrt der Augenschein, daß die Zellen, worinnen Eyer befindlich sind, oft am meisten verlassen und also am wenigsten von den Bienen bedeckt sind. Nimmt man noch diese Erfahrung hinzu, daß ganze Waben mit zugedeckelter Brut, welche man bey Tag in die Sonne legt, und bey Nacht gegen die Kälte hinlänglich schützt, nach und nach ausschlupfen, so wird man sicher schließen, daß die Stockwärme, welche vollkommen hinreichend ist, den gehörigen Grad der Bruthitze zu erregen, es eigentlich sey, die zum gedeihlichen Wachsthume der Brut das meiste beytrage. s. Brodem.

Bruthitze, — s. Wärme; Ausbrüten.

Buchampfer; Sauerklee. Oxalis 1. Linn. Sp. pl. 620. (Acetosella.) Oxys flore albo et purpurascente. Tournef. inst. p. 68. — findet sich auf schattigen, feuchten und moosigten Plätzen, unter den Hügeln, jungen Fichten und um die Baumwurzeln, an den Gräben, um die Wälder. Diese zarte Pflanze bringt im Anfange des Märzes bis zum April Blumen, die Honig geben und bey feuchter Witterung sehr häufig blühen und von den Bienen benutzt werden.

Buchweitzen, Häden, Heiden, Heidekorn. Polygonum 24 Linn. Sp. pl. 522. (Fagopyrum.) — vulgare erectum. Tournef. inst. 290. Ocymum cereale. Tabern. icon. 276. — Dieses Gewächs hat unter allen zahmen jährlichen Blumenarten die meisten Honigdrüsen in einer Blume beysammen, nämlich acht unten im Kelche. Im sandigen unfruchtbaren Heideboden ist er eine mehr als zu bekannte Sommerfrucht, woraus an etlichen Orten Gemüße gemacht, Brod gebacken und sogar Bier gebrauet wird. In solchen Gegenden gibt dieses Gewächs bey der Bienenzucht einen starken Ausschlag, wegen der Menge der lange daurenden Blüthe, welche Blumenstaub und Honig hat.

Buckelbrut; — sonst Koppenbrut: s. Drönenbrut.

Burgundisch-Heu, siehe Heu.

Bürste, ist derjenige viereckigte Theil, welcher sich insonderheit an den untersten Enden der Füße befindet, und mit Recht die Bürste genannt wird, an seiner äußerlichen Seite kahl und glatt, an der innern aber stärker als sonsten, wie eine Bürste, mit klebrigten Haaren besetzt ist. Diese Haare sind einfach, welche mehr auf die Art unserer Kleiderbürsten, als der Pinsel, da stehen. Die Reihen davon sind sowohl einander selbst, als auch an den Enden der Bürsten gleichlaufend und stehen gegen den Fuß zu. Es ist bekannt, daß die Bienen auf Blumen, die mit Staubfäden versehen sind, ihr Blumenmehl holen. Dieser Fadenstaub aber ist ein Haufen kleiner Körner oder Kügelchen, die mehr oder weniger rund oder länglich sind, die sich entweder an den haarichten Körpern der Bienen selbst anhängen, oder von ihnen mit den Freßzangen abgenommen, den mittlern Füßen mitgetheilt, und in die Schaufel angepatscht, bey der Nachhausekunft aber mit den Bürsten abgestreift und in die Zellen eingelegt werden.

Man sieht auch nicht selten, wie die Bienen den Staub mit ihren Bürsten zusammenkehren, endlich denselben auf die Schaufeln bringen, und mit ihren mittelsten Beinen daran festpatschen, da sie sich mittler Zeit mit den vordern Füßen an die Blumen anhängen, bis diese nützliche Verrichtung geschehen ist. Wie wunderbarlich und weise ist nicht diese Einrichtung des Schöpfers, welcher den Bienen eine solche bequeme und zweckfügliche Bürste gegeben hat! Wer lehrt sie das, was sie mit ihren Bürsten aus den Blumen ausgekehret haben, an die Schaufeln mit dem mittelsten Fuße fest zu machen? Auch die Drönen haben Bürsten an den Füßen, sonderlich an den hintern, daran aber die Haare viel kürzer und dicker aneinander stehen, als an den Bürsten der Arbeitsbienen. Ihnen dienen sie theils, wie den Arbeitsbienen, um sich an einer glatten Wand, selbst am Glase festhalten und gehen zu können, theils auch

den Staub und Unrath von dem obern Theil des Leibes und des Brustst ücks abzunehmen, nicht aber die Körner des Blumenstaubs zusammen zu bringen oder kleine Bällein davon zu machen, darum mangelt ihnen auch die Schaufel; sie sind also nicht zur Arbeit geschaffen. s. Beine d. Bienen. it. Füße. Bienenbrod.

Büschelkrankheit, s. Hörnerkrankheit.

Butterblumen; Goldblumen; Goldhähnlein. Ranunculus 13. Linn. Sp. pl. 775. (auricomus.) — et dulcis Tragi. Lobel. icon. 969. — Mit dieser Hahnenfußart verhält es sich, wie mit dem Wildröffelkraut; sie blühet in gutem, feuchtem, gemäßigtem Grund, in niedrigen schattigten Gegenden der Wälder, an den Hecken und Gräben, um die Vorstädte und Dörfer, von der Mitte des Märzes an bis in den April, auch in solchen Gärten, an einigen mittäglich und warm gelegenen Zäunen. Die Honigbalter, die sich am untersten Ende der Kronenblätter befinden, sind bey einigen Arten bloße Punkte, kurze Röhrchen oder Vertiefungen, die mit einer Schuppe bedeckt sind.

Butigler, Butigularius; — wer derselbe im Kaiserl. Reichs-Bienengarten zu Nürnberg war, s. Zeidelgericht.

Butzer; Spurbienen, Fouriers, Kundschafter ꝛc heißen diejenigen Bienen, die hier und da, in Wäldern, hohlen Bäumen, im Gemäuerwerk und andern Höhlungen entweder vor oder in der Schwarmzeit sich eine Wohnung säubern und täglich mit aller Sorgfalt daran arbeiten, und allen Unrath ausschaffen, um sich mit der Zeit darein zu lagern, wohin sie denn auch allemal den Schwarm zu führen pflegen, wofern sie nicht bey dem Schwärmen vorher ermüdet worden, so, daß die erstern sich anlegen müssen, ehe noch der Nachzug darzu kommt, und sich der ganze Schwarm gelagert hat.

Daß alle Schwärme ihre würkliche Quartiermeister und von denselben bestellte Wohnungen haben, ehe sie ausziehen, kann niemand bezweifeln, der Gelegenheit gehabt, in Wäldern insonderheit sie in dieser Arbeit anzutreffen und den Erfolg abzuwarten. Es scheint, als ob sich die Anzahl dergleichen Quartierbesteller gegen die Annäherung ihres Abzugs sehr verstärke, da ihrer im Anfange kaum etliche zwanzig bis dreyßig räumen, mittlerweile aber auf etliche hundert angetroffen werden, um ihre Wohnung gehörig zuzurichten.

Daß diese Spurbienen noch keine würkliche Einwohner von dergleichen Höhlen sind, siehet man aus ihrer Arbeit, besonders aber daraus, weil sie mehrere Tage hindurch immer nur Unrath hinausschaffen, keinesweges aber Waben bauen, sondern so lange im leeren Neste leben, bis der ganze Schwarm es zuletzt bezogen hat. Siehet man solche Spurbienen, so lasse man sie eine Zeitlang ungestört arbeiten, schlage sodann gegen Abend einen Pflock oder Spund vor das Loch, setze aber zugleich eine gute und reinliche Wohnung an den Ort, den sie ausgekundschaftet hatten, so werden sie am folgenden Tag diese erwählen, und, in dem Fall der Schwarm, zu dem sie gehören, sich beym Schwärmen nicht anlegt und gefaßt wird, ganz gewiß in diese Wohnung einziehen. Es scheint im übrigen recht wohl überlegt, daß sie, nach der Aehnlichkeit der Hornissen, niemalen Oeffnungen und Höhlen erwählen, deren Richtung gerade gegen Mitternacht, selten gegen Abend, meistens gegen Morgen und Mittag gehen, die sie so gerne beziehen, gerade, als ob sie in die Zukunft hinein sähen, und die Gefahr witterten, die dieser Stand nach Norden mit sich führet. *) Auch die allzugroße Oeffnung wissen sie, wie die Hornisse, meisterlich zu verbauen und mit Vorstoß zu verengern, um den Winter über nicht zuviele kalte Zugluft eindringen zu lassen. — Lauter wundervolle Triebe, die ihnen ihr weiser Schöpfer anerschaffen!

*) Hr. Pf. Staudtmeister hat seit kurzem Nord-Bienenstände mit einem Eifer empfohlen, der offenbar zu weit gehet. Man kann ihm seine Freude lassen; Nachahmer werden sich wenige finden. s. Nord-Bienenstände.

C.

Capuzinerkresse, indianische Kresse. Tropaeolum 2. Linn. Sp. pl. 490. (majus.) Cardamindum amplioni folio et majori flore. Tournef. inst. 430. — Blühet vom Julius an, den ganzen Sommer, bis zum Frost in vielerley schönen Abänderungen in den Gärten. Die Blumen haben einen vortreflichen Geruch, und ein sehr ansehnliches Honigbehältnis in ihrem Kelche, welches in ein hinterwärts gestrecktes und etwas gekrümmtes Horn verlängert ist, woraus die Bienen überaus stark eintragen, doch vor der Schwarmzeit weniger, als nach derselben, und kaum so lange der weiße Mohn in der Nachbarschaft blühet.

Carbe, s. Garbe.

Carotten, Möhren, zahme Mohrrüben. Daucus 1. Linn. Sp. pl. 348. Daucus sativus radice luteo, aurantii coloris et albo. Tournef. inst. 307. — Die wilde und zahme Pflanze ist von sehr alten Zeiten her unter die guten Bienengewächse gerechnet worden, und gibt Blumenstaub und Honig. Sie blühet im Sommer, wie die meisten Schirmpflanzen, mit der wilden zugleich. Die kurze holländische Carotte gibt einen ungemein süßen Saft, und besser als die weiße oder sehr blasse.

Cerinthenkraut; Wachsblume; Flekkenkraut. Cerinthe 1. Linn. Sp. pl. 194. (major)

jor.) — flore rubro, purpurascente. C. B. pin. 196. — Wird im Herbſt und Frühlinge an warme Orte geſäet, und blühet im Sommer. Die Blumen geben den Bienen Honig.

Churſächſiſche Bienenzucht. — In einem jeden Lande findet man in der Art, die Bienen zu behandeln, große Verſchiedenheiten; alſo auch in Sachſen. Indeſſen muß man zur Steuer der Wahrheit ſagen, daß in Sachſen von jeher für die Bienenzucht am meiſten gethan wurde. Es ſind auch die meiſten und beſten Schriftſteller in der Bienenzucht Sachſen, welche mit vereinten Kräften dahin ſtrebten, die Bienenzucht empor zu bringen. Es haben ſich auch in dieſem Lande immer Geſellſchaften gebildet, welche die Bienenzucht beförderten, und die das gerechteſte Lob verdienen.

Von den Bienenſtänden läßt ſich nichts anders ſagen, als was allgemein bekannt iſt. Ein jeder hat ſeine freye Wahl, zu bauen, wie ihm beliebt, und die Bienen können natürlicherweiſe auf dem geringſten und wohlfeilſten Stande eben ſo gut gedeihen, als auf dem koſtbarſten.

In Abſicht auf die Körbe findet man in Sachſen beynahe die gröſte Verſchiedenheit. Klotzbeuten trift man häufig an. Da aber mit jedem Jahre auch in Sachſen das Holz mehr, als ehmals, geſchäzt wird, und mit jedem Jahre höher im Preiſe ſteigt, ſo iſt ſehr zu zweifeln, ob ſich die Klotzbeuten noch lange in ihrem Credit erhalten werden? An gar vielen Orten trift man des Verf. hölzerne Magazinkäſtchen mit Glasſcheiben an. Vorzüglich aber findet man in Sachſen eine große Menge Strohkörbe von der verſchiedenſten Gattung. Der würdige Herr Pf. Spizner, welcher offenbar einer von denjenigen Schriftſtellern iſt, denen man das Zeugniß eigener, vieljähriger und zugleich gründlicher Erfahrungen ohnmöglich verſagen kann, empfiehlt ungeheuer große, von beyden Seiten ein wenig zuſammengedrückte Strohkörbe. Aber ſie ſind und bleiben fehlerhaft, und wir würden, im Fall wir zwiſchen Klotzbeuten und ſolchen Körben wählen müßten, jene aus mehr, als einer Rückſicht vorziehen. Andere, beſonders Hr. Riem, empfehlen theilbare Wohnungen. Dieſe ſind und bleiben die empfehlenswertheſten. Durch ſolche Wohnungen iſt man in den Stand geſezt, ſeine Bienen nach Verhältniß der Jahrgänge, die oft unglaublich verſchieden ſind, auf die zweckmäßigſte Art zu behandeln.

Auch die Behandlung der Bienen iſt in Sachſen ſehr verſchieden. Beſonders ſcheinen die Niederſachſen mehr als die Oberſachſen die Bienenzucht als ein wirkliches Gewerb zu betreiben. Im Frühjahre zeichnet ſich die Behandlungsart der Niederſachſen dadurch aus, daß ſie ſich gleichſam in die Wette befeifern, wer unter ihnen alle ſeine Schwärme früher, als ſeine übrige Nachbarn, beyſammen haben würde. Sie ſuchen alſo das Schwärmen dadurch zu befördern, daß ſie ihren Bienen ſtarke Portionen Honig öffentlich hinſtellen, und damit ſo lange fortfahren, bis eine gute und ergiebige Honigtracht im Felde eintritt. Auf dieſe Art verſchaffen ſie ſich offenbar die allergröſten Vortheile. Ihre Stöcke werden dadurch in den Stand geſezt, eine Menge Brut zu ernähren, und dergeſtalt im Volke zuzunehmen, daß ſie, wenn die beſte Witterung wirklich eintritt, eine Menge Arbeiter in einem jeden Stocke haben, welche in wenigen Tagen mehr arbeiten und ſich ſchwerer machen, als volkſchwache Stöcke in 15 Tagen zu thun vermögend ſind. Beſonders ſichtbar wird der Nutzen ihres ſtarken Fütterns dadurch, daß ſie ihre Schwärme ungleich früher erhalten, als es außerdem geſchehen würde. Dieſe Schwärme bauen ihre Wohnungen voll, noch ehe die Schwärme derjenigen kommen, welche das Füttern unterlaſſen. Sie erſetzen aber eben damit ſehr bald den Honig, den man ihnen im Frühjahr gegeben hat, wieder zehenältig.

Im Ganzen genommen ſcheinen die Sachſen die natürlichen Schwärme den künſtlichen, beſonders den Ablegern vorzuziehen, doch finden die abgetriebenen Schwärme immer mehrere Liebhaber. Wir finden es ſehr natürlich, daß die Ableger nirgends ſo allgemein werden können, als ſie es doch in mancher Rückſicht verdienen. Denn derjenige, welcher in dieſer Kunſt die gröſte Uebung bereits erlangt hat, findet die Sache zu mühſam, als daß ſie bey einer groſſen Bienenzucht allgemein angewendet werden könnte. Derjenige handelt am klügſten, welcher alle Arten, ſeine Bienenzucht zu vermehren, nach Erforderniß der Zeit und der Umſtände miteinander verbindet.

Diejenigen, welche Klotzbeuten halten, haben, wenn ſie den Honig zeideln, oder ausſchneiden, weit weniger Beſchwerlichkeit, als diejenigen, welche die Korbbienenzucht erwählt haben. Auch aus den Lagerſtöcken, welche gleichfalls in Sachſen häufig angetroffen werden, läßt ſich der Honig ſehr bequem ausſchneiden.

Was die Behandlung der Bienenzucht in Sachſen beſonders empfiehlt, iſt der Umſtand, daß man die Bienen ſeltener tödtet, als in andern Gegenden. — Und gewiß! es kann nichts grauſamerers ſeyn, als das Tödten dieſer fleiſſigen Geſchöpfe, zumal, da es eine ſo leichte Sache iſt, ihr Leben zu ſchonen, und dennoch Honig und Wachs zu ärndten.

Cirier, — Wachsbaum; ſ. Wachs, von der Louiſiane.

Citronenkraut; türkiſche Meliſſe; Drachenkopfsblume; Baſtardmeliſſe. Dracocephalum 9. Linn. Sp. pl. 830. (moldavica.) — orientalis, betonicae folio. Tournef. inst. 184. — Iſt noch ſtärker, auch etwas angenehmer, als die wahre Meliſſe; und die

Blu-

Blumen geben viel Honig. Man bauet ganze Länder voll von dieſer Pflanze, deren Blüthe vom Julius bis September fortwähret, die in der Nähe ſtehenden Bienenſtöcke ziehen ungemein viele Vortheile davon.

Citronenquendel, Thymus 1. Linn. Sp. pl. 825. varietas 2 serpilli. Serpillum foliis citri odore. C. B. pin. 220. — Iſt eins der edelſten Gewächſe für die Bienenzucht, ſowohl was den Blumenſtaub, als den köſtlichen Honig betrift, als welches, wie der Quendel überhaupt ein durchdringend flüchtiges Oel mit ſich führet, in welchem ein natürlicher Kampfer auf das allerzarteſte aufgelöſet iſt, und davon die Bienen ungemein munter, dreiſte und ſtark gemacht werden. Dieſe Abänderung von Quendel iſt der Meliſſe an Eigenſchaften ſehr ähnlich und übertrift ſie noch weit an der Annehmlichkeit des Geruchs, und iſt auf manchen Feldmarken vor andern ſehr gemein, beſonders auf fruchtbaren Feldhöhen, Triften, Hügeln, und an hohen Weiden, wo ſie zuweilen ziemliche Plätze einnimmt. Auf die Güte und den Vorzug des Honigs aus ſolchen Gegenden hat man eben daher gar wohl zu rechnen; und ſich ganz von der Vortreflichkeit dieſer Pflanze zu überzeugen, dürfte man nur einige Bienenſtöcke von ſchlechten Orten aus der Nachbarſchaft, um einige Verſuche zu machen, dahin bringen laſſen. Außer Zweifel würde eine merkliche Veränderung des Honigs an Farbe und Güte erfolgen; denn die balſamiſche, gewürzhafte Syur dieſes durchdringenden würkſamen Gewächſes verräth ſich ſogar in den Säften und dem Fleiſche der Thiere, durch den Geſchmack und Geruch, inſonderheit der Feld- und Rebhühner und andern kleinen Federwildprets ſehr deutlich, wenn ſie ſich lange in ſolchen hüglichen Orten um die Heide aufgehalten, und ihre Nahrung dort geſucht haben, wo dergleichen Quendel wächſt. Wo anders kommt die Vortreflichkeit und die außerordentliche Delikateſſe des Narbonniſchen Honigs her, als weil ihn die Bienen allda von der Rosmarinblüthe ſammlen und eintragen: deswegen er auch in den Apotheken acht- und zehnmal ſo theuer bezahlt wird, als unſer gewöhnlicher übrigens guter Landhonig. Man mache nur eine Probe, wo viele Linden, Kaſtanien ꝛc. ſind, ſetze den Bienenſtöcken eine Kappe oder Magazinkäſtchen ꝛc. zur Zeit jener Blüthen auf, nehme dieſelben nach der Blüthe ab, und man wird finden, welch ein vorzüglicher und delikater Honig darinnen befindlich ſey. Aus dieſer Urſache pflegten auch die Alten Wanderungen mit den Bienenſtöcken anzuſtellen. ſ. Fütterung.

Colonieſtock; — ſ. Körbe; Magazine; Bruten.

Collateralkörbe, — ſ. Engliſche Bienenzucht Hrn. Wildmanns.

Copuliren, — iſt eine Vereinigung zweyer oder auch mehrerer Schwärme, auch oft der Stämme oder erbauten Körbe ſelbſt, zu öfters nöthiger Auf- und Forthülfe der Schwachen, Mattlinge, auch Herſtellung nothleidender, angegriffener oder fehlerhaft gewordener — auch ſtockender Stämme, mit denen es nicht recht fort will, oder ſonſt aus mancherley Urſachen. — Will man junge Schwärme mit Jungen vereinigen, um aus Zweyen einen ſtarken Stamm zu binden, ſo faſſet man den letzt erſchienenen Schwarm, wie gewöhnlich, in ſeinen Korb, und ſetzt ihn zunächſt neben- oder ſelbſt über den vorhin gefaßten, bereits flugbaren Schwarm, wohinein er zur Verſtärkung gebracht werden ſoll, und läßt ihn mit offener Thüre flugbar ſtehen, bis es Abend und ziemlich dunkel wird. Alsdann nimmt man den jüngſten Schwarm mit ſeinem Korb aus dem Stand heraus, und ſodann auch denjenigen, worzu er kommen ſoll, und ſtellet ihn zur Seite hin, auf die Erde, worüber man vorher ein Tuch gebreitet hat, ſtößt den jüngſten Korb, deſſen Unterſatzdeckel oder Brett vorher hinweggenommen wird, etwas hart auf das Tuch, damit das Volk herunterſtürze, welches ſogleich geſchehen ſeyn wird; nimmt ſodann den zur Seite ſtehenden ältern, deſſen Unterſatzdeckel vorher ſchon gelüftet worden iſt, und ſetzt ihn, ohne Bienen zu zerdrücken, behutſam über die ausgeklopften, ziehet ſodann das Tuch gemächlich auf allen Seiten verlohren zuſammen, wornach ſie ſich zuſammen vereinigen und in kurzer Zeit an den gehörigen Ort aufgeſtellet werden können, da man denn das Tuch früh morgens wieder hinwegnimmt. Sollte man, wie oft geſchieht, auf dem Unterſatzbrette des Morgens ein beſonders Klümplein Bienen anſichtig werden, worunter allemal der nun überflüßige Weiſel ſteckt, ſo wird es mit einem Stabe ſanfte herausgewälzet, das Leben der Königin, wo möglich, noch gerettet, und ſie eben daher in einem Schächtelchen zu einem nützlichen Gebrauch aufbewahret. ſ. Weiſelkloben. Der Volkſchwache kommt gewöhnlich zum Stärkern hinein. Man neige keine junge Schwärmkörbe zur Seite, damit nicht das zarte Gewürk abfalle, und nun die Bienen gar ausziehen. Bey Klotzbeuten muß man ſchon mehrere Mühe im Copuliren anwenden, da ihre Bauart zu unſchicklich und ihre Schwere unbeholfen iſt. Sonſt hat man die Beuten gleichſam aneinander genagelt, und alsdann die Bienen aus einer in die andere gejagt; nun aber bedient man ſich leichter des Boviſts, betäubt ſie ein wenig, ſucht die Königin heraus, und ſchüttet ſie dahinein, wohin man ſie bringen will. Am leich-

testen ist, wenn man die Klotzbeutenschwärme in Körbe faßt, und sie, wie oben gemeldet, copulirt. Will man die Nachschwärme mit ihren Müttern vereinigen, so sucht man nach dem Fassen, die Königin heraus, und läßt den Schwarm selbst heimziehen. So copuliren Manche durchs Austrommeln, besiehe diesen Artikel; ja man verfährt, wo man nur Platz auf dem Stande hat, unter allen Manieren, auf diese Art mit neugefaßten Schwärmen am leichtesten, wenn man den Schwarm zunächst über oder neben den Stamm aufstellet, worzu er kommen soll, und spät Abends den ältern losbricht und auf der Nachbarschaft des Schwachen unter dem ältern, vom Untersatzbrette losgebrochenen einige Pflöcklein unterleget, um ihn also offen zu halten; alsdann gibt man dem Schwachen oder einem jeglichen Schwarm, der mit einem andern copulirt werden soll, einen harten Stoß, damit die Völker herabfallen, wiederholet im Nothfall diesen Schlag, nimmt hernach den leeren Korb aus dem Stande heraus, und zwingt die nun ausgestoßenen Bienen, wo sie den für sie bestimmten geöffneten Korb oder Stock nicht selbsten finden sollten, mit etwas Tobacksrauch oder durch den Handblasebalg zur Vereinigung mit seinem Nachbarn, welche in wenigen Minuten geschiehet.

Hat man einen bereits mit Gewürk versehenen alten Stamm oder Stock, um dessen Volk zur Aufnahme eines jüngern zu verwenden, so versuche man das Austrommeln, aber alsdann erst, wenn man sein Gewürk, so weit als möglich, verstutzet oder ausgeschnitten hat; oder betäube ihn, welches noch leichter ist, und schneide oder breche das Gewürk aus, um die hier und da versteckten Bienen zu verscheuchen, nehme aber die Königin jedesmal hinweg, damit sie einander weniger anfeinden, und sich würgen. Alles Copuliren muß erst gegen den Abend geschehen, um gewöhnliche Feindseligkeiten und verdrießliche Folgen, so viel möglich, zu vermeiden. Will oder muß man im Herbst copuliren; so öffne man nur den Kronendeckel dessen, der zum andern kommen soll, setze ihn sodann spät Abends unter dem andern hin, verschmiere das obere Flugloch und alle Oeffnungen genau, so ziehen sie in der ersten Nacht, wenn man nur ein wenig Rauch hineinjagt, ohne alle Umstände aufwärts, vereinigen sich nach Wunsch, und schaffen die überflüßige Königin selbst ab, so daß man oft des Morgens schon, oder am zweyten Tag den untern Stock oder Stamm wieder hinwegnehmen kann, wo man ihn ganz leer von Bienen findet, wornach das Flugloch des obern Stocks wieder geöffnet wird.

So kann man einem honigreichen Stocke den zweyten, dritten, vierten Nachschwarm oder Mattling zugeben, und im Nothfall auch bessern; oder man kann die jungen Schwärme, wenn sie nur gehörig Gewürk und etwann zur Hälfte des Stocks Getäfel erbauet haben, je zwey zu zwey, oder drey zu drey, ja, wenn sie stark am Volke sind, ohne alle Copulation mit Bessern durch Gut zum gehörigen Winterausstand bringen; nur muß man dafür sorgen, daß sie, wo sie nicht proportionirt gefaßt sind, über Winters nicht allzukalt stehen.

Cornelbaum; Thierleinbaum; Welschkirschenbaum. Cornus 2. Linn. Sp pl. 171. (mas) — sylvestris et hortensis. mas. C. B. pin. 447. — Ist neben dem zahmen Haselstrauch das früheste Gewächs in der Blüte; er blühet aber nicht immer mit Ende des Februarius und Anfang des Märzes, sondern auch wohl in der Mitte des Aprils. Die Bienen lieben die Blumen ungemein und tragen sehr stark daraus, ob es schon von Einigen in Zweifel gezogen wird, welche die Blumen dieses Strauches bey der Bienenzucht für schädlich erkennen. Man darf ihn aber ohne Anstand für eins der besten unter den frühzeitigen Bienengewächsen halten, und für den Anbau desselben in Gärten Sorge tragen.

Costenkraut; Wullhabichtskraut. Hypochoeris. 2. Linn. Sp. pl. 1140. (maculata.) Hieracium alpinum latifolium, hirsute incanum, flore magno. C. B. pin. 128. — wächst auf fruchtbaren Hügeln und Triften, welche ein feines, aber dünnes Gras haben, und mit kurzem Gesträuch abwechseln, auch in dergleichen Wäldern, an der Mittagsseite, wo es vom May an bis in den Julius, und noch länger, seine großen wohlriechenden Blumen zum Nutzen für die Bienen bringt.

Crocus, s. Safran.

Cucummern; Gurken. Cucumis 8. Linn. Sp. pl. 1437. (sativus.) vulgaris. C. B. pin. 310. — Hievon werden mancherley eßbare Arten oder Abänderungen in den Gärten gezogen. Sie blühen vom Ende des May bis in den August, je nachdem sie gelegt und gewartet werden. Die männlichen Blumen haben im Grunde der Kelche bey allen Gurken, Melonen, Kürbissen und Wassermelonen ein dreyeckigtes Honigbehältnis, woraus die Bienen fleißig tragen.

Cunradskraut, wild Gartheil, Jageteufel. Hypericum 17. Linn. Sp. pl. 1104. (quadrangulare.) — vulgare minus, caule quadrangulo C. B. pin 279. — wächset in feuchtem Boden und an schattigten Orten. Seine Blumen sind kleiner und blasser, als die am Johanniskraut, der Stengel viereckigt, und die ganze Pflanze überhaupt etwas kleiner. Die

Blu-

Blumen davon geben, wie seine Geschlechtsarten, Staub, Kütt und Honig.

Curländische Bienenzucht. Ulrich Joh. von der Brüggen beschreibt uns seine vaterländische Bienenzucht also: der Klotz kann von einer sehr großen Peripherie seyn, je stärker, je mehr lieben es die Bienen, wegen der Wärme im Winter. Die kleinste Peripherie darf nicht unter 6 Fuß seyn, die Länge kann 6, 8. haben. Das beste Holz dazu ist Eichen, Erlen, Kiefer und Tannen. Am obern Ende wird 1 Fuß, am Stammende aber 1 und einen halben Fuß lang, die Rundung und auch die Rinde gelassen. In der dazwischen bleibenden Länge, die ohngefähr 4 Fuß seyn soll, wenn die ganze Länge 6 Fuß ist, wird auf der Seite, allwo die Oeffnung gemacht werden soll, dieselbe 1 Fuß breit eingeschnitten, so daß sie 1 und einen halben Fuß tief gerade ins Holz hineingehe, von welchem Punkt an alsdann inwendig die Runde cylinderförmig ausgehöhlet wird, so daß wenigstens rund herum ein halber Fuß festen Holzes übrig bleibt, weil man, so stark auch das Holz immer ist, niemalen dem innern Raum gerne mehr als 2 Fuß im Diameter giebt. Am obern Ende wird die Aushöhlung schräge aufwärts gemacht, damit das Wasser um so weniger eindringen könne, wie höchstnöthig ist. — Am Stammende ebenfalls wird der Einschnitt etwas schräge aufwärts gemacht, aus gleicher Ursache, und damit die Feuchtigkeiten, so sich etwa hineinziehen möchten, daselbst sofort abfließen können. Die Buten von innen werden, wie gewöhnlich, so glatt als möglich ausgearbeitet. Die Oeffnung zu verschließen werden von Schaalbrettern oder anderm guten Holze 2 Stücke genommen, deren jedes 3 bis 4 Zoll in der Dicke hält, in der Länge aber 1 Fuß, 11 Zoll, damit in der ganzen Höhe 2 Zoll übrig bleiben, wovon 1 Zoll oben und einer in der Mitte zum Ein- und Ausfliegen der Bienen offen gelassen wird, gleichwie auch zu dem Ende an beyden Seiten der Bretter dergleichen Löcher, jedoch alle aufwärts um des Regens willen, eingeschnitten werden. Diese Bretter werden etwas tiefer, wie die Oberfläche, eingefügt, damit man kleine hölzerne Stiften davor schlagen könne, um bey dürrem Wetter das Herausfallen zu verhindern, wie denn auch bey dem ersten Einschnitt der Oeffnung darauf geachtet werden muß, daß derselbe auf beyden Seiten eine geringe Schräge erhalte, damit die Bretter nicht hineinwärts weichen können. Man läßt dergleichen Bruten ein oder mehrere Jahre austrocknen, weil es gefährlich ist, Bienen in grünes, feuchtes Holz einzusetzen. Man setzt diese Stöcke, worunter ein Fundament von Bau- oder Ziegelsteinen gelegt wird, um die Feuchtigkeit der Erde vom Holze abzuhalten, am liebsten in Obst- oder solche Gärten, die wohl eingezäunet sind und wenig Durchgang haben, und befestiget sie gegen Sturmwinde an Bäume oder Pfähle. Am zuträglichsten ist es, wenn man ihnen an der Nordseite Schutz geben kann, wie denn die Fluglöcher immer nach Mittag gekehrt seyn müssen. Oben auf jedem Stock wird eine Bedeckung von Tannen, Erlen- oder andern Baumrinden befestiget, so daß unten auf kleinere und darauf immer gröbere Stücke zu liegen kommen, welche rund umher wenigstens einen halben Fuß überstehen, sich mit der Zeit anschließen, und den Stock völlig gegen den Regen sichern.

Wenn ein Schwarm sich an einen Ort gesetzet hat, so wird er mittelst eines Strauchs von Reißern mit Wasser besprengt, und alsdann, weil die Bienen darnach nicht leicht auffliegen, in einen von Weidenstrauch geflochtenen Korb (eine Art eines Bienenfassers) von ohngefähr 2 Fuß im Durchschnitt, mit einem hölzernen Löffel eingelegt, da denn wenn nur die ersten eingefangen worden, die übrigen von selbst folgen, worauf man ein darauf befindliches Leinentuch, womit der Korb bereits vorher bis auf eine kleine Oeffnung noch verschlossen worden, ganz zuziehet, mit einer Leine befestigt, und den Korb, ohne seine Lage zu verändern, in der Nähe des Bienenstocks auf die Erde in den Schatten setzet, und bis 4 oder 5 Uhr Nachmittags stehen läßt, wobey zu beobachten, daß der Korb in der Maaße verfertigt sey, daß derselbe die erforderliche Luft durchlasse. Sind die Bienen darinn geruhig und stille, so ist es eine Anzeige, daß sie ihre Königin oder den Weisel bey sich haben. Gegend Abend trägt man den Korb in seiner Lage nahe an den Bienenstock, worein man sie einlassen will, nimmt das Tuch ab, und kehret den Korb so um, daß die Bienen alle unten zu liegen kommen; wollen sie alsdann von selbst nicht darinnen hinauf laufen, so bläßt man ein wenig auf sie, wornach sie gleich auseinander laufen, da denn ein Kenner, der ein scharfes, geübtes Auge hat, auch unter vielen tausenden sofort den Weisel oder die Königin erblicken kann. Diese Königin läßt er in die Beute einziehen, und weißt den übrigen den Weg gleichfalls dahin. In einem Augenblicke erheben diejenigen, welche zunächst bey der Königin sind, ein frohes Gesums, und ziehen ihr mit Freuden in die angewiesene Wohnung nach. (s. Töne) Hr. von der Brüggen giebt den Rath, die Königin in einem Gefängnisse einzusetzen, wo heutzutage nicht mehr gebilliget werden kann. Zuweilen findets sich auch, daß ihnen ein Stock zuwider ist, und sie in einigen Tagen nicht arbeiten wollen, da man dann den Versuch machen kann, sie in einen andern zu versetzen.

In Curland werden die Bienen gar nicht getödtet, sondern nur im Herbst das untere Brett vor der Oeffnung ausgebrochen (s. Beutenbrett, unter dem Art. Beute.); und um alles desto genauer betrachten zu können, werden die Bienen zuvor mit ein wenig Rauch von diesem Theile abgetrieben. Dort ist die rechte Zeit etwa 8 oder 14 Tage vor Bartholomäi. Oefters trägt es sich nach den Umständen zu, daß ein Stock nur bis in die Mitte angefüllet ist, und diesem wird nichts genommen, damit er im Winter keinen Mangel leide. Andere Stöcke hingegen, welche nicht geschwärmt, oder wenigstens sich nicht verschwärmt haben, sind bereits vor Endigung der Zeit bis unten angefüllet, von welchen man denn nicht selten 50 bis 60 Pfund Honig erndtet; so wie solches in starken Korbmagazinen in andern Ländern auch geschiehet.

Im Frühjahr werden die Bienenstöcke wiederum besichtiget, und ihnen alles entbehrliche, besonders alte Waben, und verzuckerter Honig abgenommen. Alte Waben würden den Bienen zum Nachtheil gereichen, weil sie durch die veränderliche und feuchte Herbst-, Winter- und Frühjahrsluft mehrentheils vermodert, verschimmelt und ganz schwarz zu seyn pflegen; besonders sind solche Waben der jungen Brut äußerst schädlich, und man handelt viel besser, wenn man sie gleich im Frühjahr ausschneidet, und den Bienen Gelegenheit verschafft, an ihrer Stelle neue für die Brut sehr zuträgliche Waben zu bauen.

Herr von der Brügggen hat dieses Umstands darum mit etwas Weitläuftigkeit Erwähnung gethan, weil er darinnen den Grund setzt, warum die hannöversche Art der Bienenkörbe weniger vortheilhaft zu achten sey, indem daraus das alte Wachs und Honig nicht ausgenommen, mithin der Bau nicht erneuert, folglich auch die Bienenzucht nicht in der Masse vermehrt und vergrößert werden kann, wie es die Umstände jener Gegenden gewiß verstatten. *)

*) Es ist aber seitdem auch in jenen Gegenden von Vielen eine magazinartige Bienenzucht eingeführt worden.

Daß solches möglich, fährt Hr. v. Brügggen fort, wird ein jeder daraus schon überzeugend einsehen können, wenn er bedenkt, daß in den nordischen Gegenden an und für sich keine solche Menge von allen Gattungen Blumen, wie im Hannöverschen, zu finden, daß dorten (ausgenommen auf adelichen Gütern), keine Obstgärten, oder blütetragende Bäume, so wie in den Feldern kein Rübesaamen, Schäferzeug und Bohnen vorhanden, welches hier die Bienen im Ueberfluß antreffen, und daher ihren mehresten Honig einsammlen müssen; daß daselbsten das Frühjahr, so wie Sommer und Herbst von sehr veränderlicher rauher Luft und Wetter begleitet sind, so daß oftmals die Blüten der Bäume und des Getreides noch nach Pfingsten erfrieren, auch der Sommer weit kürzer, hingegen der Winter so viel länger und kälter ist, und demohngeachtet der Bienenbau dasiger Gegend so vortheilhaft betrieben werde, daß eine sehr große Menge Honig und Wachs außer Landes den teutschen See- und Handelsstätten zugeführt wird; warum sollte denn in hannöverschen und in ähnlichen Ländern bey so vielen eintrettenden vortheilhaften Umständen nicht ein gleiches möglich seyn? Daß solches durch die von ihm vorgeschlagene Art der Bienenstöcke nicht behindert, vielmehr, nach seiner Meinung, befördert würde, ließe sich schon daraus abnehmen, daß die Bienen diese Art des Baues lieben müßten, weil er ihnen natürlich wäre, und selbst in hannöverschen Forsten sich viele hohle Bäume finden sollen, worinnen eine ansehnliche Menge von Honig und Wachs anzutreffen. Ueberhaupt seyen die nordischen Forsten und Waldungen voller Bienen, und dieses könnte auch hie zum großen Vortheil des Landesherrn und der Unterthanen eingeführt werden.

Was die Krankheitsumstände der Bienen in Curland betrifft: so träumet der Hr. v. der Brügggen, sie bekämen im Frühjahre leichtlich Seuchen und Krankheiten von der Blüte der Erlen und Pappelbäume, die ihrer Gesundheit höchst schädlich wären; daher man wohl thue, so viel die Umstände erlauben, dergleichen Bäume aus ihrer Nachbarschaft zu entfernen. Gleichergestalt befände sich eine natürliche Antipathie zwischen ihnen und der Kröte, welche sich öfters, wenn das Fundament von Steinen nicht recht dichte gelegt worden, unter einen Stock zu wohnen begeben, wovon die Bienen bald matt würden, und die Kraft zu fliegen verlöhren; man müsse daher bey dergleichen Bemerkung, besonders um die Mittagszeit fleißig nachsehen, und die Kröten auszurotten suchen. s. Feinde d. B.

In der Herbstzeit, wenn es anfängt zu frieren, pflegen sich gerne die Mäuse in einen Bienenstock zu verkriechen, und in kurzer Zeit viel Wachs zu zernichten, und den Honig zu verzehren; man pflegt daher, wenn die Bienen nicht mehr ausfliegen, die Fluglöcher mit Borke zu vermachen, daß nur eine ganz kleine Oeffnung übrig bleibt.

Im Frühjahr ist es höchst schädlich, wenn die obern Fluglöcher, hinter welchen die Bienen gewöhnlich ihren Sitz haben, allzugroß sind, und den Bienen noch überdis zu früh ganz geöffnet werden. Der warme Sonnenschein reizt sie zum Ausfliegen, um sich zu sömmern, dahingegen die Kälte der Luft sie starr macht und ermattet, ehe sie den Stock

Curländische Bienenzucht.

erreichen, so, daß sie oft auf die Erde oder in den Schnee fallen und erfrieren.

Man kann zwar solche Bienen wieder erwärmen, doch ists mit vieler Mühe verbunden. Von den Drohnen hat der Hr. Verfasser eine traurige Meinung. Sie sind bey ihm ausgemachte Mißgeburten welche aus einer mißlungenen Brut entstünden und für den Bienenbau von höchst schädlichen Folgen wären, s. Drohnenmütter. In einem Jahr, da dieselben sich häufig zeigten, könne ein Eigenthümer nur sehr wenigen Vortheil erwarten (s. Koppenbrut); dahingegen, wenn dieselben nicht vorhanden *), die Bienen ungleich mehrern Honig zusammentrügen, zum gewissen Beweise, daß sie zum Bienenreiche nicht nothwendig wären. Deswegen hatte sich der Hr. v. der Brügggen jederzeit eifrigst (aber gewiß ohne Noth) bemüht, dieselben weg zu fangen und auszurotten, und daher in dergleichen Jahren den Vortheil bemerkt, daß er in der ganzen Gegend den mehrsten Honig geerndtet das sonst auch ganz natürlich hätte zugehen können.

*) Man hat noch keinen Jahrgang erlebt, in welchem keine Drohnen vorhanden gewesen wären. Die Drohnen kommen alle Jahre, und sie gehören zu der Vollkommenheit eines Stocks im Sommer. Selbst in den honigreichsten Jahren findet man sie gewöhnlich in vorzüglichster Anzahl

Cytisus. s. Geißklee.

D.

Dauer der Bienen; s. Alter.

Deckel, der Zellen: — mit dergleichen werden alle Wurm- oder vielmehr Nymphenzellen von den Arbeitsbienen versehen, sobald nämlich der Wurm nahe an seiner ersten Verwandlung ist. Die Bienen versehen nun den Wurm zum letztenmal mit Futterbrey, und bedeckeln die Zelle, da sie denn den Wurm oder nunmehrige Nymphe in ihre Zelle gleichsam in Sicherheit, und aus aller empfindlichen Gemeinschaft mit der äußern Luft und Witterung setzen. An Verfertigung dieser Deckel, die etwas erhabener, als die Deckel der Honigzellen sind, arbeiten etliche Bienen, eine um die andere. Er ist von Wachs, eben so, wie jener, welcher zum Verschluß oder Versieglung des Honigs dient. s. Versiegeln. Das Verschließen der Würmer nennt man Zudöppen, Zubetten, zum Unterschiede des eigentlichen Versiegelns der Honig- oder Gutzellen. Die königlichen Zellen oder Wiegen werden mit weit dickern Wachsdeckeln verschlossen, als die Zellen der Arbeitsbienen, indem die Bienen bey königlichen Zellen fast verschwenderisch zu handeln scheinen und also ihre königlichen Paläste recht sichtlich von gemeinen Hütten unterscheiden. s. Zelle, königliche, auch Einspinnen und Nymphen der Drohnen oder Thränen. Verschlußdeckel ist eigentlich ein Käpplein, welches von außen um ein merkliches erhöheter ist, als die Deckel über den Zellen, darinnen Arbeitsbienenwürmer sind, woran sie also auch leichtlich von beyden andern Sorten von Wiegen unterschieden, da sie zumal weit gröfser, und geräumiger, als Arbeitsbienenzellen sind; dieser Deckel heißt hie und da Dopp, s. auch Ausbeißen.

Deckel, der Körbe, sind zweyerley Sorten. Der eine Deckel ist ein Ausschnitt des Strohes, oben am Haupte oder an der Krone des Korbs, nach Verschiedenheit der Größe des Korbs, also zum Theil von 5 bis 6 Zoll im Durchschnitt genommen, damit dergleichen Bienenkörbe, wenn sie magazinmäßig untereinander zu stehen kommen, oder auch dann und wann Aufsätze erhalten sollen, mit ihren untergesetzten Körben oder Ringen eine gehörige Gemeinschaft erhalten können; daher denn alle Sorten von zweckfüglichen Körben, Auf- oder Untersätzen gleich im Anfange bey einer regelmäßig- und natürlich gut zu verpflegenden Zucht, mit ihren Ausschnitten und beweglichen Haupt- oder Kronendeckeln versehen werden müssen, um überall alles bequem und regelmäßig behandeln zu können.

Manche unter den neuern practischen Bienenhaltern lassen dergleichen Stroh- und Kronendeckel nach dem jedesmaligen ganzen weiten Umfang des Haupts der Körbe sogleich beym Fertigen derselben herausnehmen, ja sich wohl noch ein paar Rollen Stroh an dergl. ausgenommene Deckel anfügen, damit sie sonach etwas überstechen, wenn sie auf die dadurch gemachte Oeffnung der Krone aufgestiftet werden müssen, und glauben damit die Bienen ehender zum Fortbau in die Untersätze oder zum Neuen und Fleiß überhaupt zu veranlassen. Manche lassen bey eben diesen großen Deckeln zum bessern Halt des Gewürks, zumal bey dem Magazinablegen einige stroherne Queerrollen oben an der Oeffnung des Korbes fest arbeiten, oder versehen die allzuweite Oeffnung um gleicher Absichten willen mit einigen Kreutzstäben, und erweitern hiernach auch die Oeffnungen der Zwischenbretter, um, wie sie mit Recht glauben, die Bienen nirgends am Fortbau aufzuhalten — ja hiermit selbst das Schwärmen der Magazine ehender zu behindern, da sie das Volk gleichsam täuschen, als ob sie immerzu Raum genug hätten. Auf diese Art schicken sie sich an, desto lieber beysammen zu leben, um ihre rückständige große Arbeit erst mit vereinten Kräften desto gewisser zu vollenden, worüber

über denn mittlerweile die Schwarmzeit vorüber ginge und also die Bienen so recht erwünscht zuletzt betrogen wären. Allein sowohl die gegenseitige Erfahrung, als auch eine aufmerksame Betrachtung der Witterungsumstände selbst werden dem scharfsinnigen Bienenvater zeigen, daß das Volk auch durch weit kleinere Oeffnungen durchbaue und alle Schlupfwinkel hierzu aufsuche, so ferne nur überflüßige Nahrung im Lande anzutreffen ist. Es ist übrigens unwidersprechlich, daß die Bienen lieber und schneller bauen, wenn ihnen gar nichts im Wege steht. Aber auch enge Communicationslöcher von 6 bis 7 Zoll haben unter gewissen Umständen ihre eigenen Vortheile. Z. B. man kann viel leichter Ableger machen, oder Honig abheben. Dagegen haben sie den Nachtheil, daß die Bienen im Winter, wenn sie aufwärts zehren, das Communicationsloch nicht treffen, und darüber aus Hunger zu Grunde gehen. Welches jedoch nie geschehen kann, im Fall die Körbe nicht über 12 bis 13 Zoll, die Communicationslöcher aber wenigstens 7 bis 8 Zoll im Durchschnitt haben.

Die andere Sorte von Deckeln bey einfachen Körben besteht insgemein entweder aus einem runden oder auch viereckigen Brette, und wird zum Unterschiede des strohernen Kronendeckels, der Untersatzdeckel, Schirm- oder Untersatzbrett genannt, weil darauf der Bienenkorb zu stehen pflegt, dessen besondere Eigenschaft darinnen besteht, daß er lieber von Fichten oder Tannen, als Eichenholz, und so glatt als möglich, gefertigt ist. Wird nun aber die Zucht regelhaft, d. i. magazinmäßig traktirt und aufgestellt, d. i. ein Schwarmkorb nach und nach mit mehrern ganzen, halben oder viertels Körben untersetzt und also naturgemäß verstärkt, folglich mehr auf die innere Güte und Stärke der Stämme, als auf die Menge von schlechten Schwärmen gesehen, die ja die gute Zucht insgemein sichtbarlich ruiniren: so werden dergleichen Untersatzdeckel auch allemal zwischen den Körben oder Untersätzen mitgenommen, welche dahero Zwischendeckel oder Zwischen- auch Untersatzbretter genannt werden.

Die Nothwendigkeit einer nützlichen, zweckmäßigen Pflege nun erfordert allerdings, daß dergleichen Zwischenbretter mitten ohngefähr einen 6 bis 8 Zoll weiten Ausschnitt bekommen, damit der obere und untere Korb gehörige Gemeinschaft miteinander finden, und sich die Körbe wegen ihres Gewichts nicht säcken, ja beym köstlichen Magazinablegen leichtlich abgesondert und sonst bequem voneinander getheilt werden können. Selbst beym Bessern, Vergüten, und Aufhülfe der schwachen Stöckeleisten sie augenscheinliche Dienste, wie unter allen diesen Artikeln, sonderlich dem vom Bessern, zu ersehen ist.

Man versiehet daher weiters, um den größten Grad der Leichtigkeit in der ganzen Pflege zu erhalten, dergleichen Zwischenbretter unter ihrem Ausschnitte noch mit einem dünnen Schieber von wohl getrocknetem Holz, der obigen Ausschnitt bedecken muß, und nach hinten zu ausgezogen werden kann, so weit es nöthig ist; was dieser Schieber des Zwischenbretts für herrlichen Nutzen und Vortheil überall schafft, kann bey allen practischen Artikeln, insonderheit beym köstlichen Vergüten und Zeideln ersehen werden: nur daß sie freilich im Großen etwas kostspielig sind. — Beym Gebrauch dieser Bretter hat man im geringsten keinen Umsturz, selbst bey den höchsten Magazinen zu besorgen, so wenig, als das Säcken der Körbe, so sie nur dicht genug und Bund auf Bund geflochten werden. Denn das Volk verkittet und verbindet sie aufs unbeweglichste mit den Körben, zu ihrem großen Halt, und das Gewicht der, gerade auf- oder untereinander gesetzten Körbe fällt in gerader Richtung abwärts.

Donnerkraut; Wolfswurz, fette Henne, Schmeerwurz. Sedum 1. Linn. Sp. pl. 616. (Telephium.) — vulgare. C. B. pin. 287. — Dieses Gewächs blüht in trockenen Wäldern, um die Wiesen und Triften, unter den Eichen und Fichten, auch im Herbst an den Hügeln und Dämmen sehr stark. Die Blumen haben in sich zfünf besondere Honighalter, und werden, wie alle Arten des Hauslauches und der Hauswurzel von den Bienen stark besucht.

Donnernäglein, Stein- oder große Feldnäglein, Kartheusernäglein. Dianthus 2. Linn. Sp. pl. 586. (Carthusianorum.) Caryophyllus sylvestris latifolius. C. B. pin. 209. — Diese Pflanze blüht an vielen Orten schon im May, an andern hingegen erst im Junius bis zum Julius und weiter, im Felde an trockenen erhabenen Hügeln, wo es sandig und steinig ist, und werden von den Bienen wegen des Blumenmehls besucht.

Dornwicken, große Vogelwicke. Vicia 15. Linn. Sp. pl. 1038. (Sepium.) — folio rotundiore acuto. pin. 345: — blüht in Vorwäldern, kleinen Gebüschen und Dornhecken an den Gärten und Waldwiesen im May und Junius, und gibt den Bienen nach Art der meisten großblumigen Wicken vielen Honig.

Dort, Dotter, Flachs- oder Leindotter. Myagrum 6. Linn. Sp. pl. 894. (sativum.) — sylvestre et sativum. C. B. pin. 109: — ist eine nützliche Oelpflanze unter dem Lein, und verdiente den Anbau wegen der Bienen und des schönen Oels zur Speise und zum Brennen, auch wegen seiner gänzlichen Unschädlich-

keit zur Speiße für die Singvögel. Die Bienen tragen stark aus der Blüte.

Dopp, plattdeutsch. s. Deckel. Daher auch Zudoppen. s. Versiegeln.

Doste, braune Doste, Wohlgemuth, Walddoste. Origanum 7. Linn. Sp. pl. 824. (vulgare.) — sylvestre. C. B. pin. 223: — ist nebst dem Quendel eins der besten Bienengewächse unter den gewürzhaften im Lande. Die Blumen blühen im Sommer und Herbst in trockenen Wäldern stark und lange genug, und geben den Bienen einen gesunden stärkenden Honig; daher diese Pflanze der Bienen halber insonderheit verdient angebaut zu werden.

Dotter s. Dort.

Dotterblume, Kühblume, Goldblume. Caltha 1. Linn. Sp. pl. 784. (palustris.) — flore simplici. C. B. pin. 179: — wächst fast überall in feuchten und sumpfigten Orten in großer Menge, wo sie vom März an bis in den May stark blüht, auch im Herbst einzelne Spätlinge wiedergibt: sonst aber an manchen Orten fast die ganze Zeit im Jahr gefunden wird. Die Bienen lieben die Blumen ungemein, welche viel Staub und Honig geben, und bey kalten Frühjahren oder auch im guten und gemäßigten Grund, außer dem Wasser, bis zum Junius blühen, und unter allen andern Gewächsen, auch selbst der Baumblüthe, von den Bienen gesucht werden, obschon der übrige Vorrath an Blumen noch so beträchtlich ist.

Doterweide, gelbe Bandweide, gelber Felber. Salix 5. Linn. Sp. pl. 1443. var. ε. (vitellina.) — sativa lutea folio crenato. C. B. pin. 475: wird zum Nutzen der Gärten und Weinberge überall stark gepflanzt, und gibt den Bienen Honig, den sie begierig sammlen.

Drachenkopfsblume. s. Zitronenkraut.

Drchenkopfskraut, schmalblättriges, mit großen blauen Blumen. Dracocephalum 6. Linn. Sp. pl. 807. (austriacum.) Chamaepitis caerulea, austriaca. C. B. pin. 250: — blüht im Junius und Julius, die Bienen tragen fleißig Honig daraus. Sie vermehren sich stark aus der Wurzel und dem Saamen, und erweisen sich bey der Pflege, in Absicht der Witterung, recht dauerhaft.

Drat, Rolle, Gewind, Strohrolle oder Band: — ist alles einerley, und bedeutet bey dem Bienenkorbbau die Windung von Stroh, welche zu Formirung und Zusammenhaltung des Strohkorbs mit starken, doch geschmeidigen Schienen von Weiden, Fören oder Haselstauden daumensdick übereinander fest eingebunden wird, so, daß ein Korb insgemein aus 12 bis 16 Draten oder Rollen besteht, davon jede etwa einen Zoll stark zu seyn pflegt, und so fest als möglich, auch so genau aneinander geschienet werden muß, daß ein jeder Korb einen Mann, so schwer dieser nur immerhin seyn mag, zu tragen im Stande seyn muß, ohne sich einwärts zu senken. Je weiter ein Korb geflochten und geschienet ist, desto weniger ist er dauerhaft.

Dreyfaltigkeitsblume; Freysamkraut. Viola 15. Linn. Sp. pl. 1326. (var. β.) — tricolor. Dodon. pempt. 158. — Mit der wilden, und mit vielen schönen Blumen, wird dieses Gewächs in Lustgärten gefunden und unterhalten, wo es fast bis zum einfallenden Froste blüht und den Bienen Honig gibt.

Drohnen, Dränen, Thränen, Afterhummel, Brüter, Brutbienen, Wasserträger, Hummel: — ist alles einerley. Diese Art von Bienen im Stocke ist die dickste unter allen, und bey gesundem Zustande vom Maymonat bis zum Herbst ihre Anzahl, nach dem Maaße der Körbe oder Stöcke und Magazine, 800, 900 bis 1000 — ja bis auf zwey, dreytausend stark. Sobald ihre Anzahl gegen die der Bienen allzu groß ist, so ist der Stock fehlerhaft. Er hat entweder gar keine Königin, oder eine solche, welche Alters halber blos Drohneneyer legt, wobey sich die Arbeitsbienen täglich vermindern und der Stamm selbst sicher zu Grund geht, wenn man ihm nicht in Zeiten hilft und ihn bessert; siehe den Artikel Bessern.

Diese Drohnen werden höchst wahrscheinlich von den besten Kennern ihrer Natur für männlichen Geschlechts gehalten, besiehe den Artikel: Geschlechtsarten der Bienen; auch Stammbaum der Bienen.

Wenn man des Hrn. v. Reaumurs Beobachtungen und Zergliederungen nachgeht, und eine Drohne zwischen den Fingern sanft drückt, so geschieht es gewöhnlich, daß man aus ihrem Hintertheil zwey fleischige, glänzende, glatte, feuchte und gelbliche Hörner hervorkommen sieht, welche, nach ihrer Lage und Figur, so ziemlich das Ansehen haben, als wenn sie, nebst andern Theilen, die zur Belebung der Eyer schickliche Feuchtigkeit enthielten und also zur Befruchtung gehörten. Wenn man ihren Leib öffnet, findet man solchen ganz mit großen, weißen, krummen Gefäßen angefüllt, welche mit Anhängen begleitet sind. Die Gefäße sind fest, und enthalten eine milchigte Feuchtigkeit, die da schließen läßt, daß sie zu Befruchtung der Eyer bestimmt sind, und daß also die Drohnen, welche so beschaffen sind, für Männlein erklärt werden dürfen.

Obige zwey fleischige Hörner sind ohngefähr eben so lang, als der dritte Theil oder die Hälfte ihres Leibes, und je mehr sie aus dem Leibe hervorgehen, desto weiter stehen sie an beyden Enden voneinander ab. Zwischen den zwey Hörnern sieht man bisweilen einen fleischigen Körper, welcher oben an dem Hinten als ein Bogen gekrümmt in die Höhe steht.

steht. Man kann die Drohnen gar bald nöthigen, diese jetzt bemeldten Theile sehen zu lassen, sobald man den Bauch mit zwey Fingern drückt. Wenn man mit dem Drücken behutsam umgeht, so bekommt man verschiedene sehr künstlich gebildete und geordnete Stücke zu sehen, davon man weder in dem weiblichen noch in dem Arbeitsbienengeschlecht einige Spuren findet. Die Arbeitsbienen und Weiblein haben gerade am hintern Ende ihres Leibes in dem letzten Ring eine Oeffnung, unterhalb welcher der Stachel befindlich ist, aber das Ende des Leibes an der Drohne hat keine Oeffnung, sondern der letzte Ring ist gegen den Bauch zurückgebogen. Unter dem Bauch, und ganz nahe an dem Hintern bemerkt man einen fast runden Platz, wie einen platten Knopf, dessen Farbe von dem übrigen unterschieden, und zimmetfarbig ist. Das, was zimmetfarbig aussieht, ist ein ringförmiger Bogen, welchen man den innern nennen kann, weil er unter dem Ring hervorkommt.

Hier entspringen auch die Enden der zwey Blätter, so zusammen gleichsam eine Zunge ausmachen. Wann diese sich voneinander begeben, so lassen sie eine Oeffnung, durch welche vermittelst des Drückens die dem Männlein eigenen Theile herausgehen können. In dieser nämlichen Oeffnung befindet sich auch die Oeffnung des Hintern. Wenn man nun den Bauch, nahe an dem zimmetfarbigen Ort drückt, und dadurch den Spalt nöthiget, sich zu öffnen, so sieht man eine, ganz mit rothen Punkten getüpfelte Blase. Durch das fortgesetzte Drücken wird die Blase immer nach und nach größer, und erscheinen neue häutige Theile. Der herausgedrückte Theil hat alsdann Ungleichheiten und ist dick und länglicht. Sein Ende siehet einer haarigen Maske gleich, und ist mit rothen, dick ineinander stehenden Haaren bedeckt, ohngefähr, wie die Haare an unsern Castortüchern. Wenn man diesen Theil von oben ansiehet, bemerkt man zwey runde Vertiefungen nebeneinander in weißen Häuten, und zwey andere kleinere, die bräuner sind, und der Länge nach an dem Körper stehen. Wenn man mit dem Drücken anhält, so siehet man aus jeder von den ersten Vertiefungen gleichsam ein fleischiges Horn hervorkommen, welches anfangs sehr stumpf ist, aber nach und nach sich verlängert und in eine Spitze sich endiget; meistens sind die zwey Spitzen dieser häutigen Hörner röthlich, und was hernach folgt, ist gelblich, bis auf die Hälfte der Länge. Indessen, da sich die Hörner zeigen, erheben sich die zwey andern Vertiefungen, welche auf der Linie sind, so zwischen den zwey Hörnern hingehet. Aus der Vertiefung, so zunächst an den Hörnern ist, gehet nur ein mit Haaren besetzter häutiger Theil hervor, welcher einen kleinen rauhen Hügel vorstellet; aber aus der weitesten Vertiefung erhebt sich ein Theil, davon oft nur ein kleiner Theil gesehen wird, wann die zwey Hörner sich schon völlig zeigen. Wenn man nicht aufhört zu drücken, so erhebt sich dieser letztere Theil immer mehr und mehr, und indem er sich erhebt, krümmet er sich in einem Bogen, wie ein Stück von einem Reif, dessen hohler Theil sich gegen den Rücken des Insekts zukehret.

Dieser Bogen erscheint in seiner völligen Länge, wenn man auf der erhabenen Seite fünf rauhe röthliche Streife zählen kann, zwischen welchen glatte, weiße, und breitere, als die röthlichen, sind; alsdann ist er ohngefähr halb so lang, als eins von den Hörnern, und am Ende nicht viel dünner, als bey seinem Ursprung. — Es ist aber noch nicht alles zum Vorschein gekommen, was sich sehen lassen muß, wenn man noch stärker drückt. In diesem Fall dringt aus dem Ende des Bogens ein weißer Theil hervor, welcher denselben an Größe bald übertrift. Er wird beständig länger, auch gröser, und kann viel länger werden, als die Hörner. Er krümmt sich nicht allezeit auf einerley Art; aber, nachdem er sich zeigt, nöthigt er den Bogen, sich niederwärts gegen den rauhen Fuß zu begeben. An diesem Theil, welcher sich zuletzt zeigt, und auf der Seite, so zunächst am Leibe ist, kann man zweyschaalige Stücke sehen, welche durch ihre Farbe sich hinlänglich von den übrigen unterscheiden.

Man muß sich bemühen, in dem Leibe der Drohnen die nämlichen Theile zu besehen, welche durch das Drücken herausgebracht werden. Sie sind aber in dem Leibe nicht so kenntlich, als außer demselben. Durch das Herausdrücken blähen sie sich gewaltig auf; aber in dem Leibe kann man sie nicht recht entdecken. Wenn man den Leib einer Drohne, es sey nun oben oder unten, öffnet, so siehet man vielmehr einen Klumpen von verschiedenen Körpern, welche oft weißer als Milch, aussehen. Ziehet man diesen Klumpen auseinander, so findet man, daß er hauptsächlich aus vier länglichen Körpern bestehet, davon die zween längsten und dicksten an einer gekrümmten Schnur hängen, die Swammerdamm die Wurzel des männlichen Glieds, und die zwey weißen und langen Körper, davon hier die Rede ist, die Saamenbläslein nennet. Zween andere längliche Körper, so nur die Hälfte so dick, als die ersten, und auch kürzer sind, hat Swammerdamm abführende Gefäße genannt. Ein jeder davon hängt an einer Saamenblase nicht weit von dem Ort, da sie sich mit der gekrümmten Nabelschnur vereinigen.

Aus dem andern Ende dieser zwey zuführenden Gefäße gehen zwey ziemlich dünnere Gefäße,

Gefäße, welche nach etlichen Hin- und Wiederbeugungen an zween dicken Körpern hangen, so aber wegen der Luftröhren, welche sie umgeben, mit großer Mühe abzulösen sind. Swammerdamm hält diese zween Körper für die Hoden. Wir haben nun zween ziemlich große Körper, so mit zween andern noch längern und dickern zusammenhangen. Diese vier Körper haben ein zellenförmiges Gewebe, so mit einer milchigen Feuchtigkeit angefüllet ist, welche man herausdrücken kann. Die lange und in die Krümme liegende Röhre, an welcher die zween größten dieser Körper, die Saamenblasen hangen, ist ohne Zweifel die Röhre, dadurch die milchige Feuchtigkeit ihren Ausgang nehmen kann. Nachdem sie sich etlichemal hin- und wieder gekrümmt, wird sie weiter oder endiget sich vielmehr mit einer Blase oder fleischigem Sack.

Man findet diesen letzten Theil bey verschiedenen Männlein mehr oder weniger platt; wir wollen ihn den linsenförmigen Körper oder die Linse nennen, weil er diese Figur allezeit in denjenigen Drohnen hat, deren innere Theile im Weingeist fest geworden sind. Dieser Körper ist also eine ziemlich dicke Linse, davon ohngefähr die Hälfte des Umfangs mit zweyschaligen Blättern umgeben ist, welche brauner Farbe sind, und in der Krümme sich nach dem Umfang richten. Jedoch siehet man eine kleine weiße Schnur, welche den würklichen Rand von der Linse ausmacht und sie voneinander absondert. Diese Linse ist ein wenig länglich. Damit alles deutlicher sey, wollen wir ihr zwey Enden zulegen, welche wir mit dem Namen des hintern und vordern Endes unterscheiden werden. Das vordere Ende ist das nächste gegen den Kopf zu, wo der Kanal von den Saamenbläslein hineingehet; das gegenüberstehende, so zunächst an dem Hintern liegt, ist das hintere. Bey diesem letztern fangen die zweyschaligen Blätter an, welche sich etwas ausbreiten, um einen Theil von der Fläche der Linse zu bedecken. Unter dem Ort, wo jedes Blatt am breitesten ist, hat es eine Auskerbung, dadurch zwey ungleich lange, stumpfe Spitzen entstehen, von denen die längste dem Umfang der Linse gleich kommt. Außer diesen zweyschaligen Blättern sind noch zwey andere, von der nämlichen Farbe, aber schmäler, und wenigstens um die Hälfte kürzer, davon jedes ganz nahe an einer von den vorhergehenden steht, und alle beyde an dem hintern Ende der Linse anfangen. Das übrige von dieser Linse ist weiß und häutig.

Aus ihrem hintern Ende geht eine Röhre, so ebenfalls weiß und häutig ist. An einer Seite dieser Röhre ist ein kleiner fleischiger Theil, so etwas von der Figur einer Schaufel hat, welche auf einer Seite ausgehöhlet und mit vertieften Einfassungen versehen ist. Die andere Seite dieser Schaufel ist erhaben. In einigen Umständen erheben sich die Einfassungen weit über den Umfang und stellen gleichsam Strahlen vor, welche der Schaufel ein überaus artiges Ansehen geben. Sie liegt mit ihrer hohlen Seite auf der Linse, hängt aber nicht daran. Swammerdamm war beynahe geneigt zu glauben, daß diese Schaufel das männliche Glied sey.

Jedoch sind die Theile, welche in dem Leibe der Drohnen am sichtbarsten werden, noch nicht von denenjenigen, welche zuerst herauskommen und außer dem Leibe sich am besten sehen lassen. Wenn man den Kanal oder den Sack, welcher an dem hintern Ende der Linsen anfängt, betrachtet, und zwar die auf dem Rand der Linse — so die zwey großen schaligen Blätter voneinander scheidet — gegenüberstehende Seite, so sieht man deutlich den Körper, den wir den Bogen genennt haben. Man kann seine fünf rauhen, queer übergehenden Streife zählen, welche dahler Farbe sind, da das übrige weiß ist. Dieser Bogen scheint sogar außer dem häutigen Kanal zu seyn, weil er nur mit einer sehr durchsichtigen Haut bedeckt ist. Mit dem einen seiner Enden reicht er fast an den linsenförmigen Körper, und mit dem andern endigt er sich an dem Orte, wo der häutige Kanal an die runzlichen und gelblichen Häute stößt, die gleichsam einen Sack ausmachen, der an dem Rand der Oeffnung liegt, dadurch die zur Befruchtung gehörigen Theile auswärts gehen können. Die röthlichen Häute, davon wir reden, kommen durch das Drücken zu allererst heraus, und formiren den länglichen Klumpen, dessen Ende gleichsam eine haarige Maske ist. Endlich hat dieser Sack, so aus röthlichen Häuten besteht, zwey gelb-röthliche Anhänge, die an ihrem Ende selbst roth sind. Diese Anhänge erscheinen außen als Hörner.

Wenn man den Leib eines Männleins mit Vorsicht drückt, und dadurch nach und nach neue Theile herauszwingt, so zeigen sich selbige auf der Seite, die derjenigen, so im Leibe von ihnen sichtbar, gerade entgegengesetzt ist. Die Oberfläche der Theile, so die innere war, wird alsdann die äußere; es geht ihnen, wie einem Strumpf, den man umwendet. Wenn die Theile des Männleins außen erscheinen sollen, so kehren sie sich völlig um, als wenn die Oeffnung des Strumpfs an einem Theile fest gemacht wäre, und man an dem Streif, so der Oeffnung am nächsten ist, anfinge, und so nach und nach fortführe, daß die Ferse und der Fuß zuletzt herauskämen. Wenn man weiß, wie sie innen liegen, kann man leicht schließen, in welcher Ordnung sie heraus kommen müssen. Der röthliche Sack, so zunächst an der Oeffnung liegt, muß zuerst

erscheinen; und da ein Theil von seiner innern Oberfläche haarig ist, so stellt er die haarige Maske vor. Hernach müssen die Füße der Hörner zum Vorschein kommen, alsdann der Bogen. Wenn der Bogen völlig herausgegangen ist, muß man das Drücken verdoppeln, um neue Theile zum Vorschein zu bringen. Denn durch das Ende des Bogens kommt der linsenförmige Körper heraus, welcher alsdann eine sehr verlängerte Figur annimmt, ohngeachtet dieser Figur ist er dennoch kenntlich, und es ist klar, daß er umgewendet worden, weil man die schaligen Blätter hier auf der hohlen Seite findet, da sie im Leibe auf der erhabenen Seite gestanden sind.

Swammerdamm hat des Theils, so einer Schaufel gleich sieht, gedacht und denselben vorgestellt, als wenn er beym Umkehren der aus dem Leibe der Drohnen herauskommenden Theile allemal mit zum Vorschein käme; aber nur, wenn etwas zerrissen wird, sonst nicht, scheint er zu sehen zu seyn, weil man ihn bey hundert gedrückten Drohnen nicht zum Vorschein bringt.

Wenn man sehr lange drückt, ergibt es sich oft, daß dicke Milch in ziemlicher Menge aus dem Ende des Theils heraustritt, der am letzten zu Gesicht gekommen ist; aber es ist eher zu glauben, daß diese Milch in so großer Menge durch eine zerrissene, als durch eine, zu ihrem natürlichen Ausgang bestimmte Oeffnung hervortrete. So viele künstliche, und besonders geordnete Theile, die nun eine mi chige Feuchtigkeit in sich halten, und durch das Drükken außer dem Leibe erscheinen, von denen sogar einige natürlicherweise herausgehen, sollten diejenigen, welche am meisten an dem Geschlecht der Drohnen zweifeln, überzeugen, daß die Drohnen männliche Bienen sind.

Das Umwenden, so bey Heraustretung dieser Theile vorgeht, ist etwas bewundernswürdiges, darüber Swammerdamm erstaunt, und nicht genug davon reden kann, zumal er sich nicht erinnert, daß er in einem andern Thier dergleichen Bewegung jemals gesehen habe. *) Swammerdamm hat auch wahrgenommen, daß Theile, so in dem Leibe wenig Raum eingenommen, außerhalb desselben sehr groß geworden sind, und hierbey sehr wohl bemerkt, daß die Luft hauptsächlich bey derselben Aufschwellung und Ausdehnung das meiste thue, indem etliche tausend Luftröhrlein, welche zu den Zeugungstheilen hingehen, alle Luft, die zu einer so wunderbaren Veränderung nöthig ist, hergeben können **).

*) Dieses Umwenden gebt auf die nämliche Weise zu, wie bey einer Schnecke, wenn sie ihre Hörner ausstreckt; welches man ja im Sommer alle Tage zu beobachten Gelegenheit finden kann.

**) Das Meiste aber mag der Reiz der Nerven dazu beytragen.

Die Drohnen sind im übrigen auch äußerlich von weiblichen oder Arbeitsbienen sehr unterschieden und sichtbarlich zu keiner Arbeit geschaffen. Da die Arbeitsbienen bereits mit Aufgang der Sonne und bey warmer Witterung oft noch früher ausfliegen, so sieht man die Männlein noch nicht aus dem Stokke kommen, als ohngefähr um 10 oder 11 Uhr. Eben so sieht man selten eine Drohne des Abends. Sie bringen niemals Blumenstaub nach Hause, daher sie von den Alten, sonderlich dem Virgil unter die faulen Bäuche gezählt wurden, die vom Honig und Vorrath der übrigen im größten Müßiggang lebten. Nach dem Bau ihres Körpers aber vernünftig zu urtheilen, ist klar, daß, wenn sie nun nicht arbeiten, sie auch nicht zur Arbeit geschaffen sind. Man betrachte einmal die Theile ihrer hintern Füße, welche bey den Arbeitsbienen die dreyeckigten Schaufeln genannt werden, so wird man die Vertiefungen und Aushöhlungen daran nicht finden, welche bey den Arbeitsbienen mit den herumstehenden Haaren gleichsam einen kleinen Korb ausmachen, der das kleine Bällchen vom Blumenstaub einnimmt und verwahrt. Da nun der den Arbeitsbienen zu Formirung und Fortbringung der Höslein nöthige Theil den Männlein fehlt: so sind sie auch durch die Natur von dieser Arbeit freygesprochen worden.

Die Zähne sind den Arbeitsbienen zur Sammlung des Blumenstaubs, und besonders des sogenannten Vorwachses gleichfalls unentbehrlich; sie bedienen sich derselben, die Gipfel und Kapseln zu öffnen, darinnen der Blumenstaub verschlossen ist; nicht zu gedenken, wie nothwendig diese Werkzeuge zur Verarbeitung des Wachses und zur Aufführung ihres Gebäudes sind! Man wird aber gar bald sehen, daß die Zähne der Arbeitsbienen viel größer sind, als die der Drohnen, ohngeachtet ein sogenanntes Männlein schwerer wiegt, als zwey Arbeitsbienen. Anstatt aber daß die Zähne der Arbeitsbienen vor dem Kopf herausstehen, und allezeit ganz wohl können gesehen werden: so liegen die Zähne der Männlein an dem Kopf, und sind so klein, daß die herumstehenden Haare sie ganz bedecken. Sie haben aber Auskerbungen, welche bey den Zähnen der Arbeitsbienen nicht zu finden sind. Und so ists auch mit ihrem Rüssel beschaffen (s. diesen Art.), deßgleichen mit ihren Fühlhörnern (s. Fühlhörner); auch mit ihren Augen, ja mit ihrem ganzen Körper.

Es gibt auch zuletzt Drohnen von ungleicher Größe. Die Verschiedenheit ihrer Größe kommt daher, weil bisweilen einige Drohnen in Arbeitsbienenzellen erbrütet werden. Dis geschieht aber bey einem gesunden Stock nur

in dem einzigen Fall, wenn er zu der Zeit, wo Drohnen erbrütet werden — nämlich kurz vor der Schwarmzeit — nicht Volk genug hat, um sich bis an das äußerste Gewürk ausdehnen, und dort die Brut erwärmen zu können.

Drohnenbrut: — befindet sich ordentlicherweise in den Drohnenscheiben worinn weit größere Zellen sind, als in den Waben, welche für die Arbeitsbienen-Brut bestimmt sind. Die Drohnenbrut ist von der Brut und den Würmern, daraus Arbeitsbienen und auch Weiblein oder Königinnen werden sollen, besonders durch ihre Größe sehr merklich unterschieden. Doch tragen die Bienen diesen Würmern ihre Nahrung, so lange sie hinlänglich da haben ist, mit eben dem Fleiß und der Sorgfalt zu, als der andern Brut, und verschließen dieselbigen, wenn ihre Verwandlung herbey kommt, und sie Nymphen werden, in ihrer Zelle gewöhnlicherweise mit einem Deckel von Wachs.

Wenn diese Zellen nicht durch ihre Größe von andern kenntlich wären, so würde man sie doch an der Form ihres Deckels oder Kuppel davon unterscheiden können, indem sie eine ungleich erhabenere Wölbung haben, als jene. Die Würmer oder die Brut nun, daraus Drohnen werden, kommen aus Eyern, welche denen, aus welchen gemeine Bienenwürmer entstehen, ganz ähnlich, aber um ein merkliches größer sind. Sie müssen größere Zellen haben, als die andern, weil sie sich ihrer innern Anlage nach in Bienen verwandeln, die um ein ansehnliches größer sind, als die Arbeitsbienen. Doch findet man Drohnen, die, wie eben gezeigt worden, nicht viel größer sind, als die Arbeitsbienen, obschon übrigens ihr Körperbau und ihre Glieder denen der großen Drohnen völlig gleich sind. Auch ihr Wachsthum und ihre Verwandlung geht im übrigen wie bey den Arbeitsbienen von statten; s. Drohnenscheiben; ihr gänzlicher Mangel hat fast eben die Folgen, als ihr Ueberfluß und ihre allzugroße Menge, und ist weit eher die Ursache ihres Untergangs als ihrer Aufnahme.

Drohnenmutter. — Die Königin ist eben sowohl die Mutter aller Drohnen, als der Arbeitsbienen. Ehemals glaubte man, es gäbe besondere Drohnenmütter: allein diese Meynung ist falsch. Die Königin ist und bleibt die einzige Mutter unter den Bienen. Das hingegen läßt sich durch viele Erfahrungen beweisen, daß es Königinnen gibt, die nichts als Drohneneyer legen. Es gibt ja unter den Menschen sowohl, als unter den Thieren nicht selten solche Mütter, die lauter Kinder und Junge männlichen Geschlechts zur Welt bringen: warum sollte dis bey den Bienen nicht auch der Fall seyn? — Uebrigens ist sehr wahrscheinlich und glaublich, daß nur zu alte Königinnen diesen Fehler an sich haben. Findet man daher bey einem Stock, daß die Zahl der Drohnen täglich mehr zulegt, und dagegen die Zahl der Arbeitsbienen sichtbar abnimmt, so darf man den Schluß machen, daß der Stock entweder ganz weisellos sey, oder daß er eine zu alte und entkräftete Königin habe. Es ist nicht schwer, die wahre Ursache zu erforschen. Man gibt einem solchen Stock ein Stückchen Waben, worinn junge Brut aller Art ist. Findet man nach einigen Tagen, daß er königliche Zellen angesetzt hat, so war er zuverläßig ganz weisellos; hat er aber keine königliche Zellen angesetzt, so hat er zwar eine Königin; aber sie ist entweder zu alt, oder es ist auch möglich, daß sie eine unvollkommene Mutter ist. Ein Stock bekommt eine unvollkommene Mutter in dem Falle, wenn er in Ermanglung ganz kleiner Würmchen, nach dem Tode der vorigen Königin genöthigt war, einen Wurm zu einer künftigen neuen Königin zu bestimmen, welcher schon zu groß ist, und in seiner engen Zelle bereits zu vielen Zwang gelitten hat, um einer vollkommenen Entwicklung fähig zu seyn. Daß man aber öfters, auch bey genauen Durchsuchungen eines solchen fehlerhaften Stocks, darinnen lauter Drohnen erzeugt werden, die unvollkommene Mutter nicht finden können, kommt daher, weil sie wegen Mangel des Theils des Eyerstocks, der die Arbeitsbieneneyer enthält, kleiner ist, als die gute fruchtbare Königin, und unmerklich größer, als eine gemeine Biene.

Drohnennetz; — Fang; — Klappe; — Das Drohnennetz besteht aus einem kleinen Stück ein verzinnten Blechs, viereckig zugeschnitten und an einem Ende zusammengerollt, damit man einen eisernen Draht dadurch stecke, daran sich ein Thürlein bewegt, wenn es vor die Stöcke am Flugloche angemacht wird. An dem nämlichen Draht können mehr dergleichen Thürlein seyn, so viel man nämlich Flugl öcher für einzelne Arbeitsbienen haben will. Man befestigt den Draht mit den Thürlein so hoch, daß eine Arbeitsbiene frey unter dem Thürlein herauskommen kann, aber nicht die Drohnen, als welche bekanntlich dicker und größer sind. Eine Drohne kann zwar nach Belieben ganz bequem heraus, wenn sie das Thürlein aufstößt, welches wegen seiner Leichtigkeit nur einen geringen Widerstand leistet; aber mit dem Zurückgehen ist es nicht so; denn es ist eine Klappe, welche sich herauswärts, nicht aber hineinwärts, stoßen läßt. Alle Männlein, welche einmal aus dem Stock herausgegangen sind, müssen die Hoffnung aufgeben, wieder hinein zu kommen: da man sie denn über ihrem vergeblichen Bemühen sehr leicht tödten

kann, welches um so nöthiger ist, indem die Drohnen sich so dicht vor das Fluglog lagern würden, daß nicht nur keine Biene fortarbeiten könnte, sondern daß der ganze Stock aller Zugluft dergestalt beraubt würde, daß alle Bienen erstickten müßten. Es haben auch einige Andere ein ordentliches, ins Kleine gebrachtes Fischerreußchen, wodurch alle Arbeitsbienen ohne Mühe durchgehen können, angerathen. Die Drohnen werden auf diese Art gefangen, und können gar leichtlich entweder ersäuft oder getödtet werden. Nur muß man wohl zusehen, ob nicht auch die Königin etwa von ohngefähr mit eingefangen worden, die man denn wieder in den Stock laufen läßt; denn es ist mehr als zu gewiß, daß sie sich öfters außer dem Stock, sonderlich beym Sömmern sehen läßt. Dergleichen Drohnenfänge nun muß man ja nicht früher vor die Stöcke anbringen, als bis man sieht, daß die Arbeitsbienen würklich selbsten Ernst mit der Drohnenschlacht machen, damit man sie nicht vor der Zeit, zum unvermeidlichen Schaden der Stöcke fortschaffe. Insgemein findet man die Drohnen schaarenweise abgemattet, in die Winkel der Stöcke, oder auf den Boden- und Untersatzbrettern zusammen in Furcht getrieben, wo man sie gar leichtlich herausschaffen kann.*) s. Drohnenschlacht.

*) Nichts ist leichter, als die Drohnen zu Hunderten hinwegzuschaffen, sobald sie auf den Flugbrettern in die Enge getrieben sind. Die Drohnennetze hingegen sind eine zu gekünstelte Sache, die keine Empfehlung verdient.

Drohnenscheiben oder Drohnenwaben. — Die Arbeits- oder Werkbienen machen Zellen von verschiedenem Durchmesser und Größe. Die Bienen wissen wohl, daß eine Art Bienen größer, dicker und stärker ist, als die andere, wohin denn insonderheit auch die Drohnen gehören. Eine Scheibe nun, die aus lauter Drohnenzellen, oder doch größtentheils daraus besteht, heißt eine Drohnenscheibe. Man hat durch die Meßkunst gefunden (s. diesen Art), daß zehen Drohnenzellen zwey Zoll, neun und zweyfünftheil Linien lang waren. Also hat der Durchmesser einer jeden Zelle drey und siebenzehnfünfzigtheil Linien oder ohngefähr drey und ein Drittheil Linien; bisweilen stehen die Zellen anders aneinander, so, daß nur 9 die nämliche Länge der zwey Zolle neun und zwey Fünftheil Linien auszufüllen nöthig sind, nämlich daß jede dieser Zellen in einem gewissen Ansehen den Durchmesser um ein Neuntheil größer haben, als sonst der Durchmesser ist. Durch genaues Messen findet man ferner, daß diese Zellen keine vollkommene Sechsecke sind, wie man geglaubt. Man entdeckt leichtlich zwey gegen einander überstehende Seiten, so einander gleich und kleiner, als die 4 andern Seiten sind, daß man also überzeugt wird, daß 9 oder 10 Zellen zu ohngefährer Erfüllung der obigen Länge gehören. Diese Verschiedenheit der Durchmesser bey den kleinen Wurmzellen der Arbeitsbienen ist nicht so beträchtlich; daraus man sieht, daß von den drey einwärts gehenden Ecken des Bodens wenigstens zwey sind, mit welchen die durch die Verlängerung der Seiten des Sechsecks gemachten Ecken nicht eintreffen. Die Zellen der Würmer, woraus Drohnen werden sollen, sind bisweilen tiefer als 8 Linien, andere aber seichter, was nämlich die ordentlichen betrift, da die außerordentlichen Drohnenzellen in der Nähe von den Arbeitsbienenzellen nach der Regel weit tiefer erfunden werden. s. Koppenbrut, auch Zellen, Kuchen. it. Meßkunst der Bienen. — Auch ist besonders merkwürdig, daß die Bienenmutter jedesmal genau weiß und empfindet, wann derjenige Theil des Eyerstocks in ihrem Leibe zum Legen reife Eyer enthalte, woraus die Drohnen entstehen. Sie wird alsdann nur diejenigen Zellen aufsuchen, welche zu den Drohneneyern bestimmt sind. Sie wird nie, außer dem Nothfall, die Drohneneyer in andere Zellen legen, als wenn keine Drohnenzellen mehr vorhanden sind, da sie denn auch die ganze Wabe beyeinander mit Drohneneyern besetzt, woraus die sogenannte Koppenbrut entsteht. — Eine doppelte Merkwürdigkeit findet sich also hierbey: einmal, daß die Bienenmutter weiß und empfindet, daß sie männliche Eyer legt, das wohl gewiß nicht bey der Henne statt finden mag, zu wissen, ob sie ein Ey lege, daraus ein Hähnchen oder eine Henne entstehe; und hernach, daß die Bienenmutter sich nicht irret, die Drohnenbrut in andere Zellen zu legen, als die dazu bestimmt sind. Sie kann wohl 2 Eyer in eine Zelle legen, aber es werden nie zweyerley Eyer seyn, da die Drohneneyer auch mit bloßem Auge von den Arbeitsbieneneyern wohl zu unterscheiden sind. Die Arbeitsbienen aber werden jedesmal sogleich das eine überflüssige Ey aus der Drohnenzelle heraustragen, und in ein eine ledige Zelle legen, weil bey diesem Insekt keine Zwillinge statt finden.

Drohnenschlacht: — ist diejenige grausamscheinende Handlung der Werk- oder Arbeitsbienen, da sie die Drohnen, welche nunmehr ihrer Verfassung und weisen Oekonomie ganz nachtheilig sind, tödten, und sie mit einer wahren Mordlust anfallen, würgen und fortschaffen. Die Zeit, darinnen gewöhnlicherweise, dieses Drohnenwürgen anfängt, fällt in das Ende des Julius, auch erst in die Mitte des Augusts, je nachdem die Witterung und Nahrung, auch innere Beschaffenheit des Stocks gut ist; und dauret, je nachdem viel oder wenig Drohnen vorhanden sind. Ohngeachtet diese sogenannte Männlein ihrer Größe wegen stärker

stärker als die Arbeitsbienen zu seyn scheinen, so können sie doch im Hauptwerk nichts wider ihren Grimm ausrichten, da die Werkbienen mit Gewehr oder Stacheln bewaffnet sind. Oft hängen sich 2 bis 3 Werkbienen an eine einzige Drohne, und treiben solche so lange um, bis sie entweder tödlich gebissen, oder mit dem Stachel oder Gift verwundet ist; oft treiben sie dieselbe schaarenweise aus dem Nest in die Tiefe herab, wo sie sich haufenweise zusammensetzen, verschmachten und sterben. Sobald Drohnen über die gewöhnliche Zeit, ja wohl gar bis in den Herbst hinein oder den größten Theil des Winters in den Stöcken, geduldet werden, so ists allemal ein sicheres Zeichen der Weisellosigkeit, bey welcher der Stock zu Grunde geht, wo man ihn nicht bessert, vergütet, oder kopulirt. ✠ Kommen nahrungslose Zeiten, so reißen die Bienen, sonderlich in honigarmen Stöcken, es sey im Frühjahr, oder im Sommer, alle Drohnenbrut, selbst die erst halbfertigen Würmer und Nymphen aus den Zellen, und schaffen sie hinaus. Fertigt man magazinmäßige Ableger, wodurch das Volk getheilt und geschwächt wird, so reißen sie nach ihrem Absetzen oder Theilung die Drohnenbrut mit Erbitterung aus, und schaffen wohl gar die fluabaren Drohnen fort, um die Arbeitsbienenbrut, als das Hauptwesen besser zu fördern und ihren Staat aufrecht zu erhalten. Man sieht die Arbeitsbienen ihre Drohnen meist mit den Zähnen, aber höchst selten mit dem Stachel tödten.

Drohnenweisel s. Geschlechtsarten der Bienen; auch Drohnenmutter.

Drohnenzapfen: — sind die Drohnenzellen, darinnen die Drohnen aufkommen, und gräber, auch an ihren Döppen oder Kuppeln erhabener, als die Werkbienenzellen sind. s. Drohnenscheibe.

Duftwasser: — dergleichen erregen die Bienen durch ihre Wärme über Winters und im Frühlinge insonderheit, da es vor den Fluglächern häufig, sonderlich bey den Körben zu sehen ist. Dis sogenannte Wässern ist allemal ein Zeichen der guten Kraft und Bevölkerung des Stocks, wornach man einen guten Schluß auf ihren wesentlichen innern Wohlstand, und somit auf ihre hoffnungsvolle Aufnahme selbst machen kann. Man stellt, um dis Duftwasser, den revierenden Bienen zu gut, abzuleiten, einfache Stämme über Winters an ihrem Rücken etwas höher, wo man keine Schieber, sonderlich beym Korbwesen an den Untersatz- oder Standbrettern hat, damit dis Wasser von innen nicht gefriere, und beym Thauwetter nicht Anlaß zu gefährlicher Feuchtigkeit geben, auch das Gebäude nicht beschädigen möge. Vor dem Flugloch wischt man dis Wasser mit einem Schwamm oder Federwisch hinweg, damit auch das Volk reinlich bleibe, bey warmer Witterung hört dis Wasser von selbst auf.

Durchfall der Bienen; — s. Ruhr.

Durchwachskohl, weißer Feldkohl mit Durchwachsblättern. Brassica 1. Linn. Sp. pl. 933. (orientalis.) — campestris perfoliata, flore albo. C. B. pin. 112. — Findet sich dann und wann auf den Feldern, zuweilen mit unter andern Pflanzen, wo er im May mit dem weissen Kohl zugleich blühet, und gut für die Bienen ist.

Durchwachskohl, wilder, mit Steckrübenblättern; Feldkohl. Brassica 1. Linn. Sp. pl. 931. (campestris.) — perfoliata, flore luteo. Loesel. Fl. pruss. 29. — blühet im April, May und Junius auf sandigen und andern Feldern, außer dem ganz schweren Boden, und ist in Absicht auf die Bienen mit dem Hederich gleich nützlich. Man könnte ihn auf kleinen leicht zu entbehrenden Stücken statt des Rübsens, der sehr fettes und schweres Land erfordert, im Herbst und im Frühlinge leicht anbauen, um ihn früh und spat zu haben. s. auch Feldkohl, weißer mit Durchwachsblättern.

Dünenrose; Weinrose; Pimpinellrose. Rosa 3. Linn. Sp. pl. 703. (eglanteria.) Rosa sylvestris, foliis odoratis. C. B. pin. 483. — Blühet im Junius sehr häufig im guten und schlechten Grund, in Feldern, Heiden, Wiesen, Hecken und Sandhügeln, um die Dörfer und Landstraßen, mit ihren wenigen Geschlechtsarten und deren häufigen Abänderungen. Die Blätter der Pflanze geben in der Ferne einen starken angenehmen Weingeruch von sich, und verdienen überhaupt einen bessern Gebrauch, als sie gewöhnlich haben. Ihre Blumen sind klein, schön roth, und von einem sehr angenehmen Geruch.

Dürrwurzel, Wasserdürrwurzel; falsches Wasser-Jacobskraut. Cineraria 6. Linn. Sp. pl. 1243. (palustris.) Conyza aquatica laciniata. C. B. pin. 1443. — Diese Pflanze blühet in den ausgetrockneten Sümpfen, die zu Wiesen werden, und in Elsenbrüchen, an den Seen und Gräben im May und Junius. Die Blumen haben einen Honigaeruch, und ihre Scheibe gibt Stoff zum Honig und Wachs.

Düten, Tüten: — dis geschiehet insgemein in den Stöcken zu der Zeit, wenn die Nachschwärme fertig sind, und sich nun zum Auszug gefaßt machen; zuweilen in solchen, darinnen die Vorschwärme, Wetters halber, über die Zeit aufgehalten worden, und nun mehrere Weisel zusammenkommen, da einer den andern verfolgt und abzutreiben oder von der eigentlichen Schwarmrotte zu entfernen sucht,

sucht, welches oft daher wahrscheinlich wird, da unter dem Schwarm öfters viele Weisel, jeglicher aber unter einer besondern Rotte anzutreffen ist, und solche in der Luft recht mühsam noch zu verstärken sucht, weil die Weisel wohl zu wissen scheinen, wie viel auf die Stärke und Macht der Werkbienen bey ihrer Republik ankomme; daher sich die oft verführten Werkbienen in verschiedenen Klumpen eine Zeitlang anlegen und wider Willen ihrer, gleichsam miteinander streitenden Weisel, dennoch auf einen Haufen gesellen.

Man unterscheidet des Abends, besonders aber Frühmorgens, öfters 4. 5. und mehrerley Töne, heller und dumpfer, mit allerhand sonderbaren Veränderungen. Je weiter diese Töne in der Tiefe der Stöcke vernommen werden, je näher pflegt, nach dem alten Urtheile, die Hoffnung zum Schwärmen zu seyn, wenn anders gute oder günstige Witterung vorhanden ist. Hält aber eine sehr ungünstige Witterung lange an, so werden die überflüßigen Weisel entweder umgebracht oder hinaus geschafft. Man kann oft bis zu einem Dutzend vor dem Stand finden und auflesen. — Man höret auch bisweilen das Tüten der Königin, wenn man einen Bienen aus seinem alten Stock in einen leeren austreibt, entweder durch Rauch oder durch Austrommeln. Wenn sich die Königin zeitlich in den leeren Stock oder Korb hinaufzieht, so tütet sie bisweilen, und gibt dadurch ihrem Volk das Zeichen, wo sie sich befinde, und daß selbiges zu ihr sich sammle.

Durst, der Bienen; s. Trog, um die Bienen nothdürftig zu tränken.

E.

Eckhäuser, werden auch die Weiselhäuser genannt, s. Zelle, königliche, weil sie gröstentheils an den Ecken der Scheiben oder Waben zu finden sind, die man ihrer Größe wegen, gar leichtlich von andern unterscheiden kann.

Edelleberkraut, — s. Leberkraut.

Edelgamander; Gamanderlein, Bergscordien. Teucrium 22. Linn. Sp. pl. 790. (Chamaedrys.) — minor, repens. C. B. pin. 248. — Wächst in Thüringen und anderwärts auf erhabenen, steinigen und sandigen Hügeln, Bergen und Weinbergen, die an der Mittagsseite gelegen sind. Die Bienen sammlen aus den Blumen Honig und besuchen sie fleißig.

Egelkraut; Pfennigkraut; Wiesengeld. Lysimachia 10. Linn. Sp. pl. 211. (Numularia) — major, lutea. C. B. pin. 309. — Blühet im Julius und Augustmonath auf sehr vielen schattigen Grasplätzen, Wiesen und in Baumgärten, die die Bienen hin und wieder besuchen.

Ehrenpreiß; virginischer, hochstaudiger, mit sehr langen weißen Blumenspitzen und vier oder fünf um den Stängel gerade gegeneinander überstehenden Blättern. Veronica 2. Linn. Sp. pl. 397. (virginiana.) foliis quaternis quinisve; — desgleichen weißgrauer ukrainischer, mit langen blauen Blumenspitzen, Veronica spicata lanuginosa et incana, floribus caeruleis; beyde Arten blühen im Sommer und Herbst, und ihre Blumen werden von den Bienen sehr gesucht, wie alle übrige dieses Geschlechts, welche mit langen und dichten Blumenspitzen versehen sind, weil sie besonders viel Honig geben, auch an vielen Orten noch immer sehr spät nachblühen. Diese späte Blüthe kann man auch durch Beschneiden und Verpflanzen sehr befördern, s. Erneuerung der Blumen.

Eiche, Eichbaum, Loheiche, gemeine breitblättrige Eiche; frühe Eiche. Quercus 12. Linn. Sp. pl. 1414. (Robur.) quercus cum longo pediculo. C. B. pin. 420. — Blühet im April, bald früher, bald später, und die männlichen Blüthen werden oft vom Frost gerührt. Die Blumen von allen Eichen geben den Bienen den Staub, wie die Erle und Haselstrauch. Auf den Blättern selbst findet man oft eine klebrige, süße Ausdünstung, welche die Bienen sehr begierig einsammlen, und die unter dem Nahmen Honigthau, bekannt ist (s. Honigthau). Diesem süßen Safte gehen noch viele Insekten nach.

Eigenthumsrecht, über die Bienen, insonderheit die Schwärme, — pflegt sich noch hier und da nach dem römisch- und sächsischen Rechte auf den Satz zu gründen, daß die Biene ein wilder Wurm und freyer Vogel sey, folglich, wie andere Thiere, dem ersten, der sich ihrer in ihrem wilden Zustande bemächtiget, zustehen. Ein Fremder nun, der sich eines Schwarms, dem der Eigenthumsherr nicht nachgegangen ist, bemächtiget, begeht keinen Diebstahl. Der einzige Grund, einem Dritten den Schwarm als Eigenthum zuzusprechen ist, daß, wenn er einen davon fliegenden Schwarm wirklich verfolgt, aber ein Fremder, gesezt auch, daß er keine Bienen hält, den Bienenschwarm, dessen Herr überhaupt unbekannt ist, einholt, so ist derjenige der rechtmäßige Besitzer, welcher ihn einholt, und in eine Wohnung faßt.

Doch pflegt man nach dem römischen Recht aus dem Grundgesetz der Leibeigenschaft auch die Anwendung zu machen, daß Schwärme, die sich aus Stöcken, welche ihren

ihren Herrn hätten, begäben, und ihrem Gesichte entflögen, dennoch als Kinder der Leibeigenen angesehen werden müßten.

Daß Bienen für ihre Eigenthümer verlohren sind, wenn sie sich ihrem Gesichte entzogen haben, rechtfertiget man auch daher, weil die Bienen einander so ähnlich wären, daß der Beweis: „ein Schwarm, den man aus dem Gesichte verlohren, sey der unsrige;" sehr schwer fiele. — Sollten diese so unnatürlichen, widrigen und schwankenden alten Rechte nicht naturgemäßer berichtiget und zur wahren allgemeinen Förderung dieser guten Sache mit so nöthigem obrigkeitlichem Ansehen zur Norm für jedermann abgeändert werden? — s. Bienenrecht; auch Recht der Bienen.

Einbildungskraft der Bienen; — s. Gedächtniß, auch Meßkunst d. Bienen.

Einblatt, — s. Mayenblümlein.

Einfangen, Einkörben, Einladen, Einschlagen, — s. Fassen.

Eingehen, abgehen der Stöcke, Abstehen, s. Abnahm, auch Abfallen; Beschneiden: Zeideln; Tödten; Bienenwolf; Drohnenbrut; Weisellosigkeit; Schwärmen.

Eingeweide der Bienen; — s. Bienen; Bauch; Magen.

Eingraben, — s. Winterung.

Einigkeit der Bienen. — Diese kleinen Geschöpfe hat der große Herr der Natur, so wie noch verschiedene andere Arten, gesellig erschaffen; weil er sie zu einer bewundernswürdigen Arbeit und Absicht bestimmt hat. Um diese vollkommen zu erreichen, hat er ihnen den Trieb zur innigsten Liebe, Freundschaft und Einigkeit unter sich selber eingeprägt, ohne welche natürliche Triebe zur Geselligkeit diese große Absicht nimmermehr erreicht worden wäre: denn was ist eine Biene für sich, ohne Geselligkeit, für ein nichtsbedeutendes, ohnmächtiges, hülfloses, ja unnützes, Geschöpf, wie untüchtig zur Arbeit! und wo sie auch einzeln, wie einige wilde Arten von ihnen, auch Wespen und Hornissen würklich ihren Bau fördern sollten; wie unvermögend wären sie jedoch, ihre süßen, und tausenderley Gefahren und Nachstellungen unterworfenen Lebensmittel und Bedürfnisse zu erhalten und zu vertheidigen! — Selbst das Fortpflanzungsgeschäft würde erliegen, da, — wenn auch eine einzelne Königin einen Staat, wie die Wespen und Hornissen ꝛc. bevölkern könnte, — dieser Mutter Kinder in der Geburt sogleich umkommen würden, besonders darum, weil sie selbst obigen stärkern Arten zu einer wohlschmeckenden Speise dienen, und also einem fortgesetzten blutgierigen Raub ausgesetzt seyn müßten, zur Gegenwehr einzeln zu ohnmächtig, gesellig aber ihren Feinden und allen ihren Angriffen und Absichten gewachsen.

Zu was für vortreflichen Unternehmungen sie nach ihrem Geist der Eintracht im Ganzen vermögend sind, davon zeugen ihre großen und erstaunungswürdigen Werke. Sie sind nicht nur eins in Liebe und Freundschaft, sondern auch in ihrer Arbeit und Geschäftigkeit; eins bey bevorstehenden Gefahren, in Vertheidigung ihres Schatzes und Nachkommenschaft. Man erstaunt billig über den Muth und Entschlossenheit so kleiner verächtlichen Insekten, als die dem Tode selbst verwegen und unerschrocken entgegen gehen, und es mit den stärksten Thieren, ja dem beherztesten Menschen aufnehmen, der ihnen Leids zu thun vorhat. Durch ihre vereinigten Bemühungen und Sorgfalt pflanzen sie ihr Geschlecht fort; — bringen Reichthum und Ueberfluß zusammen, der sodann wunderbarerweise zum gemeinsamen Gebrauch aller und jeder Glieder dieser Republik offen steht, damit hiernächst das gemeine Glück und Wohlergehen dieses Staats festgegründet sey, bis endlich der raubgierige überkluge Mörder derselben durch Feuer und Brand unter ihnen zu wüthen anhebt, und somit dieses unnachahmlichen Thierchens bewundernsvollen Denkmale und Meisterstücke der gütigsten Natur sammt ihnen zu Grunde trümmert. Sic vos non vobis mellificatis apes!

Einkörben, — Einladen, s. Fassen.

Einpfropfen, des Weisels, s. Beweiseln.

Einsammlen, des Honigs und des Blumenstaubes. — Dieses fängt kurz vor der Baumblüthe, mit derselben aber erst vollkommen an, da die Witterung in den ersten Frühlingstagen größtentheils noch rauh ist, und die Blüthen oder Blumen auch leicht zu sehr durch den Frost gerührt und die Bienen verhindert werden, eine ergiebige Aerndte zu erhalten, zumal sie im Frühlinge nach einer sehr zweckmäßigen Einrichtung der Natur nicht sonderlich volkreich sind. Ja es gibt bisweilen Stöcke, die noch einen besondern Abgang an Volk durch einen ungünstigen Zufall im Winter verlohren haben. Weswegen man in der Winterung seiner Stöcke im höchsten Grade vorsichtig seyn muß. Solche Stöcke erfordern im Frühling eine wohlthätige Hand, die sie selbst in dem Fall, wenn sie noch Honig besitzen, täglich füttert. Kommen nun wieder gelinde und warme Tage und Nächte, so werden sie weit thätiger, als man vermuthen sollte, arbeiten, und von den vielen Blumen, deren Zahl sich nunmehr täglich mehret, besonders von den gelbblühenden köstlichen Palmen, Winterrübsen, Dotterblumen, türkischen Klee, Hederich, Violen, und der-

dergleichen frühen Gewächsen und Nutzungsarten häufig eintragen.

Man darf also in frühen Jahrgängen und in warmen Gegenden den April, besonders dessen Ende, und den Anfang des Mayes zum günstigen Einsammlen des Honigs und Mehls festsetzen, zu welcher Zeit insgemein die Witterung milder, die Tage länger, und die Tracht vollkommener zu werden pflegt. Es giebt kein natürlicheres und sicherers Kennzeichen, den kümmerlichen Anfang, der bey weitem keine vollkommene Nahrung gewähret, zu bemerken, als die im Frühjahr gewöhnliche Erscheinung der Näscher und Räuber: denn sobald, auch beym scheinbarlichen guten Flug der Bienen sich diese ungebetenen hungrigen Gäste melden, sobald ist Noth im Lande und Hunger auf dem Felde und vor den Thüren. Sobald sich aber die Noth zu mindern pflegt, hören auch die Anfälle auf. Wenn aber sich die Näscher öfters weit in die gute Tragzeit hinein wieder sehen lassen, so ist es ein neuer Beweis, daß Mangel natürlicher Wärme die Entwickelung der Blumen und vollkommene Scheidung des Honigs in denselben verhindert hat; bey welcher Bewandnis denn nicht nur wenig Honig an sich, sondern dieser wenige von schlechter Art vorgefunden wird. Was hierbey übermäßige Hitze für starken Einfluß selbst in Absicht auf die Vermehrung einer ungeheuren Menge schädlicher Insekten hat, kann man aus der Zerstörung so vielerley der besten Blumen ersehen, deren Saamen unfruchtbar und deren Früchte von elender Beschaffenheit werden, welche ungünstigen Umstände den klugen und aufmerksamen Bienenvater handgreiflich überzeugen, wie nöthig es sey, sein Volk so viel möglich zusammen zu halten, und das übertriebene Schwärmen gänzlich zu unterdrükken, oder wenigstens zu vergüten, damit nicht noch größere Nachwehen gegen den Herbst, Winter und Frühling zu erleben seyn mögen, wie die leidige Erfahrung so oftmals jämmerlich bewiesen hat. — Wenn man aber die eigentliche Art und Weise wissen will, wie die Bienen Honig und Blumenmehl einsammlen, ablesen, aufbürsten, und aufladen, der vergleiche hier die Artikel: Bürste, Blumenstaub- und Lese-Rüssel; Honig, auch Arbeit der Bienen und Nahrung.

Einschlagen, — s. Fassen. Dis Einschlagen ist in Obersachsen gebräuchlich, und beschwerlicher, als das Einkörben: da man aber keine Klotzbeute zum Fassen bequem handthieren kann, so ist ein Sieb ohnumgänglich zu solchem Fassen nöthig.

Einsperren des Volks, s. Rauberey: — **des Weisels**, — s. Weiselkloben.

Einspillen, — sagt man, wenn man den hungrigen oder honigarmen Stämmen ganze Honigscheiben beysetzet und anstiftet, um sie durch diesen sogenannten Ausstand besser durch den Winter zu bringen, als wenn man sie mit ausgelassenem, gesäumtem Honig füttert. s. Bessern.

Einthun, — s. Futterbrey: Gallert: Abladen.

Eisenkraut; Eisenhart; Taubkraut. Verbena 15. Linn. Sp. pl. 19. (officinalis.) — communis, flore caeruleo. C. B. pin. 269. — Diese Pflanze mehret sich um die Dörfer und Vorstädte, an ungebauten Orten, und blühet im Sommer und Herbst sehr lange. Ihre Blumen enthalten Honig und werden fleißig besucht.

Eller; Erlenbaum; Elsenbaum; Erle, Else. Betula 5. Linn. Sp. pl. ed. 2. pag. 1394. (Alnus.) — rotundifolia, glutinosa, viridis. C. B. pin. 428. — Ist unter den wilden Bäumen im Lande nebst dem Haselstrauch das erste, und an vielen Orten das einzige frühblühende Gewächs, welches die Bienen bey ihren anfangenden Arbeiten besuchen. Nur müssen sich die Bienenfreunde nicht auf deren Honig verlassen; denn sie bekommen davon nur Blumenstaub und das klebrige Wesen zum Vorstoß, als womit die ausbrechenden Knospen, jungen Blätter und Zweige überzogen sind. Sonderbar scheints, daß nie ein Schwarm sich auf dergleichen Bäumen anlegt, auch wenn sie noch so nahe bey dem Stande stehen.

Ellme, — s. Ilme.

Elsbeeren, — s. Arlsbeeren.

Endivie, breitblättrige, glatte. Cichorium 2. Linn. Sp. pl. 1142. — latifolium, s. Endivia vulgaris. C. B. pin. 125. — Blühet mit Anfang des Sommers mit der wilden und zahmen Wegwart zugleich. Die Bienen fallen vorzüglich stark auf die Blumen aller dieser Arten.

Englische Bienenzucht. — Die ordentliche, alte, gewöhnliche Bienenzucht in England beschreibt Gedde, dem Hauptwerke nach, und zwar, was die Wohnungen derselben betrift, in seinem apiario anglico oder vollkommenen Bienenmeister, Uebersetzung Leipz. bey Carl Ludwig Jacobi 1755. 5te Auflage S. 27. f. also: Die Strohkörbe sind die besten, wenn sie wie ein Ey geformt werden, dessen Ende abgeschnitten ist. Es kann ein solcher aus 12 Strohrollen bestehen. Man lasse die 3 ersten von einerley Umfang seyn, einen Schuh oder mehr im Durchschnitt; die vier nächsten darüber mehr gewölbter, oder ein wenig herausstehend, ein jeder über dem, der ihm am nächsten ist, daß die Kuchen rechten Halt bekommen. Die andern 5 mache man gegen das oberste Centrum nach und nach enger, damit

damit er wie eine lange zugespitzte Säule oder Pyramide werden möge; und nach dieser Proportion ferner, wenn der Stock aus noch mehr Rollen besteht. Denn dis ist die Gestalt eines kleinen Stocks. (Und wir setzen hinzu, der Größe oder dem Inhalt nach, der zweckfüglichste nach aller Erfahrung, nur daß er oben platt seyn muß, wenn er auch zu Magazinen angewendet werden soll, und nicht so bäuchigt. Bekommt ein dergleichen Korb obenauf eine proportionirte Kappe, so erhält er hierdurch seine allemal nutzbare Eygestalt und zugleich damit, weil solche Aufsätze abgenommen werden können, noch einen anderen Nutzen in der ganzen Zucht. s. Kappen.) Herr G. hatte einige größere Stöcke, die aus 17. 18. gewundenen Kränzen bestunden. Er hatte viele Stöcke, die mit einem Schwarm jährlich 5 englische Metzen hielten, und in ihren nachfolgenden Geschlechten länger dauerten, als die in kleinen Stöcken waren. Und wiewohl ein Stock von einem halben Scheffel einen ziemlichen Vorrath in sich fasset, so sind nach Hrn. G. Bemerkung die Schwärme jedoch mehrentheils klein, und die Würflinge an sich von geringem Werth; und die Bienen, so ordentlicherweise übrig bleiben, wenn sie zweymal geworfen hatten, bestunden in einer so geringen Anzahl, daß sie, wie anderwärts, bald verunglückten und eingiengen. Jedoch lasset, nach dessen Rath, eure Stöcke lieber zu klein, als zu groß seyn; indeß werden sie doch, im Fall eine hinreichende Menge Bienen vorhanden ist, fleißig arbeiten, wenn gleich der Raum groß ist, und so viel mit Kuchen anfüllen, als ihnen möglich wird. Doch ein allzugroßer Stock ist ihrem Schwärmen nachtheilig. (Wie man aber hier nun vortreflich helfen kann, zeigen alle Hauptartikel, Bessern, Vergüten, Wechseln, Kopuliren und die Magazinerrichtung, in derselben verbesserten Wirthschaft.)

Ist ein dergleichen Stock vollgearbeitet, so stellt Herr G. einen sogenannten Höhnker neben ihn, oder beyläufig einen andern armen, und läßt sie, besonders denselben im erstern Fall vollarbeiten, welches sie gewöhnlich alsdann thun, wenn sie in guten Jahren wegen Enge des Raums vorliegen und müssig seyn müssen. Er trägt hernach diesen vollen Stock auf die Seite, und klopft sodann die Bienen heraus, um dergleichen Honigstock zu gut zu machen (den man aber nun durch Bessern noch mehr benutzen kann.)

Sonst hält Herr G.; wie alle Kenner, mit Recht sehr viel auf die jedesmalige Proportion der Schwärme mit ihren Wohnungen. Er wählet, sagt er, einen dem Schwarm gemäßen Stock. Ein frühzeitiger Schwarm, wenn er groß ist, kann in einen Stock, in welchen etwas mehr als 3 Pecks oder Metzen, die den vierten Theil eines englischen Scheffels hält, gehen, gethan werden; wenn es aber ein Erstlingschwarm im Anfange des Junius ist, in einen Stock, in welchen 3 Metzen hineingehen. Wenn es mitten im Sommer ist, in einen, der etwas weniger in sich hält. Hrn. G. gefällt kein Stock, der nicht etwas über einen halben Scheffel in sich fassen kann. Die Schwärmonathe in Engelland sind je nachdem das Clima beschaffen ist, der April, May, Junius, in späteren Gegenden der Julius; selten, jedoch bieweilen, schwärmen sie auch erst im August.

So kommen daselbst, wie in Deutschland, nach dem andern Schwarm, noch ein dritter, ja oft noch ein vierter, aber alle (ordentlicherweise) binnen 14 Tagen, wiewohl Hr. G. einen noch am 17. (so wie wir am 21ten Tage) kommen gesehen. Wenn sie sich zerstreut anlegen, behandelt er sie wie gewöhnlich Frühe Schwärme läßt er allein; kommen sie hingegen spat, so thut Herr Gedde je zwey auch drey zusammen, auf die bekannte Art durch Ausklopfen; s. Austrommeln. Wenn also nach Johannistage Nachschwärme kommen, hält Hr. G. fürs beste, sie wieder heimzubringen, vorher zu fassen, und sie Abends vor den Mutterstöcken heraus zu stoßen, da sie selbst einziehen, und im Nothfall solche Handlung zu wiederholen, wenn man die Königin nicht erhaschen kann. Die ärmsten setzt er über Winter kalt, und nordwärts, da sie denn weniger zehren (oder noch gewissen Hungers sterben). s. Winterung Hr. G. hält auch, um Spät- und Mattlinge nach Johannis zu verhüten, Untersätze, oder legt viel mehr Steine unter den Rand und klebt die Mutterstöcke zu, und im Januarius setzt er sie wieder nieder, wenn er zuvor das Gewürk abgeschnitten und Korbgleich gemacht hat.

Um Bartholomäi sieht Hr. G. alle seine Schwärme durch, und alle, die nicht Honig genug für den Winter, oder auch die zweydreymal geschwärmt haben, und nun volkschwach sind, welches man bereits durchs Anklopfen erforschet — wenn letztere auch noch so honigreich wären — die bringt Hr. G. um, oder schlägt höchstens einen andern Schwarm dazu, und thut dieses durchs Austrommeln s. diesen Art. Das ist denn alles Hauptsächliche im englischen Bienenmeister des Hrn. G. Doch wir müssen nun auch seiner neuen Entdekkung, als einer vortreflichen Methode der Bienenhäuser und Colonien, gedenken, die der Grund aller neuern Verbesserungen heutiger Bienenlehrer sind. Hartlieb, in seiner Republ. d. B. gab dem Gedde Anlaß zu seinem achteckigen Coloniebau, und hernach Gedde

dem Warder zu seinen angebrachten Verbesserungen.

Die Kästen können aus Tannenbrettern gemacht werden. Was die Größe belangt, ist es genug, daß jeder so groß sey, daß er einen Scheffel, an Höhe nicht über 12 Zoll, und in der Breite ein Drittheil mehr als in der Höhe enthält, damit sie desto füglicher aufeinander stehen mögen, und wenn die Bienen beladen nach Hause kommen, sie nicht hoch hinaufzusteigen haben.

Der Kasten ist der Figur nach ein Achteck, oder rund, jede Seite 9 Zoll in der Breite. Er wird oben genau bedeckt, und hat ein viereckig Loch in der Mitte, vier Zoll lang und breit mit einem Schiebeladen, der in einer Aushöhlung auf- und niedergeht, ohngefähr einen halben Zoll länger als das Loch. Er hat 4 Fenster, die einander gegenüberstehen, mit viereckigen Läden, um sie zu bedecken. Die Thüre für die Bienen ist in 6 Löcher eingetheilt, einen halben Zoll weit und einen Zoll hoch, um den Bienen dadurch zu Hülfe zu kommen, daß sie ihre Todten desto besser heraustragen können.

Jedes von diesen Löchern hat einen Schiebladen, der in einer Aushöhlung auf- und nieder geht, solche mehr oder weniger zu verschließen, nachdem es die Jahrszeit und die Gelegenheit erfordert. Ein jeder Kasten hat zwey eiserne Handhaben mit Gelenken um die Mitte auf jeder Seite desselben, solchen in die Höhe zu heben, und einen andern darunter zu setzen, oder sonst fortzutragen, wenn die Bienen bis zum untersten Kasten hinabgearbeitet haben. Zuoberst am Kasten an der auswendigen Seite ist eine hohle Kerbe rund herum, ohngefähr einen Zoll tief und hoch, und eine andere an der inwendigen Seite des Bodens, welche darzu dienen, daß sie fester stehen, wenn sie aufeinander gesetzt werden. (Dieser Fall aber ist sehr hinderlich, im Fall man einen Kasten abnehmen will, und verdient eben daher keine Empfehlung.)

Jeder Kasten hat auch ein Loch am Boden auf der Seite, das man mit einem Schiebebrettchen zumachen kann. Dieses wird aufgemacht und gebraucht (wenn die Kästen aufeinander stehen, und der oberste voll Honig ist, und sich die Bienen alle hinab zu dem untersten Kasten gearbeitet haben), um das viereckigte Loch oben am untern oder niedern Kasten zuzumachen, daß sein Deckel das Werk in dem obern Kasten von dem Werk in dem untern abtheilen und unterscheiden möge. Und zu diesem Ende ist es dienlich, daß das viereckigte Ende dieses Schiebebrettes mit eisernem Bleche beschlagen sey, damit es das Werk desto besser zerschneiden oder theilen möge.

Der Nutzen der Glasscheiben besteht nicht nur darinnen, daß man die Bienen kann arbeiten und würken sehen, sondern auch, daß man wissen mag, ob sie stark oder schwach, voll oder leer sind, oder Mangel am Raum haben, um solchen nach Gefallen erweitern oder kleiner machen zu können. Dergleichen Kästen nun werden in ein ordentlich, beliebiges Bienenhaus gesetzt, worinnen sie Schutz wider die Sonne, Regen und Ungewitter haben.

Die Besetzung dergleichen Kästen selbsten aber geschieht also: Man reibet die Kästen um die Schwarmzeit reinlich aus, wie man mit den Körben zu thun pflegt, und öffnet, um den Schwarm darein zu thun, das viereckigte Loch oben im Kasten und stellet ihn mit seinem Vordertheil oben auf gegen das Vordertheil des Kastens; verklebt rund herum alle Fugen des alten Stocks; und so der Schwarmkorb breiter, als der Kasten wäre, so legt man ein mit einem Ausschnitte in der Mitte versehenes Brett darzwischen. Wenn man den ersten Kasten voll Gewürk und Bienen findet, so setzt man einen zweyten Kasten unter, und wenn sie diesen auch erfüllet haben, so nimmt man den alten Stock zum Gebrauch herunter; — doch daß zween Kästen allemal voller Gewürk seyn müssen, um den Bienen genugsamen Vorrath über Winters zu lassen. — Man kann diese Kästen auch gar wohl mit alten bereits erbauten Stämmen besetzen, und die Bienen aus ihrem Strohkorbe in die Kästen durcharbeiten lassen, um desto ehender zum Ziel zu gelangen. Der sichtbare Nutzen dergleichen bretterner Magazin vor der alten Zucht ist so gewiß, als der bey der Korbmagazinzucht, obgleich die Kosten der englischen Manier viel größer, als der letzten ist, nichts von eben dieser Körbezucht großen Erleichterung und übrigen Vortheilen ins Ganze zu erwähnen, da sie sonnenklar sind. Sie schwärmen, wider H. Gedde's Urtheil, eben dann und wann, wie auch die Magazine, und bedürfen, obwohl nicht so viele, gleichwohlen gehörige Aufsicht, die aber mehr Zeitvertreib, als Mühe zu nennen ist: daher die verbesserte Magazinzucht aus aller Erfahrung ihre unläugbaren großen Vorzüge vor der englischen Geddischen Art, ihrer Einrichtung und Behandlung nach, vor sich hat.

Engländische Bienenzucht von Wildmann.

Solche ersiehet man aus H. Thom. Wildmanns Abhandl. von der Wartung der Bienen, aus dem Englischen übersetzt mit Kupfern. Kopenhagen bey Chr. G. Rothens Wittwe und Prost. Meine Körbe, sagt H. W. sind sieben Zoll hoch, und zehen Zoll breit. Die Seiten gehen gerade in die Höhe, so, daß der Durchschnitt

oben

oben und unten einerley beträgt. Ein Bienenkorb hält eine starke englische Metze in sich. In der obern Reihe des Strohes ist ein Reifen, der in der Breite ohngefähr einen halben Zoll hat, an welchen fünf tannene Riegel genagelt sind, deren Dicke vollkommen einen Viertelszoll, und die Breite, fünfviertels Zoll austrägt, und diese stehen einen halben Zoll voneinander. Auf jeder Seite ist noch ein schmaler, kürzer Riegel einen halben Zoll weit von den darneben stehenden Riegeln angenagelt; um den noch übrigen Theil des Zirkels vollends auszufüllen. Hiermit haben also die Bienen in allem sieben Riegel von tannen Holz, woran sie ihre Tafeln ansetzen können. Der Raum eines halben Zolls zwischen den Riegeln verstattet den Bienen, daß sie frey und ungehindert hin und wieder gehen können. Um den Tafeln eine desto größere Festigkeit zu geben, damit sie nicht bey der Bewegung des Bienenkorbs herabfallen, muß ein Stab mitten durch den Bienenkorb hindurchgehen, der gegen die Riegel die Queere oder rechtwinklicht steht. Wenn die Bienenkörbe gemacht werden, so muß man in die untersten zween Strohringe ein klein Stückchen Holz einsetzen, welches so lang ist, daß in dasselbe ein Flugloch für die Bienen von 4 Zoll in der Länge, und einem halben Zoll in der Höhe gemacht werden kann. s. Flugthüre.

Der Eigenthümer der Bienen muß sich mit unterschiedenen flachen Strohdecken versorgen, welche eben so dick, als die Bienenkörbe gearbeitet sind, und im Durchschnitte einen Fuß haben, damit sie mit der auswendigen Seite der Bienenkörbe von einerley Weite sind. Ehe der Deckel auf den Bienenkorb gelegt wird, muß ein Stück reines Papier, das so groß, als die Oeffnung oben im Bienenkorbe ist, darüber weggelegt werden. Sodann legt man an dem ganzen obern Rande der Oeffnung herum eine Ausfütterung von Kühmiste, welches unter allen Arten von Kitten, die man mit leichten Kosten haben kann, diejenige ist, die am allerwenigsten Risse bekommt und abspringt. Oben darauf wird der Deckel gelegt, und mit einer Packnadel und Bindfaden fest an den Bienenkorb angeheftet, damit weder Kälte noch Ungeziefer hineinkommen können. s. Bienensalbe.

Jeder Bienenkorb muß (weil sie in keinem Bienenstande, sondern im freyen Felde aufgestellt werden) einzeln auf einem Stücke tannen oder anderm Holze stehen, welches ein wenig breiter, als der Boden des Bienenkorbs ist. Diejenige Seite des unter dem Bienenkorbe befindlichen Stück Holzes oder Bretts, welches vorne am Flugloche des Korbes ist, muß etliche Zolle hervorstechen, damit sich die Bienen darauf setzen können, wenn sie von dem Felde wieder zurückkommen. Dieses Untersatzbrett muß auf einem einzelnen Pfahle (sicherer ist's, wenn man 3 Pfähle dazu nimmt) oder Säule ruhen, welche von der Erde dritthalb Fuß hoch ist. Hierauf muß man es recht fest anschrauben, od. annageln, damit nicht etwann starke Wind. oder sonst ein ungefährer Zufall den ganzen Bienenstock umwerfen kann. Rund um den Pfahl herum gebührt es sich, eine gute Menge Ruß mit Gerstenspreu vermengt auf den Erdboden zustreuen, wodurch man es nachdrücklich hindert, daß Ameisen, Schnekken und anderes Gewürm nicht an den Bienenkorb herauf kriechen können. s. Untersatz- oder Zwischenbrett. Es ist nöthig, von Zeit zu Zeit neuen Ruß und Spreu hinzustreuen, und kein Unkraut in die Höhe wachsen zu lassen. Die Stände selbst sind geräumig, damit die Stöcke in gehöriger Weite voneinander und nicht zu nahe beysammen stehen. In solche Wildmannischen Körbe werden die Schwärme eingeschlagen, und in etlichen Tagen ein Untersatz von der nämlichen Gattung gegeben. Sobald nun der Platz anfängt für sie ein wenig zu enge zu werden, ist es nöthig, unter die zween vorhergehenden Bienenkörbe den dritten zu setzen, und ein paar Tage nach dem Ende dreyer Wochen von der Zeit an, da der Schwarm in den Korb gefaßt worden ist, kann man den obern Korb, wenn es ein schöner Tag ist, um Mittag wegnehmen; und wenn sich einige Bienen darinnen aufhalten, so trägt man ihn ein klein wenig vom Stande weg, kehrt den Boden zu oberst, und schlägt gelinde an die Seite. Darüber werden die Bienen unruhig werden, in die Höhe fliegen, und sich zu ihren Kameraden in den zweyten und dritten Bienenkorb begeben. (Wohl zu merken, wenn in dem sobald hinweggenommenen Korbe keine Brut mehr befindlich ist; auserdem lassen sie sich nicht austrommeln, sondern müssen beym Honig- und Wachsbruch mit dem Flederwische abgekehrt, zuvor aber mit Rauch gedemüthiget werden.) Wenn nun ein oberer Korb rein von Brut und Bienen, so hebt man ihn an einem kühlen Orte, wo keine Mäuse noch Ungeziefer sind, sorgfältig auf, um ihn im Fall der Noth gebrauchen zu können. s. Beissern; Ausständer. Sobald als es das Ansehen hat, daß die Körbe wiederum dicht voll, und der obere Korb mit Honig wohl versehen sey, wird es nöthig seyn, den vierten Bienenkorb unter den dritten zu setzen, und der obere Bienenkorb wird den nächstkommenden schönen Tag um Mittage abgehoben, und damit nach obiger Weise verfahren. Da der Honig, so den Sommer über gemacht wird, der beste, und es eben nicht vonnöthen ist, viele volle Körbe in Vorrath aufzuheben,

so kann der Honig des zweyten Korbs zum Gebrauche in der Wirthschaft aus dem Wachse herausgenommen werden. Ist die Witterung in England recht sehr günstig, so geht es gar wohl an, daß die Bienen auch einen dritten Korb füllen. In solchem Fall muß man unter den 4ten Korb den 5ten setzen, und den 3ten auf die Art, wie die vorigen, abnehmen. Sodann werden die Bienen den 4ten zu ihrem Wintervorrath anfüllen. Da der Honig im ersten Bienenkorb besser ist, als jener, so später im 3ten gesammlet worden, so darf man den Honig aus den Tafeln des ersten herausnehmen; und dagegen den 3ten nach eben derjenigen Vorschrift, wie vorhin, aufheben. (Was man thut, so handle man nur nicht zu geitzig! eine solche Behandlung hat die Magazinzucht hie und da in Deutschland ruinirt!) In dem Herbstmonath muß man nachsehen, wie es mit dem obern Bienenkorbe beschaffen ist, und wenn dieser voll, so haben die Bienen einen hinlänglichen Vorrath zu ihrer Nahrung im Winter (zumal wenn er regelmäßig gewintert wird) s. Winterung; ist er aber leicht, d. i. also beschaffen, daß er nicht 20 Pfund Honig in sich faßt — ist es mehr, so ist es besser —; alsdann ist es nöthig, in dem Weinmonathe den 5ten Bienenkorb wegzunehmen, und den im Vorrath zurückgesetzten Bienenkorb auf den stehen gebliebenen zu setzen, um die Bienen recht reichlich auf den Winter zu versorgen. Diesen reichlichen Vorrath darf der Eigenthümer ihnen durchaus nicht mißgönnen, immassen sie getreue Haushalter sind, und im Frühling und Sommer nach diesem Verhältnis desto ergieiger, und in ihrer Arbeit fleißiger seyn werden. Der fünfte Bienenkorb, den man weggenommen hat, muß den Winter hindurch sorgfältig aufgehoben werden, damit er eben demselben Bienenstocke wieder gegeben werden kann, wenn im nächsten Sommer ein Zusatzkorb vonnöthen ist; oder es kann auch ein spater Schwarm darein gefaßt werden. Wenn man die darinnen befindlichen Tafeln von Ungeziefer frey hält, so wird dieses den Bienen sehr viele Arbeit ersparen. *)

*) Der sicherste Rath ist, einen Stock ja nicht bälder Honig abzuheben, als bis er bereits so schwer ist, daß man ihn nicht mehr bequem behandeln und untersetzen kann. So lange dieser Umstand nicht eintritt, läßt man lieber alles, bis in den Herbst beysammen, wo man genau bestimmen kann, ob? und wie viel? sich abheben läßt. Auf diese Art wird man nie in die unangenehme Nothwendigkeit gesetzt, die schon eroberte Beute mit Schande zurückgeben zu müssen.

So oft man einen Korb abhebt, muß allemal wieder auf den obern ein Deckel gelegt, und wenn der unterste Korb untergesezt wird, so muß dessen Flugloch zugemacht werden, und also der Flug lediglich unten offen bleiben.

Sollte der Eigenthümer im Herbste etliche schwache Bienenstöcke haben, in welchen sich weder Vorrath, noch Bienen genug für den Winter befinden, so thut er wohl, wenn er die Bienen mit reichlich versorgten Stöcken vereinigt; und zu dem Ende trägt H. W. einen armen und reichen Stock ein wenig vor der Nacht in eine Stube, und treibt die Bienen nach seiner Manier aus beyden Körben in zwey abgesonderte leere. Man schüttelt die Bienen aus dem Korbe, welcher die wenigsten in sich hält, auf ein Tuch, und sucht unter ihnen die Königinnen. Sobald man sie mit einer hinlänglichen Anzahl zu ihrer Gesellschaft an einen sichern Ort gebracht hat, nimmt man den andern Bienenkorb, welcher die größere Anzahl in sich faßt, und setzt ihn auf das Tuch, auf welchem die andern Bienen liegen, also, daß man ihn unten an einer Seite aufhebt, und die Bienen mit einem Löffel darunter schauffelt. Sie werden bald in die Höhe kriechen, und so lange die Furcht unter ihnen vorhanden ist, die ihnen durch ein oder den andern starken Schlag an den Stock beygebracht worden, werden sie sich ganz friedlich mit den übrigen Bienen vereinigen. — s. aber noch besser die Artikel: Vergüten; Kopulation; Bessern; Ableger aus Kappenmagazinen.

Nun kommt H. W. auf die Vorzüge seiner neuen vor den alten Bienenkörben, und es ist nöthig, die meist übereinstimmenden Urtheile so mancherley Kenner von so verschiedenen Gegenden anzumerken, um der so nützlichen magazinmäßigen Behandlung endlich vollkommenern Beyfall zu verschaffen.

Der Hauptzweck, warum man Bienen hält, ist ohne allen Zweifel dieser, daß man Honig und Wachs bekommen, und zwar auf die leichteste und bequemste Art bekommen möge. In beyderley Absichten glaubt Hr. W., daß diese Vortheile jederzeit auf der Seite seiner Bienenkörbe seyn werden.

Wenn ein Bienenkorb so groß ist, als man ihn bisher gemacht hat, so gehört auch in Engelland ein sehr gutes Jahr dazu, wenn er mit Honig angefüllt werden soll; und wenn er eines Theils seiner Reichthümer beraubt wird, so können die Bienen ihn nicht mit gehöriger Bequemlichkeit, mit Wachstafeln und Honig jederzeit anfüllen. Je nun, spricht man, wenn er beraubt wird, so enthält er doch wohl einen großen Theil Honig! Ja, das ist wahr; aber wenn ein ansehnlicher Theil davon herausgenommen wird, so können die Bienen vielleicht im Winter Hunger leiden?

Die magazinmäßige Behandlung der Bienen, welche W. empfiehlt, erhält die Bienen immerfort

merfort in der Beschäftigung. Vielleicht ermuntert dieses ihren Fleis um destomehr, wenn sie immer wieder neue Wohnungen bekommen, und deshalb wird die Menge des Volks sowohl, als des Honigs immer größer werden. Hiernächst ist die Art und Weise darzu zu gelangen, theils ungekünstelter, theils gemächlicher, als vorhin, und gar wenig Gefahr dabey zu besorgen, daß die Bienen Hunger leiden, da man gewiß weiß, woher man sie im Nothfall wieder versorgen soll.

Bienen stehen sicher und haben beqeume Gelegenheit zu ihrem Eintrag, und sie sind im Stande zween obige Körbe eben sobald zu füllen, als einen einzigen von der alten Bauart. Hierüber kann man sich noch diesen ansehnlichen Vortheil versprechen, daß der Honig, den man auf solche Weise erhält, einen weit schönern und kräftigern Geruch hat, als anderer, der den Ausdünstungen der Bienen und der Hitze des Bienenkorbes länger ausgesetzt bleibt; denn diese beyderley Umstände nehmen ihm nicht nur etwas von seinem lieblichen Geruch, sondern auch seine Farbe; immaßen die letztere immer dunkler wird, je länger der Honig im Bienenkorbe stehen bleibt. s. Brodem; Hitze; Honig.

Leuten, die sich bereits mit den Bienen viel zu thun gemacht, fährt H. W. fort, ist es mehr als zuwohl bekannt, daß ihre Anzahl nicht allein wegen der Ermordung und Austreiben der Drohnen, sondern auch wegen des unvermeidlichen Todes vieler Arbeitsbienen, im Herbst überaus sehr abnimmt, immaßen die letzteren, theils durch tausenderley schlimme Zufälle, die ihnen im Felde begegnen, theils Alters halben, um ihr Leben kommen. Sie brauchen daher im Winter lange nicht so vielen Platz, als sie im Sommer vonnöthen haben; und je enger sie im Winter beysammen stecken, desto wärmer befinden sie sich. s. Abfallen.

Dieser Entzweck wird durch die neuen Bienenkörbe von Hrn. Wildmann mit weit mehrerem Nachdruck erhalten, von welchen ein einziger vollkommen zureicht, die Anzahl der Bienen, welche in derselben Jahrszeit übrig geblieben sind, weit besser zu erhalten, als wenn sie in einer weitläuftigen Herberge stecken, wovon sie nur einen einzigen Winkel einnehmen. Ist der obere Korb so voll Honig, daß sie darinnen im Anfange des Winters keinen Platz haben, so finden sie dagegen im untersten Platz genug, bis sie von dem Honig so viel verzehrt haben, daß sie sich in dem obern Platz hinaufziehen können. Hiernächst wird ihnen ihr Aufenthalt auch dadurch wärmer. s. Winterung.

Doch Hr. Wildmann hat auch sogenannte Collateral- oder Nebenbienenkästen, nach dem Vorgang des ehrwürdigen Hrn. Rectors Holton in Suffolk, im Gebrauche, davon er S. 85 folgende Beschreibung macht. Der doppelte, viereckigte Kasten, der also eingerichtet ist, daß er in zwey getheilt werden kann, ist 18 und einen halben Zoll hoch, und 10 Zoll im Viereck breit. Er besteht aus einem Gestelle mit Thüren an 3 von den Seiten, und der Vordertheil hat eine feste Decke. Der obere Kasten hat einen Deckel, der an Bändern auf- und zugemacht wird, und am Vordertheile mit einem Schlosse versehen ist. Die zum Herausnehmen gemachten Gestelle, in welchen die Bienen ihre Tafeln machen, sind 3 und einen viertel Zoll dick, 8 Zoll breit, und 8 und einen halben Zoll hoch. Jedes von diesen Gestellen hat 4 Hölzer, die sich aus- und einschieben lassen, einen Zoll breit, und einen halben Zoll voneinander. Ihre Absicht ist, die Bienen zu hindern, daß sie ihre Tafeln nicht bis an das Glas ausdehnen, welches machen würde, daß ihre Herausnehmung unbequem wird. In dem Mittel ist eine gerade stehende Scheidewand, um dem Gestelle eine Festigkeit zu geben, in deren Mittel eine Abtheilung von einem halben Zoll ist, um den Bienen einen leichten Weg hiedurch zu verstatten; und im Boden sind zwey ähnliche Oeffnungen oder Schnitte, um den Bienen einen freyen Weg aus einem Kasten in den andern zu geben. Denn dieser Kasten hat noch einen andern Kasten unter sich, in welchem sich statt der lockern Gestelle für die Wachstafeln sechs Querriegel befinden, an welche die Bienen die Wachstafeln in dem untern Kasten ansetzen. Die zwey Kästen werden vermittelst eines Hasens an einander befestigt. Der untere Kasten hat eben so wie der obere 3 Thüren, und in einer jeden Thüre ist eine Glasscheibe mit schmalen Rahmen fest gemacht, welche man gar leicht herausziehen kann, wenn es die Umstände erfordern, die Glasscheibe heraus zu nehmen. Zwischen dem obern und untern Kasten ist ein Schieber, welcher eingesetzt wird, wenn die Gestelle mit den Tafeln aus dem obern Kasten herausgenommen werden, oder wenn man den obern Kasten verändern will. Eben dergleichen Schieber wird auch unten in den Boden eingeschoben.

Ferner zeigt das Kupferblatt, daß der Kasten eigentlich aus 3 Kästen bestehe, die sich an Angeln bewegen, und wenn sie zusammen gebracht werden, so macht man sie durch Haken fest. Wenn sie einzeln sind, so haben sie in der Höhe zwey und zwanzig, in der Tiefe achtzehen, und in der Breite zwölf Zoll, und haben das äußerliche Ansehen, wie eine von den dreyen, so er im Kupfer vorgestellt, für sich aber leicht zu begreifen sind. Diese Kästen sind in zwey abgesonderte Zimmer oder

Fächer

Fächer für Bienen abgetheilt; in dem obern Fache ist ein Gestell, das auf eben dieselbe Weise und zu eben demselben Endzweck, wie in den übrigen Kästen eingerichtet ist. In jedem Fache sind zwey Glasfenster, die mit Thüren versehen sind, daß der Schein des Lichts abgehalten werden kann, wenn man sie aufthut. Ein jeder solcher Kästen hat einen Deckel, der in einem False geschoben wird, damit er herausgenommen werden kann, wenn das Gestell mit den Tafeln weggehoben wird.

In diesen Kästen ist so, wie in den vorhergehenden, ein Schieber, der in einem False zwischen dem obern und niedern Fache hin und hergeht. Ein eben solcher Schieber befindet sich auch unten am Boden, um den Bienenstock von todten Bienen oder irgend anderm Unrathe zu reinigen. Jeder Kasten hat eine Oeffnung oder Thüre einen halben Zoll hoch, und vier Zoll lang unten am Boden, und in der Abtheilung, welche die Kästen von einander sondert, um den Bienen einen desto leichtern Aus- und Eingang ins Feld und wieder zurück zu geben, wenn sie mit ihrer Arbeit zu thun haben.

Vor einer jeden Thüre, sie mag nun aufgethan oder zugemacht seyn, muß ein Landungs- oder Flugbrettchen in Gestalt eines halben Zirkels seyn, welches an jede Thüre angesetzt wird, und daran befinden sich zwey Stücken Draht, die eine Gemeinschaft mit Löchern in den Kästen haben, um sie an ihren Orten fest zu halten. Die obern Theile der Kästen kann ein jeder Besitzer einrichten, wie er es selbst für gut befindet. Die Kästen und alle Theile darinnen sind aus rothem Zedernholze gemacht, weil es einen Geruch hat, der den Bienen angenehm ist und unter allen Gattungen für das wärmste und trockenste gehalten werden kann.

Wenn nun ein Schwarm in einen solchen Kasten gefaßt werden soll, so wird der Schieber unten am Boden, oder eine von den Glasscheiben am untern Theile herausgenommen, und die Bienen werden sich ohne Anstand hinein begeben, wenn sonderlich zuvor die Königin in den Bienenkasten gesteckt worden ist. Nach diesem wird der Schieber oder die Glasscheibe wieder an ihren Ort gebracht; und die Bienen werden, um ihre Arbeit zu verrichten, durch das Loch des Kastens aus- und eingehen. Es ist ganz natürlich, daß die Bienen mit ihrer Arbeit im obern Theile den Anfang machen, und immerfort durch die Kästen herunterwärts arbeiten.

Da die Kästen lediglich durch Haspen aneinander befestigt sind, so geht es leicht an, daß man den obern Theil, wofern er mit Honig angefüllt ist, ganz und gar wegnehmen kann. Die Bienen schickt man zu ihren Kameraden zurück, und untersetzt einen ganz frischen leeren Kasten. So kann man auf eine leichte Weise den Bienen einen Theil von ihrem Vorrath nehmen, ohne sie zu Grunde zu richten. Auch kann man fleißig nachsehen, wie die Bienen arbeiten.

Im Wintermonathe nimmt man die Glasscheiben insgesammt aus den Kästen heraus, und paßt an ihrer Stelle Stückchen weiches Löschpapier oder feinen Flanell nach den Thüren genau hinein; weil das Glas für den Winter zu kalt ist, und von dem Brodem gefriret; nach dem Winter aber setzt man die Glasscheiben wieder an ihre Stelle; sonst hat er weiter keine Vorsorge, als daß er seine Strohkörbe auf Strohmatten setzt, damit sie darüber den Winter besser aushalten und nicht so leicht, als von hölzernen oder steinernen Böden verkältet werden. Diese werden bey gelinder Witterung gereinigt, im übrigen aber ruhig ihrem eigenen Schicksale überlassen.

Eniß. s. Aniß.

Entstehung der Bienen: — Da die Naturlehre noch in ihrer ersten Kindheit lag, so schrieben die Alten den Ursprung der Bienen einer faulen, und von der Sonnenwärme in eine Gährung gebrachten Materie zu. Sie hatten daher folgenden Satz festgesetzt, welcher, wenn er der Natur und vernünftigen Erfahrung zuwider erklärt wird, in sich bodenlos ist: nämlich der Untergang und die Verwesung eines Körpers sey des andern Ursprung. Der große, weise und gütige Urheber der Welt bringt auf solche Art keine Kreatur zur Würklichkeit, und gleichwohl hat er für die Dauer seiner Geschöpfe und deren verschiedenen Arten bis ans Ende der Welt gesorgt, dergestalt, daß durch eine natürliche Fortpflanzung keine einzige Art absterben und gänzlich ausgehen mag. Die Pflanzen selbst, welche alljährlich im Frühlinge hervorkommen, sind doch in ihrer Art so alt als die Welt, und das gilt eben auch von den weislich erbaueten organischen Körpern der Thiere. Ihre Jungen sind dem Keime nach in der Materie enthalten, die in den Saamengefäßen ihrer Eltern befindlich ist, zu deren Entwickelung jedesmal ein besonderer Reitz und Trieb gehöriger Säfte erfordert wird.

Was demnach die Zeugung genannt wird, ist nichts anders, als eine Entwicklung und förmliche Darstellung eines organischen Körpers, der schon im Keime in unmerklicher Kleinheit verborgen gelegen ist. Wie groß leuchtet nicht die göttliche Weisheit hervor! und wie viele Wunderdinge liegen nicht in dem kleinen Umfange eines Saamenkörnchens oder Thieres, die von einer unendlichen, allmächtigen und verständigen Ursache zeugen!

Einem heidnischen Virgil und seinem arkadischen Meister Aristaus nicht weniger einem

einem scherzenden Ovid kann man es zu gut halten, wenn sie in ihren Schriften und letzterer in dem Buche seiner Verwandlungen es für eine ausgemachte Sache hielte, daß die Fäulniß die Grundursache der Entstehung der Bienen sey.

Cognita res usu, de putri viscere passim
florilegae nascuntur apes.

So sollten denn nach der falschen Meinung der Alten nicht nur aus verfaultem Stierfleische Bienen überhaupt, sondern sogar die besten Arten entstehen; aus einem Löwen ließen sie herzhafte, und aus dem Kopfe dieses edlen Thieres die Könige und Prinzen der Bienen entstehen; aus verfaultem Kuhfleisch wuchsen sanftmüthige, mit denen wohl umzugehen war, und aus dergleichen Kalbfleisch entstunden schwächliche Arten, und nach einer seltenen Naturlehre konnten eben so leicht aus Basilienkraut, Skorpionen; aus Rockenbrod und Honig, wenn beydes untereinander gerührt wurde, Regenwürmer, Ameisen und andere Insekten; aus einer todten Ente, wenn sie zwischen zwey Schüsseln gethan und mit Mist bedeckt worden, nach drey Tagen Kröten, und aus Krebsen, zu Pulver verbrannt, wiederum Krebse zum Vorschein kommen u. s. w.

Es sind aber alle diese Fabeln der Vernunft und einer gründlichen Erfahrung um somehr zuwider, je gewisser man nach sichern Regeln, wodurch man die Wahrheit in der Natur entdecken will, zeigen kann, daß kein organischer Körper eines Thieres anders, als aus den weiblichen Eyern, die von dem männlichen Saamen befruchtet worden, erzeigt wird. Wenn man mit Aufmerksamkeit die wesentliche Beschaffenheit der Fäulnis in Betrachtung zieht, so wird ihr Niemand solche Würkungen zuschreiben, wie ehmals geschah. Wenn eine Sache anfängt zu faulen, so werden die Theile derselben aufgelößt und untereinander getrieben: sie verderben und fangen an zu stinken. Das subtileste davon geht in die Luft, und das gröbste bleibt, ohne Zusammenhang, zurück. Wer wollte nun mit einiger Wahrscheinlichkeit behaupten können, daß diese Ueberbleibsel die Geschicklichkeit behielten, die so niedlich und ordentlich erbauten organischen Körper der Insekten mit allen ihren sinnlichen und zur Nahrung sowohl als Fortpflanzung gehörigen Gliedmaßen hervorzubringen?

So wenig ein Hirsch und Elephant im Walde aus den faulenden Stämmen erzeugt wird, so wenig nimmt auch die mit einem organischen Körper begabte Käsemilbe aus faulendem Käse ihren Ursprung, ob sie schon darinnen ihren Geburtsort und ihre Nahrung findet. Diese Klugheit haben die Mütter von ihrem Schöpfer empfangen und gebrauchen sich derselben überaus wohl, ob sie gleich selbst nicht wissen, warum sie es thun, indem sie bey Ausübung dieser Geschicklichkeit auch oftmals Fehler begehen, einen Ort zu ihrer Sicherheit wählen, wo sie zwar etwas, und je zuweilen das Beste zu ihrem Vortheile, aber nicht alles beysammen finden, indem sie die Umstände nicht überlegen konnten, die ihre Anstalten, trotz alles benutzten Eifers, vergeblich und rückgängig machen, wie man gar oft an unsern Bienen bemerkt.

In obiger Meinung von Entstehung der organischen Körper der Thiere wurden die guten Alten durch scheinbare Nebenumstände bestärkt, die sich oft dabey einfinden, indem ihre Naturwissenschaft zumal mit lauter Vorurtheilen umhüllt war. Bey sehr vielen Thieren sind faulende Materien das beste Element, dem sie ihre Eyerchen anvertrauen konnten. Daher ist noch kein sicherer Schluß zu ziehen, daß sie daraus, als ein blindes Ohngefähr, erzeugt würden, ob sie schon ihre erste Nahrung und Gedeihen in der Fäulnis vorgefunden. Wenn die in faule Materie gelegten Eyerchen ihre Zeit erreicht haben, so bersten sie auf, wie die Häutchen eines zeitigen Kindes im Mutterleibe, und da kriechen denn kleine Maden oder Würmchen heraus, die sich von den Säften der faulenden Materie nähren und wachsen. Haben sie alsdann ihre gehörige Zeit und Grösse erreicht, so werden daraus Püppchen, aus welchen sowohl fliegende als hüpfende und kriechende Thiere zum Vorschein kommen und ihr Geschlecht weiter fortpflanzen. So legen Schmetterlinge, Käfer, Heuschrecken vermittelst ihres Legestachels ihre Eyer in die Erde und verbergen sie so tief, als sie hinen kommen sollen. Kommt denn die Zeit ihrer Erscheinung, so hilft ihnen die Sonnenwärme zu ihrem Fortkommen. So müssen Bäume und deren Rinde, Gras, Blätter und Aeste, Planken und Zäune ihre Eyer in Verwahrung nehmen, woraus anfangs Raupen, sodann Püppchen, und endlich fliegende Thiere werden.

Folglich haben die Meinungen der Alten, wo man die Entstehung eines ordnungsvollen Körpers dem blinden Zufall zuschrieb, besonders auch in Absicht auf die Entstehung der Bienen, keinen Grund. Weder Natur oder Kunst ist vermögend, irgend eine Kreatur hervorzubringen, die nicht Gott selbst gleich anfangs erschaffen, und bis auf unsere Zeiten, durch ordentliche Fortpflanzung erhalten hätte, und zwar vom Elephanten an bis auf das kleinste Gewürm, so sich im Kothe, Schlamme, Miste, Essig, Käse, ja faulen und alten Schäden der Menschen und Thiere aufhält, wenn auch gleich Cartesius sich Mühe genug gegeben, solches zu erweisen. Warum wachsen denn niemals Maden in solchem Fleische, das man

vor dem Zugange der Luft verwahrt? Auch das darf uns nicht befremden, daß eine Sache immer ihre eignen Insekten behält, da wir ja wissen, daß ein jedes Thier seine eigene Speise hat, die es durch den Geruch entdeckt; daher doch viele unter den Alten zugleich zuließen, daß die Erzeugung der Insekten auch auf die nämliche Art geschehe, als die Erzeugung der großen Thiere s. Zeugung der Bienen; auch Drohnenmutter und Geschlechtsarten.

Entweiselung. s. Weisellosigkeit; auch Beweiselung; it. Bessern.

Enzian, schwarzer, schwarze Hirschwurz. Athamanta 3. Linn. Sp. pl. 352. (Cervaria.) — Rivini Pentapet. Rupp. fl. jen. 274. Daucus montanus, apii folio maj. C. B. pin. 150: — blüht den Sommer und Herbst über an steinigten, hohen und leimigten Bergen, die der Mittagssonne ausgesetzt sind, in vielen Gegenden. Die Bienen fallen auf die Blumen wegen des Staubs besonders.

Enzian, weißer, große Hirschwurz; grosse weiße Hirschwurz. Laserpitium 1. Linn. Sp. pl. 356. (latifolium.) Libanotis latifolia major. C. B. pin. 157: — ist eine Gewürzpflanze und diente ehemals zum Bienenpulver, wie die Bärwurzel, und wächst an warmen Hügeln in Schlageholzern in Thüringen.

Erbis, alte, der Griechen; Kichern, zahme Platterbiß. Lathyrus 5. Linn. Sp. pl. 1031. (sativus.) — flore fructuque albo C. B. pin. 343: — wird in Küchengärten, auch auf kleinen Fruchtstücken, des Saamens wegen, erbaut, welcher nach Güte und Geschmack den besten Gartenerbsen gleich kommt, und in der Speise grün und trocken genossen wird. Sie gibt den Bienen vielen Stoff zum Honig.

Erlis, schwarze. Mohrenerbis. Narboner-Wicke. Vicia 17. Linn. Sp. pl. 1038. (narbonensis.) Faba sylvestris, fructu rotundo atro. C. B. pin. 338: — diese hat einige Spielarten. Um sie mit der vorigen sehr früh zu haben, legt man im Frühlinge beyderley an warmen Orten, sobald die Erde offen ist. Man kann mit dem Einlegen von 3 zu 3 Wochen fortfahren, bis zur Mitte des Junius, und besonders für die Bienen; oder man kann sie zeitig abschneiden und begießen, da sie denn bis nach Michaelis noch häufig blühen. Um Früchte zu ziehen, taugt die späte Saat, wie bey allen Erbsen nichts, sie müssen in einen Grund kommen, der die volle Winterfeuchte noch hat.

Erbsenbaum, sibirischer; Erbsenstrauch; sibirischer Robinienstrauch. Robinia 4. Linn. Sp. pl. 1044. (Caragana.) — sibirica. Royen. 337. — Die gelben Blumen blühen zeitig im Frühling, geben reichlich Honig, und werden von den Bienen sehr geliebt.

Erdbatengel, großer. Veronica 24. Linn. Sp. pl. 18. (Teucrium.) — verum offic. marchbrandenb. vid. Act. Med. Berol: — blüht im Junius und Julius, und gibt den Bienen etwas zum Mehl. Die Pflanze hält sich an den Hecken und Hügeln, auch zwischen den Dornen und kleinern Gesträuch um die Gärten und Weinberge, an Orten, welche eine warme Lage haben.

Erdbeerkraut; Preßlinge; Knackerbeere, s. rothe Besinge.

Erdfeigen, Erdnüsse; Erdmäuschen; Erkelnüsse; falsch Sweinebrodt. Lathyrus 15. Linn. Sp. pl. 1033 (tuberosus.) — arvensis, repens. C. B pin. 344: — wuchert mit seinen kriechenden und knolligten in fruchtbarem und fettem gemäßigten Grunde ziemlich stark, und wird dem Landmanne eben daher beschwerlich, weil wilde und zahme Schweine die Aecker um dieser Wurzeln willen umwühlen, außerdem aber nützlichere Gewächse hindern und verdämmen. Ihre Blumen haben einen Geruch, der den Mayenblumen sehr gleicht; sie geben ein gutes destillirres Wasser, und im Sommer den Bienen Honig und Mehl. Die Wurzeln oder Knollen aber sind gesotten, und mit frischer Butter genossen, eine sehr annehmliche, ganz nach Kastanien schmeckende Speise, deren sich häufig die Holländer nach dem Kaffe bedienen. Auch brennt man aus den frisch zerschnittenen und getrockneten Knollen einen wohlschmeckenden Kaffe.

Erdloch; ein niedersächsischer Gebrauch in der Heide, den Bienen Platz zu schaffen. s. auch Höchseln.

Erdspinnenkraut; Sandlilien; großer weißer Wiederthon. Anthericum 5. Linn. Sp. pl. 445. (Liliago.) Phalangium parvo flore, sive non ramosum. C. B. pin. 29. — blüht in und um die Heiden, in den unfruchtbarsten Gegenden, und selbsten im Flugsande: auch im freyen Felde auf den Sandhügeln. Die Bienen tragen den Staub aus den Blumen.

Erdmäußchen. s. Erdfeigen.

Erdpfriemen, kleine frühzeitige, genista pilosa 9. Linn; imgleichen stachelichte kleine Erdpfriemen; genista germanica 12. Linn. Sp. pl 999: — wachsen hin und wieder stark auf magern Triften, Wiesen und in den Heiden. Die Bienen saugen Honig aus den Blumen beyder Arten.

Erdpfriemen, kleine, stachliche: — s. Pfriemenkraut, deutsches kleines stachliches.

Erlenbaum. s. Eller.

Erndtezeit. s. Flug- auch Nahrung der Bienen. In der besten muß alle Verbesserung und Aufhülfe der Schwachen ꝛc. geschehen.

Erneurung, der Blumen. — Große Naturkündiger, insonderheit der sich um die Bienenzucht und ihre Nahrungsartikel unendlich verdient gemachte königlich Preußische Hofrath, D. und Professor Gleditsch in Berlin hat zum wahren Vortheil der Bienenpflege manche Versuche gemacht, und durch wiederholte, auch nach Beschaffenheit des Grundes oft veränderte Anstalten Mittel gefunden, den Blumenvorrath, nach dem Sinne der alten römischen Bienenväter zwey bis dreymal jährlich für die Bienen zu erneuren, auch dabey vieles zu gewinnen, weil man ihn nun bald früher sowohl verschaffen als auch später erhalten kann.

So sehr nun wichtige Umstände die Nothwendigkeit anpreisen, den Bienen die Blumen in gewissen oder fast in den meisten Gegenden zu erneuren, so wenige Erfindung, Kunst und Mühe gehört darzu, um dieses ins Werk zu richten; wenn man nur gewohnt ist, auf alles das Acht zu haben, was die Natur dabey offenbar selbst thut, oder ihrer Ordnung halber geschehen lassen kann. Nun weiß man zuverlässig, daß ein gewisser Theil der Gewächse seine Blumen sehr frühzeitig, ein anderer hingegen allemal zwischen beyden vorhergehenden gleichsam das Mittel in Ansehung der Blütezeit hält, da andere gar spät im Jahre blühen. Nur Zufälle, und darunter die sogenannten künstlichen Bearbeitungen (die nichts weniger, als künstlich genannt werden sollten), indem sie sich auf sichere Erfahrung beym Feld- und Gartenbau gründen, sind im Stande, die allergewöhnlichste Zeit der Blüte, fast bey den meisten Gewächsen, obschon nicht bey allen ohne Unterschied, dergestalt zu verändern, daß sie entweder vor ihrer gewöhnlichen Zeit, oder erst lange nach derselben blühen müssen.

Wenn wir uns dasjenige zu Nutzen machen, was wir sehen, daß es jährlich von freyen Stücken fast vor unsern Augen geschieht, so suchen wir nur die Gewächse aus ihrem gewöhnlichen Zustande in einen andern zu versetzen, in welchem sie sich natürlicherweise zu unsern Absichten befinden können und sollen, wohin sie schon, ohne unser Zuthun, zu einer andern Zeit durch häufige Zufälle gerathen. Verlangen wir also für unsere Bienen frühzeitig blühende Gewächse, so tragen wir dazu, nach bisher gemachten Erfahrungen, vorher besondere Arten davon in erforderlicher Menge zusammen, wie sie sich dazu schicken, und helfen ihnen mit einer warmen verdeckten Lage im guten gemäßigten Grunde, um sie noch etwas frühzeitiger zur Blüthe zu bringen. Wir erhalten hierdurch unsern Zweck, und die Bienen zugleich mit den ersten Frühlingstagen ihre Nahrung und Arbeit in der Nähe, wenn die wilden Blumen theils zu weit von ihren Stöcken entfernt seyn sollten, theils allzueinzeln oder spät in einer Gegend zum Vorschein kämen. Denn sie sind der freyen Luft ohnedem auf einige Monathe ziemlich entwöhnt worden, daß ihnen folglich die Arbeit in der freyen Luft im Anfange beschwerlicher wird, als hernach, wenn sie dieselbige mehr ertragen können.*)

*) Daß dieser Vorschlag für große Gutsbesitzer empfehlungswerth sey, wird ein jeder leicht einsehen. Wem die Gelegenheit fehlt, ihn befolgen zu können, wird es gewiß sehr bedauern. Denn es ist unglaublich, welche Vortheile diejenigen Bienen genießen, die ihre Nahrung im Frühjahr in der Nähe haben.

Auf eine andere, doch ähnliche Weise verfahren wir aus Vorsicht an solchen Orten, wo sich der Blumenvorrath in und nach der Erndtezeit wegen der eingeführten Bestellungsart der Felder zu bald verliert, oder bey einfallender Dürre und Regenmangel nicht länger erhalten kann. Alle Gegenden haben ihre eignen Umstände, die uns dazu bringen, daß wir den stark eintragenden Bienen ihren Blumenvorrath bald durch ein späteres Säen, Pflanzen, Nachpflanzen, Beschneiden und Begiessen zu erneuren suchen, bald die Blütezeit einzelner Arten zu verlängern bemüht sind. Dazu wählt man solche Pflanzen, die frühe und späte Saat leiden, auch solche, die sonst 14 Tage bis 3 Wochen eher geblüht haben würden. Diese letztern machen wir durch Lage, Grund, Bestellung, und etliche leichte Handgriffe zu spätern Abänderungen, wie es bey der so nützlichen Küchengärtnerey gebräuchlich ist. Endlich wählen wir auch gemeine Herbstgewächse, denen wir die Blumen durch ganz leichte, aber solche Mittel etliche Wochen früher zu verschaffen suchen, die den vorhergesetzten Anstalten entgegen gesetzt werden. Hierbey aber ist zu bedenken, daß nicht alle und jede Blumen, die in ihrem rechten Vaterlande in der natürlichen Blütezeit, die ihnen der eigentliche Sonnenstand gibt, ihren Honig in Dunst- oder Tropfengestalt sicher von sich lassen, auch außer demselben nothwendig ein gleiches thun oder thun müssen, wenn sie bey uns in freyer Luft später zur Blüte gelangen, oder in Glas- oder Treibhäusern zu früh gezwungen werden, daß sie blühen. Man muß diejenigen, welche es thun, aus der Erfahrung kennen, welches auch leicht ist, sie daran von andern zu unterscheiden, wenn sie bey uns schwer oder leichter vollkommen reife Saamen bringen. Dieses trifft bey fremden und einheimischen Gewächsen ein.

Im Herbst haben wir aus vielen Umständen gleichfalls Ursache auf einen guten Vorrath zu sehen, weil er fast an den meisten Orten nothwendig ist, wenige ausgenommen; es müßte denn ihre Lage außerordentlich schön, das Land ungemein fruchtbar und an guten, spät blühenden Gewächsarten das ergiebigste seyn, wie man

denn hin und wieder dergleichen natürlich gute Lagen und Gegenden antrifft, die durch die schönsten ökonomischen Anstalten den Bienen nicht nur vollen frühen, sondern auch späten hinreichenden Vorrath verschaffen; nur möchte er nicht überall so nahe bey den Stöcken anzutreffen seyn, als es doch wegen der veränderlichen Witterung bey solchen Jahrszeiten möglich und nöthig wäre. Einheimische Gewächse, die wir etwa noch im Anfang des Septembers bis zur Mitte des Octobers blühend finden, werden denn hierzu vornehmlich mit Nutzen angewendet. Man kann solchen Gewächsen noch manche sehr bequem beyfügen, die sehr zeitig im Frühling blühen, und ihre Blumen sehr leicht bey guter Witterung zum zweytenmal wiederbringen, als wozu man durch ein baldiges Versetzen oder Nachsäen nach der ersten Blüte vieles beyzutragen im Stande ist. Die Menge derselben erfordert nur eine Wahl der besten Arten, die sich von den übrigen in der Blütezeit, wegen des Zuwachses der Schwere und des Gewichts der Stöcke an Honig und Wachs bald unterscheiden, an solchen Orten, wo sie am häufigsten sind, wie die Linden, der weiße Klee, Hederich, die Rübesaat, Wicken, Mohn, Senf, Faulbaum und mehrere dergleichen zur Genüge bezeugen.

Einige Sommergewächse, die wir blos wegen der Vortreflichkeit ihres Geruchs und der Farbe später, als gewöhnlich, in den Gärten halten, ohne den Saamen davon besonders zu verlangen, sind meistentheils zu dieser Absicht geschickt, wie auch der größte Theil von fremden Staudengewächsen aus Sibirien, Ungarn, der Moldau, Ukraine, Tartarey, dem nordöstlichen Theil von China und Nordamerika, nebst dergleichen Sommerpflanzen, die man in den größten Lustgärten der späten Blumen halber allein zum Vergnügen unterhält. Sie fangen im August an stark zu blühen; einige davon bringen ihre Blumen noch im September, bis die starken Reifen alles tödten. Außer diesen lassen sich noch viele andere Gewächse durch Beschneiden, wenn sie in vollem Wachsthum stehen, oder durch ein frühes Verpflanzen dahin bringen, daß sie noch einmal und zwar sehr späte Blumen tragen.

Wenn indessen eine starke Sammlung von Gewächsen ohne alle Wahl geschehen sollte, würde sie den Bienen wenig nutzen, und theils beschwerlich, theils vergeblich seyn; denn man kann, ohngeachtet der Menge, doch nicht von allen ohne Unterschied beweisen, daß sie im eigentlichen Verstande gute Bienengewächse abgeben. Ein Naturkundiger, der sowohl über die Bienen als über die Gewächse, wegen der Bienen, einige richtige Versuche angestellt hat, wird solche am besten zu bestimmen wissen,

und deßwegen ist besonders auf die den Bienen zuträglichen Gewächse in diesem Buche Rücksicht genommen worden. Wenn die Wahl von ächten Bienengewächsen wohl getroffen worden, und man sich auf die Arten verlassen kann, welche dabey, daß sie lange und stark blühen, den Bienen den Stoff zu Mehl und Honig in der erforderlichen Menge und Güte geben, oder doch gewiß zu einem von beyden, auch wegen der Unterhaltung im Lande, ohne Künste, Kosten und sonderliche Mühe allgemein gemacht werden können; so wird sich ihr Anbau dem gemeinen Landmanne sehr leicht begreiflich machen lassen.

Die meisten hierzu nöthigen wilden Gewächse bedürfen sonst an und für sich weiter fast keiner Vorsorge, als der ersten Aussaat oder Anpflanzung an solchen Oertern, die von der Weide frey seyn können: sie werden sich alsdann mit der Zeit überall vermehren. Es kommt unter andern hierbey einigermaßen mit an, daß man weder Land, Zeit und Kosten verschwendet, sondern die Arbeit gelegenheitlich anstellt, die Baumarten an solche Stellen in Wäldern bringt, die in der Nähe liegen, wo sie, ohne allen Schaden für den Wald in kurzer Zeit zu einer ansehnlichen Größe gelangen: wobey doch allemal auf mehr denn eine Art auf den landwirthschaftlichen Nutzen gesehen werden muß, damit kein Artikel den übrigen nachtheilig werde.

Was die zahmen Staudengewächse betrifft, so ist bey den wenigsten etwas besonders zu erinnern, weil sich alle diejenigen, die man darunter den Bienen vorzüglich bestimmen kann, nach und nach von selbst einheimisch gemacht haben, oder es bald werden können. Eben so wenige Schwierigkeit hat es mit dem Anbau der hieher gehörigen Sommergewächse, von welchen die wilden Arten keines Unterhalts bedürfen, die zahmen aber wenig Mühe erfordern, wenn man nur die Aussaat wiederholen und damit schicklich abwechseln kann. Dieses beweist der Senf, weiße und graue Mohn, nebst der Rübesaat, Rüben und andere mehr. Warum macht man nicht auch Versuche mit dem weißen Hederich, welcher die so gerühmte Lampsana der Alten ist, oder mit dem *Origano heracleótico*, das wir unter dem Namen des Wintermajorans schon in Gärten haben? welche letztere Art für die rechte *Cunila Plinii* gehalten wird.

Damit man aber nichts vergebliches unternehme, muß man sich von dem ganzen Bestande der bekannten wilden Gewächse auf seiner Feldmark und Gegend, wo viele Bienen gehalten werden, wohl unterrichten, oder von Gewächsverständigen sich Nachricht geben lassen, welche Gewächsarten von selbst häufig hervorkommen. Daraus wird man bald erkennen, ob die früh-

oder spät blühenden Gewächse darunter befindlich sind; und welche von ihnen man eigentlich noch mit Nutzen einbringen müsse? Alles was hernach zu diesen Absichten eingebracht wird, muß so häufig gausgesäet oder angepflanzt werden, als es die Gelegenheit oder Umstände verstatten, daß es nützlich werden kann: z. B. die Rüster, Palm- oder Werftweide, der Cornelbaum, Lönbaum oder spizziger Ahorn; die Pappelbäume, nebst den Roßkastanien, dem Faulbaum und den Linden. Mit den Kräutern und kleinen Sommer- und andern Pflanzen verfährt man eben so, damit man wegen der Nahrung für seine Bienen zu einer jeden Jahrszeit gesichert seyn kann.

Nichts ist endlich leichter, als durch einen abgekürzten Weg die wahren Bienengewächse bald kennen zu lernen, wenn man Zeit und Gelegenheit wahrnehmen will. Die gewöhnliche Sammlung der Gewächse, welche jährlich von den Lehrbegierigen in physikalisch-botanischen oder auch medicinisch-ökonomischen Gärten, in allerley Absichten, geschieht, und außer derselben auf vielerley Feldmarken fortgesetzt wird, zeigt in der Anwendung allemal einen sehr weitläuftigen Nutzen. Sie kann zugleich in Absicht auf die Bienenzucht für sehr unterrichtend gehalten werden. Wird sie in verschiedenen Gegenden mehrere Jahre mit Nachdenken fortgesetzt, so bringt uns endlich die Wahl zu einem solchen Verzeichnisse der Gewächse, die den Bienen unter gewissen Bedingungen, entweder überall, oder in besondern Gegenden dergestalt eigen sind, daß sie solche vom Anfang des Frühlings bis zum Ende einer gemäßigten Witterung vor allen übrigen, zu ihrer Nahrung und Arbeit suchen, und daraus den großen Vorrath an Blumenstaub und Honig in ihren Stöcken ohne Unterlaß vermehren.

Erneurung der Bienenstöcke. — So wichtig und nöthig der vorhergehende Artikel ist, eben so einleuchtend ist auch dieser. Denn man findet aus allgemeiner Erfahrung, daß endlich jeder Bienenstock veraltet, untauglich wird, und eben damit zurückkommt, da nämlich sein ganzes Gebäude von innen und außen gänzlich unnütze wird, die Zellen und Wiegen durch so häufige Brütungen und Zurücklassung des Wurmgespinstes, oder auch durch so mancherley Beschaffenheit des Vorraths und Ausdünstungen der Bienen selbst, nicht weniger durch Beytritt der oft abwechselnden Witterungsumstände zu weiterer Behausung sich verengern oder verderben, woher denn es zu kommen pflegt, daß man von seinen Bienen sagt: sie haben nicht mehr Art! Es liegt also die Ursache, nach dem gemeinen Wahn, nicht daran,

als ob die Bienen selbst zu alt und unkräftig würden, sondern lediglich an ihrer verdorbenen, schwarzen Wohnung, darinnen sie sitzen, und endlich nach und nach gänzlich eingehen, wofern man nicht auf eine nöthige und nützliche Erneurung ihres ganzen Gebäudes sorgfältigen Bedacht nimmt.

Man hatte zwar, um diesen Zweck einigermaßen zu erreichen, und zum Beweis der Nothwendigkeit dieses Artikels, von alten Zeiten her schon den Gebrauch, bey der Klotzbeutenzucht insonderheit, so wie hin und wieder bey der Körbezucht, jedoch mit ungleichem Erfolge, sie zu beschneiden, und bald auf dieser, bald auf einer andern Seite, bald unten bald oben, das alte Gewürk zu verstutzen und auszuschneiden, und hiermit zugleich den Ueberfluß zu ärndten, damit die Bienen dafür neues ansetzten und ihren Fleiß verdoppelten, und sich insonderheit länger, als außerdem geschehen würde, erhalten, kurz neue und bessere Wohnungen bekommen möchten. Die Natur der Bauart der Beuten ließ keine bessere Art der Erneurung, als eben dieses Beschneiden zu. Mißlicher als bey Klotzbeuten ist dieser Schnitt schon oft bey den einfachen alten Körbezucht angewandt worden.

Gefährlich ist dieser Schnitt und diese Erneurungsart gerade nicht, wie man leichtlich urtheilen kann, sobald man die nöthige Erfahrung besitzt, und mit Vorsicht handelt. Man hüte sich nur, daß man nicht zu viel auf einmal ausschneidet. Denn wer weiß nicht, was für langwührig-harte Witterung oft bald nach dem Ausschneiden eines so grossen Theils des Gewürks erfolgt? Es wird sodann gemeiniglich eben so viel oder noch mehr Zusatz erfordert, als man weggeraubt hat. Denn gefütterte Bienen erfordern einen starken und täglichen Aufwand an Honig; und es geht bey ihnen oft, wie bey Menschen, die lange Hunger gelitten haben, und beynahe nicht mehr zu sättigen sind.

Eben so hüte man sich, junge Brut auszuschneiden. Am besten thut man, wenn man blos die allzuschwarzen, und noch überdisleeren Waben ausschneidet. Beobachtet man nicht alle Vorsicht, so beraubt man sich insgemein der Schwärme, oder man richtet nicht selten den alten Stock zu Grunde, oder man setzt ihn wenigstens weit zurück. Dis ist eine Hauptursache, warum die Klotzbeuten in so vielen Jahren so wenige Schwärme, trotz aller ihrer Stärke und Größe geben, oder warum sie wenigstens so spat im Sommer erscheinen, daß sie wahre Mattlinge werden, die man zuletzt noch, sammt den Müttern, um ihrer Versorgung überhoben zu seyn, mit Feu-

er und Schwefel tödtet; oder mit andern vereiniget.

Man ist, um auch bey Körben insonderheit eine Erneurung anzubringen, auf die völlige Ausleerung derselben, und eben damit auf das Austrommeln verfallen, um das Volk in ein anderes gutes oder wohl gar neues Gebäude und in eine neue Wohnung zu bringen. Diese Art erfordert aber eine vieljährige Erfahrung und viele praktische Vortheile; auch überdis eine gleich darauf folgende günstige Witterung. Ist die Witterung nach dem Austrommeln zu lange ungünstig, so ist die beste Absicht vereitelt, insbesondere, wenn man dem ausgetrommelten Stock nicht alle mögliche Hülfe und Unterstützung angedeihen läßt.

Um diese Absicht, alte Stöcke auf eine sehr natürliche Art zu erneuern und wieder jung zu machen, zu erreichen, ist man auf die Errichtung sogenannter Magazine oder diesen ähnliche Abtheilungen von Klotzbeuten verfallen, womit denn die Erneurung durchaus auf die vollkommenste Art erhalten werden kann. s. Magazine; auch Bessern; Vergüten; woraus handgreiflich zu ersehen, daß Gebäude und Gewürk, selbst das stockende, schwache muthlose, ja selbst das kränkelnde Volk sehr leicht erneuert und gleichsam verjüngt werden könne.

Will man einen veralteten einfachen Korb durch diese neue Behandlung oder Pflege auf einmal vortheilhaft verändern; so muß man im Frühjahr seine Wohnung auf ein Drittheil von unten hinauf waagrecht oder queer durch abschneiden, statt daß sonsten der Schnitt nur auf einer Seite hinauf ginge, und nur das Gewürk von innen betraf; hernach wohl verschmiert auf einen Untersatzdeckel oder ordentliches Zwischenbrett setzen, und so lange hierinnen hausen lassen, bis er sich so ziemlich verstärkt — auch das Ende des Maymonaths erlangt hat, wornach man ihn mit einem, ohngefähr einen halben Schuh hohen Untersatz oder Korb versieht, dessen Zwischensatzbrett öffnet und herunter arbeiten läßt, auch, wenn er wider alle Absicht schwärmen sollte, dessen Schwarm sogleich wieder vor allen Dingen vergütet. Sollte man bereits ein und das andere vollständige Magazin errichtet haben, so hilft man ihm mit dem Bessern aus diesem Magazin, dergestalt, daß man solchen Magazinsatz über ihn des Abends etwa auf seine Krone oder Haupt setzt, nachdem vorher aus dem veralteten Stamme ein Vereinigungsloch von ohngefähr 6 Zoll im Durchschnitt herausgeschnitten worden, verschmiert alle Ritze und Oeffnungen, sonderlich des Magazinsatzes Flugluch sehr wohl, damit sich alles gehörig miteinander vereinige, und man einen verjüngten Stock erhalte, der auch für die Zukunft magazinmäßig behandelt werden muß. s. Magazin; sonderlich Kappenmagazine.

Im Fall man wünscht, daß man des veralteten Korbes bald ganz los werden möchte, so muß man den Besserungssatz nicht aufsondern untersetzen; sobald er zu neuen Lust hätte, um ihn von oben, sobald der Stock Ueberfluß an Honig hat, als einen Honigkorb abnehmen zu können. Man vergesse aber niemalen das Vergüten seines Schwarms, und, wo etwa ein Spätling erschiene, wenn er auch noch so stark wäre, so suche man auch diesen noch mit ihm zu vereinigen, zu kopuliren oder zu vergüten, da auf der Menge der Arbeiter aller Vortheil beruht, und ein solcher Stamm alle Aufhülfe nöthig hat, um in seine eigentlich gute Art zu kommen.

Erschütterung der Bienen: — taugt zu keiner Jahreszeit nichts, und muß daher sorgfältig vermieden werden. Im Winter bringt man das sich ins Nest gelagerte Volk aus seiner Ruhe, und veranlaßt entweder den Tod durch die Kälte, oder verleitet sie damit zum unzeitigen Zehren. Daher stehen Stände unmittelbar an Mühlen, Scheuern oder Werkstätten, wobey eine erschütternde Bewegung ist, gar nicht gut.

Erstarrung der Bienen: — s. Aufleben it. Kälte; Brodem. Volkreiche Stämme fürchten den gewöhnlichen Grad der Kälte im Winter nicht. Nur volkschwache erstarren beym reichsten Vorrath.

Erven, wilde. Waldkichern, wilde Blatterbsen. Lathyrus 17. Linn. Sp. pl. 1033. (sylvestris.) — major. C. B. pin. 344. — Findet sich um die Wälder, Hügel und Weinberge, unter den Hecken und Dornsträuchern, in leimigem und trockenem Boden. Die Blumen haben Honig.

Esche. s. Aesche; großblümige. Fraxinus 2. Linn. Sp. pl. 1510. Cornus; serratis foliolis, floribus completis: — gibt Mehl und Honig, wie die weiße, mit schmalen und spitzigen Blättern und kleinen Saamen, die dauerhaft ist und von Carolina kommt.

Esparsette; Hahnenkamm, zahmer Hahnenkopf, türkischer Klee. Hedysarum 42. Linn. Sp. pl. 1059. (Onobrychis.) — folio viciae, fructu echinato major. C. B. pin. 350: — gibt zum Ausgange des Frühlings und Anfange des Sommers den Bienen viel und guten Honig, auch Bienenbrod die Menge: daher in denen Gegenden, wo dieses künstliche Futterkraut eingeführt ist, die Bienen die vorzüglichste Nahrung davon ziehen, so, daß der Vortheil von diesem zum Rind- und an-

andern Vieh äußerst verträgliche Futter recht augenscheinlich und handgreiflich ist, und nicht genug empfohlen werden kann; zumal auch deswegen, weil es gewöhnlicherweise mit seinen köstlichen Blüten nach der Baumblüte fällt, da im Mangel des köstlichen Hederichs, und der Kühblume, sonst wenig oft zu ärnten ist; wiewohl man dessen Blüten durch Beschneiden sehr spät erhalten kann, und man also zu diesem Behuf ihrer im Frühjahr so viel möglich schont. Auch mit Verpflanzung ihrer auf 5 bis 6 Zoll abgekürzten Wurzel kann man den unfruchtbarsten Boden leichtlich und in größter Geschwindigkeit begrasen, da sie so ungemein viele Nebenwurzeln und eben daher viele Zweige treiben und ganz unglaublichen Vortheil schaffen. Die Bienen lieben diese Blumen weit vorzüglicher als den Luzerner Klee, der zugleich ein besseres Erdreich als die Esparsette, erfordert und also wenig auf Anhöhen taugt.

Essigrose. Rosa purpurea, sive in rubro nigricans. Camerar. Hort. — gibt, wie alle Rosenarten einen großen Vorrath von Mehl, obschon die Bienen vom Honig wenig oder nichts dabey gewinnen mögen.

Ey, der Bienen: — ist ein kleiner, weißer, länglich-runder Körper, fünf bis sechsmal länger als dick, und steht in dem Boden der Zelle, sich neigend, nur auf einem Ende fest, und fehlt gar wenig, daß dessen Lage nicht dem Horizonte gleich läuft. In dieser Lage würde es freylich für sich selbst nicht bleiben, wenn es nicht durch eine Art Leim gehalten würde; aber es ist so leicht, daß es auch von dem allerleichtesten Leim, von ein wenig dicken Honig gehalten werden könnte. Es mag eine Stecknadel, mit welcher man es ablöst, nur ein wenig naß seyn, so erhält es sich darauf in der Stellung, die man haben will, obgleich nicht so fest, als in der Zelle. Die zwey Ende sind zugerundet, davon das eine dicker ist, als das andere; das oberste oder weiteste vom Boden der Zelle ist allemal das dickste, welches auch ein Beweis ist, daß die Bienenmutter nicht nöthig gehabt, für dessen Befestigung sorgfältig zu seyn. Seine Figur ist nicht gerade, sondern ein wenig gekrümmt. Diese Eyer sind in der Farbe milchweiß. Sie haben keine andere Decke, als eine biegsame Membrane. Das Ey selbst ist biegsam und bekommt seine vorige Figur wieder, wenn man es gleich fast zweyfach zusammen biegt. Mit dem bloßen Gesicht und einem einfachen Vergrößerungsglas, dessen Brennpunkt 3 bis 4 Linien hat, scheint es außerordentlich glatt zu seyn; aber wenn man es mit einem recht starken Vergrößerungsglas betrachtet; so bekommt es ein rauhes, schuppenartiges Ansehen. Swammerdam hat gesagt, es schiene, als wenn es mit Schuppen bedeckt wäre. Nach Reaumurs Beobachtung scheinen an den Enden gerade Züge zu seyn, welche sehr verlängerte, rautenförmige, geschobene Vierecke bilden. Die Drohneneyer sind merklich größer, als die Arbeitsbienen-Eyer.

Wenn die Mutter die Nothwendigkeit zu legen spühret, und findet nicht so viel leere Zellen, als sie legfertige Eyer im Leibe hat; so hat sie keinen andern Weg zu wählen, als in eine jede Zelle etliche Eyer zu werfen. Man findet daher oft 3-4 in einer und eben derselben Zelle, die die Arbeitsbienen alsdann in fertige neue Zellen übertragen. Oft werden nur erst angefangene Zellen schon damit belegt, und übersetzt, aber auch gar bald wieder bis auf ein Ey ausgetragen, weil die Arbeitsbienen wohl wissen, daß nur ein Wurm gehörigen Raum in einer Zelle habe. Oft werden sie sogar auf den Boden des Untersatzbretts geworfen, und vielleicht wieder aufgerafft, wenn nach einigen unflugbaren Tagen wieder Stoff zum Zellenbau herbeygeschafft werden kann, und diese Eyer erkalten nicht so leicht, als die Würmchen, weil sie vermuthlich noch von ihrer Hülse geschützt werden. Diese Eyer brauchen, um bebrütet zu werden, keine andere Wärme, als die, welche im Stock ausgebreitet, und oft so stark und bisweilen stärker ist, als die Wärme, so eine Henne den Eyern giebt, worüber sie beständig sitzt. Sobald das Ey seiner Hülse los wird und solche berstet, sieht man den Wurm, oder die sogenannte Brut, s. diesen Art. und auch Eyerlege; it. Faulbrut.

Eyerblume, s. Hundsblume.

Eyerlage, oder Eyerstock der Bienenmutter. Die Eyer der Bienenmutter sind, nach Reaumurs Urtheil, wie bey vielen andern Fliegen, in zwey Eyerstöcken ausgetheilt, davon einer zur Rechten, der andere zur Linken ist. Er ist ein ganzer Büschel Gefäße, welche alle an einem nämlichen Ort entspringen, alle in einen gemeinschaftlichen Kanal gehen, und alle in der Legezeit mit Eyern angefüllet sind. Dem Herrn von Reaumur schien es, als habe er ein fleischernes Behältnis oder ein Gefäß wahrgenommen, welches in Vergleichung der Gefäße, woraus der Eyerstock besteht, außerordentlich groß sey, daraus alle diese andere hervorkommen. Wenn man eine Mutter (Königin) zu der Zeit öffnet, da die Legezeit noch weit entfernt ist, so sehen die Gefäße jedes Eyerstocks, wie ein Strang Garn, oder wie ein Büschel nebeneinander gelegter Fäden, welche dünner sind als ein Haar, und eben so dünne, als der Faden von einem Seidenwurm. Nichts destoweniger siehet man mit einem Vergrößerungsglas kleine Ungleichheiten, und glaubt, an jedem

dem Faden kleine Knoten wahrzunehmen. Aber wenn die Mutter im vollen Legen ist, so scheint ihr Leib mit einer erstaunenden Menge verschiedener Schnüre von Eyern angefüllet zu seyn, welche von dem vordern Theil des Leibes gegen den Hintern zu gehen.

Die Eyer, so zunächst an dem hintern Theil sich befinden, sind lang, und eben so, wie man sie in den Zellen findet; aber die, so dem vordern Theil näher, sind kürzer, und sehen denen uns am meisten bekannten Eyern ziemlich gleich. Die Eyer, welche die ersten an jeder Schnur zu seyn scheinen, sind sehr klein, und man braucht ein Vergrößerungsglas, um sie zu sehen, da die andern viel länger und größer sind, als es nöthig wäre, um sie mit bloßen Augen sehen zu können. Diese letzten scheinen blos und unbedeckt da zu liegen, weil die Wände der Gefäße, darinnen sie verschlossen liegen, außerordentlich dünne sind; endlich gehen alle Gefäße von einem jeden Eyerstock in ein viel größeres, in welches sie nach und nach ihre Eyer fahren lassen. Wie nun zwey Eyerstöcke sind, so sind auch zwey große Kanäle oder Röhren, welche sich in einen gemeinschaftlichen Kanal begeben, welchen Swammerdamm für die Gebährmutter gehalten. Die Eyer, so in dieser letzten Höhlung sind, haben nicht weit mehr aus der Mutter Leib zu kommen. Swammerdamm glaubt, daß sie auf diesem kurzen Wege mit der klebrigen Feuchtigkeit überzogen werden, vermittelst welcher sie auf einem ihrer Ende an dem Boden der Zelle klebend bleiben. Die Aehnlichkeit bringt auch den Herrn v. Reaumur auf diese Gedanken, da er die Behältnisse sahe, welche diese klebrige Feuchtigkeit auch bey den Schmetterlingen hergab, die da verursacht, daß nicht nur die Eyer derselben an den Körpern klebend bleiben, wo sie hingelegt werden, sondern auch, wenn sie vertrocknet ist, ein Futteral für die Eyer abgibt.

Das bewundernswürdigste an den Eyerstöcken der Bienenmutter ist die große Anzahl der Eyergefäße, aus denen sie bestehen. Nachdem Swammerdamm die Hoffnung aufgegeben, alle diese Gefäße, wegen der erstaunend vielen Aeste der Luftröhren, womit sie zusammen verbunden sind, voneinander zu sondern, und nachdem er vergeblich gesucht, sie alle zu zählen, hat er geglaubt, man würde sich nicht irren, wenn man versichere, daß jeder Eyerstock mehr als 150 Gefäße zu Aufbehaltung der Eyer habe. Da die Zahl der Gefäße hier viel größer ist, als in den Eyerstöcken vieler andern Insekten, so sind hingegen diese Gefäße kürzer. Doch hat Swammerdamm in jedem Gefäß bey den Bienen 17 Eyer gezählet. Jeder Eyerstock hat demnach 150mal 17, oder 2550 Eyer, und die zween Eyerstöcke enthielten deren 5100. Da man nun auf einmal 5100 Eyer zählen kann, so darf man ohne Schwierigkeit annehmen, daß eine Mutter in 7 oder 8 Wochen 12 tausend Bienen, oder vielleicht noch mehr zur Welt bringen könne. Denn man kann sich leicht einbilden, daß die Zahl der wegen ihrer Kleine noch unsichtbaren Eyer, die, sobald die andern gelegt sind, an Größe zunehmen, und an die Stelle der vorigen kommen, die Zahl der sichtbaren vielfältig übertreffe.

Die Bienenmutter (Königin) hält sich gemeiniglich in dem Innern des Stocks in einem von den Plätzen oder Gassen, welche sich zwischen zweyen Kuchen befinden, auf. Wenn sie hervorgeht, so geschieht es, um in die äußern Seiten eines Kuchens ihre zeitiger Eyer zu legen; sobald das geschehen ist, kehrt sie wieder zurück. Wenn man recht wohleingerichtete Glasstöcke hat, und einen, darein der Schwarm nur seit wenigen Tagen gefaßt worden, vor 7 oder 8 Uhr des Morgens bis um 10 Uhr zu verschiedenenmalen besucht, wird man nicht viele Tage zubringen, ohne die Mutter mit Eyerlegen beschäftiget zu sehen. Es scheint, als ob die Arbeitsbienen wüßten, daß ihre Königin nothwendig Eyer legen müsse, und zu jedem Ey eine besondere Zelle brauche. Wenn man die neugemachten Zellen genau betrachtet, wird man in vielen einen kleinen, weißen, länglich-runden Körper sehen, welcher mit einem seiner Ende in dem festen Ecke der Zelle, oder wenigstens ganz nahe dabey in einer Fuge zweyer geschobenen Vierecke gleichsam aufgesteckt ist, welche mit dem 3ten Viereck das feste Eck ausmachen. Dieser kleine Körper ist ein Ey, welches gleichsam in der Luft steht, und mehr oder weniger gegen den Boden geneigt ist, weil es allemal nur mit dem einen Ende an dem Boden der Zelle angeklebt ist. Die Arbeitsbienen können oft mit all' ihrem Fleiße nicht genug arbeiten, und der Fruchtbarkeit der Mutter Zellen genug schaffen; gemeiniglich aber verfertigen doch zuletzt die Bienen mehr Zellen, als die Mutter braucht.

Bey einer jeden von denen, worein sie ein Ey gelegt, wird man viele finden, worinnen noch nichts ist, in deren meisten man aber hernach und vielleicht des andern Tags auch Eyer antreffen wird. Wenn man den rechten Augenblick in Acht nimmt, wird man die Mutter über dem Eyerlegen in diesen letztgedachten Zellen antreffen können. Wenn man aber sich in die vortheilhaftesten Umstände setzen will, dis zu sehen, so muß man einen Schwarm in einen außerordentlich flachen Stock fassen, in einen solchen nämlich, da die Bienen

nur

nur zween Kuchen gegeneinander machen können, und sie durch die Größe der Kuchen die Menge derselben ersetzen müssen; das heißen Observationsstöcke, s. Glasstock.

Bey dem Eyerlegen ist die Begleitung der Mutter von andern Bienen nicht seltenes, sondern etwas gewöhnliches; sie ist bisweilen stark, zuweilen aber weniger zahlreich; oft aus einem Dutzend, oft kaum aus 6 Bienen bestehend. Diejenigen, welche alsdann ihre Gebieterin bedienen, machen ohngefähr einen Kreis um sie, und kehren ihr alle den Kopf zu. Diese so geliebte Biene geht alsdann ganz sachte, und wie man sonst vorgegeben hat, ganz ernstlich, ob sie schon von der Nothwendigkeit, ihre Eyer zu legen, angetrieben wird. Wenn sie nun nach einer Besichtigung der Zellen, darein sie den Kopf steckt, gefunden, daß die Zelle leer, sauber, und ihr anständig ist, so wendet sie sich völlig um, und steckt den Hinterleib so weit hinein, daß ein ziemlicher Theil ihres Leibes sich in der Zelle befindet, und ganz nahe an dem Boden ist, um das Ey, so herausgehen soll, mit einem seiner Ende dahin setzen zu können. Es kommt solches mit einer klebrigen Materie überzogen heraus, welche macht, daß der Theil, so das Wachs berührt, daran hängen bleibt. Das Ey ist in einem Augenblick gelegt, und an den gehörigen Ort gebracht. Kaum hat die Mutter ihren Leib, so weit es hat seyn sollen, in die Zelle gesteckt, so zieht sie solchen schon wieder heraus, um in einer benachbarten Zelle das nämliche zu thun, und so macht sie es von Zelle zu Zelle, daß sie nämlich erst hineinsieht, ob die Zelle leer und sauber, alsdann den Leib hineinsteckt, und ein Ey darein legt, nach welcher Verrichtung ihre Trabanten und Begleiter sie ablecken. Sie ruhet bisweilen einige Minuten ganz gelassen aus, und, wenn man sie beunruhiget, gehet sie ganz langsam weiter. Die Bienen belecken die Königin mit ihrem Rüssel, besonders an ihrem letzten Ring, wornach diese abermals 6 bis 10 Eyer hintereinander auf obige Weise legt, sich sodann verbirgt, wieder erscheint, und im Legen fortfähret, so daß es scheint, als ob sie um die rechte Legezeit wenig ausruhe, zumahlen an der schnellen Bevölkerung junger Schwärme und deren Bereitschaft zum abermahligen Schwärmen in einer oft sehr kurzen Zeit von wenig Tagen sichtbarlich abzunehmen ist, daß die Königin im Stande sey in 2. 3 Wochen eine neue Armee wenigstens von 12 tausend Bienen ins Feld zu stellen. Aus allen diesen Erfahrungen siehet man deutlich, daß sie weit mehr, als 4-600 Eyer in einem Tage legen müsse. Man vergleiche, um diesen Artikel mehreres zu beleuchten, den Art. Geschlechtsarten der Bienen.

Eyweiß, — in Wasser zergangen und mit dem Zucker aufgelöst, auch gesotten, nimmt alle Unreinigkeit des Zuckers hinweg, weil die Leimigkeit des Eywassers die im Zucker vorhandenen Unreinigkeiten angreift und mit sich verwickelt. Hat nun das Aufsieden solche wie einen Schaum auf die Seite gejagt, so filtrirt man das Flüssige, das hernach ungemein gut zur Fütterung tauget.

F.

Fackelkraut, Königskerze, weisses Wullkraut. Verbascum 1. Linn. Sp. pl. 252. (Thapsus.) — mas, latifolium luteum. C. B. pin. 239. — Wächset in unfruchtbaren Sandbergen und Feldern, auch in Kienheiden und an andern ungebauten magern Orten, wo es im Julius und August und später blühet. Die Blumen haben keinen unangenehmen Geruch und geben alle Arten Mehl und etwas Honig.

Farbe der Bienen, — ist nach ihrem Alter und Gesundheitszustand verschieden. Man kann die jungen Bienen, die erst aus den Zellen kommen, durch ihre aschgraue Farbe gar leicht von den ältern, die nach und nach immer mehr ins Schwarze fallen, und auch überdem zerrissene Flügel bekommen, unterscheiden; außerdem daß neuausgekrochene Bienen ungemein dick am Leibe und mit viel in sich habenden Unraths erscheinen, dessen sie sich, in gesundem Zustande, so bald sie ans Tageslicht kommen, gar bald — so fern sie aber über die Zeit bey rauhem oder unflugbarem Wetter sich inne halten müssen, und darüber kränkelnd werden, äußerst schwer entledigen, und sich oft dergestalt abängstigen, daß sie kraftlos werden, vermatten und würklich sehr häufig zu Grunde gehen.

Färberpfrieme, Deutsche Genista 8. Linn. Sp. pl. 998. (tinctoria.) — germanica. C. B. pin. 399. Serratula, flos tinctorius. Schartenkraut: — wächset auf waldichten, abwärts und an Büschen liegenden Wiesen, und gewinnt einen geraden steifen, striemigen, glatten, braunen, und oben in Nebenzweige zertheilten Stängel 2 Ellen hoch; daran wachsen länglichte dunkelgrüne haarige, sägenweise gekerbte Blätter, so theils ganz, theils zu beyden Seiten zerschnittn sind. An den Zweigen trägt es viele länglichte, schuppichte Knöpfchen, in deren Mitte im August die Blüte hervorleuchtet. Die Bienen ziehen ihnen stark nach.

Faseln, heißt nach niedersächsischer Mundart, gedeihen. Daher Grüwel sagt: die Imme faselt; wenn sie, als ein neuer Schwarm, oder vorhin kränklicher Stock auffährt und fleißig arbeitet.

Fassen, den Bienen; — Einladen; einschlagen, sind lauter gleichgültige Wörter; denn es ist bekannt, daß die Bienen nach ihrem Schwärmen oder Auszuge aus dem Mutterkorb sich an eine gewisse Stelle erst in Form einer Traube anhängen, die der Bienenvater sodann unter besondern Handgriffen in einen ledigen Korb oder bey der Klotzbeutenzucht in einen sogenannten Bienenfasser oder in ein Sieb einfangen oder einschlagen und fassen muß. s. Schwärmen.

Kalina. Faulbaum. Bechner, falscher Hirschholder: Kannichen oder Kalinkenbeerstrauch. Viburnum. Linn. Sp. pl. 307. (Opulus) Tournef. inst. 607. — Er blühet im May in feuchten, sumpfigten Hecken und Gebüschen, u. s. w. Seine Blüthe giebt Honig und Mehl.

Faulbrut. Ist eins der fatalsten, und wenn sie nicht bald entdeckt wird, auch eins von den unheilbarsten Uebeln bey der Bienenzucht. Man gab sich seit vielen Jahren alle ersinnliche Mühe, die wahre Ursache dieses Uebels zu entdecken, um desto gewisser ein zuverläßiges Mittel gegen dasselbe ausfindig zu machen. Aber eben daher kam es denn auch, daß ein jeder eine besondere Ursache entdeckt haben wollte; der eine sagte: Faulbrut entstehet, wenn eine allzugroße Hitze in einem Stock ist, durch welche die Brut übertrieben, und, wie mit siedendem Wasser gebrühet werde, wodurch sie absterben müsse. Dis nannte man die warme Faulbrut. Es ist unbegreiflich, wie man so tolles Zeug sagen, und als eine ausgemachte Sache in die Welt hineinschreiben konnte. Wer wollte sagen, daß ihm ein Stock, welcher wegen seiner Volksmenge keinen Raum mehr in seiner Wohnung hatte, und daher vorliegen mußte, in diesem Zustande faulbrütig geworden wäre? — Die Bienen lassen die Hitze nicht zu groß werden. Dis ist gerade die Ursache, warum ein sehr volkreicher Stock selbst alsdann, wenn noch unausgebauter Raum in seiner Wohnung ist, lieber vorliegt, als daß er den Grad der Hitze, welcher ihrer Natur angemessen ist, sollte übertreiben helfen. Andere sagten: die Königin ist die Ursache der Faulbrut. So wie es unter dem weiblichen Geschlechte der Menschen Mütter giebt, die an sich gesund sind, oder es wenigstens zu seyn scheinen, gleichwohl aber jährlich ein todtes, oft schon in Mutterleib ganz abgestorbenes Kind zur Welt bringen; eben so kann es auch Königinnen geben, welche Eyer legen, die einen äußerst schwachen Lebenskeim enthalten, so, daß der Wurm in kurzer Zeit abstirbt, und in Fäulniß übergeht. Daß diese Meynung keineswegs schlechthin als eine unvernünftige Meynung verworfen werden könne, siehet man leicht ein. Sie ist vielmehr sehr natürlich und einleuchtend. Eben dis ist die Ursache, warum Verf. die sorgfältigsten Untersuchungen anstellten, um gewiß zu erfahren, ob man der Königin die Schuld der Faulbrut beymessen könne, oder nicht? Wir trieben daher einen faulbrütigen Stock aus seiner Wohnung, und setzten ihn in eine neue. Die Königin war schön, und allem Ansehen nach gesund. Das Volk, welches wir reichlich mit Honig unterstützten, damit es um so schneller Waben bauen konnte, arbeitete lebhaft. Nach 12 - 16 Tagen war die schönste gedeckelte Brut vorhanden, und im folgenden Sommer (1803.) schwärmte dieser Stock. Auch gegenwärtig ist er wohl und gesund. Die Königin war also hier im höchsten Grade unschuldig, und wir glauben, sie ist es in allen Fällen.

Durch vieljährige Erfahrungen sind uns wenigstens nicht mehr als zwey Ursachen bekannt geworden, aus welchen Faulbrut entstehet, und die sehr leicht zu verhüten sind. Die erste Ursache ist unreines Futter. Das beste Futter kann auch durch die Gefäße, in denen man es den Bienen giebt, unrein gemacht, und eben damit für die Bienen vergiftend werden. Ein aufmerksamer Bienenwirth, den wir genau kennen, hatte jährlich die gröste Plage mit der Faulbrut. Endlich schrieb er, ob nicht Futterteller von Messing, die er bisher gebraucht habe, die Ursache seyn möchten? Und er hatte auch Recht. Denn alles Messing führet Grünspan bey sich, welcher durch den Honig, zumal wenn ihn die Bienen nicht schnell aufzehren, aufgelößt wird, und eben damit die Brut, für die er zunächst bestimmt wird, vergiftet.

Die zweyte Ursache, und diese ist auch die allergewöhnlichste, ist die Verkältung. Weswegen auch diejenigen, die sehr große Wohnungen, und besonders Klotzbeuten halten, ohne Zwischenbretter zu führen, viel öfter faulbrütige Stöcke bekommen, als die, welche ihre Bienen in proportionirten und ausgebauten Wohnungen haben.

Das Frühjahr ist in Absicht auf die Faulbrut die gefährlichste Zeit. Wenn z. E. etliche Wochen hindurch eine sehr gute und warme Witterung herrschte, so setzen die Bienen eine Menge Brut an, und breiten sich in alle Waben aus. Fällt nun auf einmal eine rauhe und naßkalte Witterung ein, so müssen sich die Bienen, um sich zu erwärmen, näher zusammenziehen, und eben damit die Brut, die in den äußersten Waben befindlich ist, der Kälte preiß geben. Hält nun diese ungünstige Witte-

Witterung mehrere Tage an, so stehet die Brut ab, und gehet in Fäulniß über. Diese abgestandene Brut ist auf eine gedoppelte Art zu erkennen, und von der gesunden sehr leicht zu unterscheiden. Erstens durch den auffallenden Geruch. Wir haben die Faulbrut noch allemal durch den Geruch zuerst entdeckt. Wir haben nämlich die Gewohnheit, im Frühjahr bey solchen Stöcken, die nicht volkreich sind, Abends nachzusehen, ob nichts besonderes an ihnen wahrzunehmen sey. Hebt man den Korb ein wenig in die Höhe, so kommt einem bey einem faulbrütigen Stock, selbst in dem Falle, wenn die Faulbrut noch nicht allgemein im Stock verbreitet ist, ein unerträglicher, essigartiger Gestank entgegen. Zweytens hat die Faulbrut eingesunkene Deckelein, da sie sonst bey der gesunden Brut eine sehr merkliche Wölbung haben.

Was die Cur der faulbrütigen Stöcke anbetrift, so kann man mit Wahrheit sagen, daß man sich vergebliche Mühe macht. Einige haben Pulver, und, weiß nicht was? unter den Honig gemischt, und — es war alles umsonst. Andere haben ihre Zuflucht mit mehr Vortheil zum Wasser genommen, aber — am Ende kam auch hier nicht viel heraus. Schneidet man die faulbrütigen Stöcke noch so vorsichtig aus, so bleiben vielleicht nur etliche wenige schon verpestete Zellen zurück, und nach einigen Wochen hat man die nämliche Plage von neuem. Zudem scheint der verpestende Gestank, der sich in die Wohnung gesezt hat, im Stande zu seyn, den Stock wieder aufs neue anzustecken. Es ist also kein anderes Mittel, als daß man den faulbrütigen Stock ganz ausbricht, das Volk sammt der Königin in eine frische und gesunde Wohnung bringt, und ihm alle nur mögliche Hülfe und Unterstützung so lange zu Theil werden läßt, bis die Bienen mit ihrem neuen Wabenbau ziemlich weit vorgerückt sind. Hat man Gelegenheit, von einem recht volkreichen und stark mit Brut besetzten Stock einige schöne Wabenstücke mit Brut auszuheben, und dem armen Volk einzusetzen, so kann ein jeder versichert seyn, daß seine Mühe nicht umsonst seyn wird. Um der Faulbrut vorzubeugen, gibt es kein anderes Mittel, als daß man entweder alle seine Stöcke, oder wenigstens diejenigen, die zwar sehr arbeitsam, aber doch nicht gar stark an Volk sind, im Frühjahr wohl bedecket, damit die Brut niemals erkalten und absterben kann.

Faulweide, — s. Baumwollenweide.

Federnelke, groß- und hochwachsende, staudige. Dianthus 21. Linn. Sp. pl. 589. (superbus.) Caryophyllus simplex alter, flore laciniato odoratissimo. C. B. pin. 210. — Blühet im Julius und Augustmonath, in blumigen, trocknen, erhabenen Wäldern, dergleichen Hügeln, Triften und Heiden, und wird des Blumenmehls halber von den Bienen besucht.

Fegen, der Bienen — heißt insonderheit in Sachsen, Schlesien und Franken diejenige Handlung des Bienenvaters, wenn er nach dem Schnitt oder auch im ersten Frühlinge nach dem Reinigen der Bienen den aufgesammleten Unrath, Gemülbe, todte Bienen herauskehret, sonderlich aber die Nester des Bienenwolfs zerstöhret und ausschaffet. s. Abfall; Reinigen.

Feigbohnen, zahme, weiße; — s. Gartenlupinen.

Feigwarzkraut; Scharbockskraut; Wildlöffelkraut; Schmalzsternblume. Ranunculus 9. Linn. Sp. pl. 774. (ficaria.) Chelidonium minut. Fuchs. 866. — Blühet im guten, feuchten, gemäßigten Grunde, in niedern schattigten Gegenden der Wälder, Hekken und Gruben, um die Vorstädte und Dörfer von der Mitte des Märzes an bis in April, auch in solchen Gärten, an einigen mittäglich und warm gelegenen Zäunen. Die Bienen tragen etwas Mehl von den Staubfäden ein; sonst achten sie die Arten von Ranunkeln bey dem Ueberfluß anderer Blumen wenig, wenn sie nicht recht ansehnliche Honighalter haben.

Feinde der Bienen, — sind ihrer sehr viele und mancherley und zu mancher Jahrszeit häufiger anzutreffen, die zum Theil ihnen selbst, zum Theil ihrem Bau, Nahrung, Abfall und Gemüll nachstreben, und zum Theil lästig, zum Theil schädlich und tödtlich werden. Unter den Insekten im Frühling, Sommer und Herbst gehen ihnen zu Leibe die Wespen, und noch rasender die gefährlichen Hornissen. Man hat mehr als ein Beyspiel in der Bienenpflege, daß diese beide raubsüchtige starke Feinde den schwachen oder auch allzuweit offenen Stämmen gar bald den Garaus gemacht und sogar ihre Wohnungen in den leeren Beuten aufgeschlagen haben. Wespen und besonders Hornisse fallen ohne alle Furcht diese, weit schwächere Art von Insekten, mit sichtbarer Heftigkeit und natürlicher Uebermacht an, ergreifen ohne vielen Widerstand eine Biene um die andere vor ihren Thoren und Flugl öchern, zerstücken ihre Flügel und zerstümmeln ihre Körper, und führen sie im Fluge so zermalmt, ihren Jungen zu, oder saugen ihnen das Mark und Honig aus, und lassen sodann den Rest den Ameisen über. Sind diese Feinde in Menge vorhanden, und also die Anfälle häufig, so werden insonderheit volkschwache Stämme muthlos, und sonach bald übermannet, rein ausgeleeret und gänzlich vertilgt, wenigstens so geschwächt, daß sie aus Verdruß endlich aus- und davon ziehen. Man sollte daher, besonders in der Nähe von Waldungen,

immerzu auf lauter volkreiche Schwärme und Stämme sehen, keinen schlechten Vor- oder Nachschwarm besonders aufstellen, nirgends also einfache Körbe halten, sonderlich magazinmäßig zu Werk gehen, und somit solchen muthigen Feinden auch ein muthvolles, starkes Heer entgegenstellen, das solchen Feinden an Mannschaft überlegen wäre und ihnen die grimmigsten Anfälle erschweren würde, wie man mit besonderm Vergnügen bey einer guten Bienenzucht im Kampfe mit den Wespen oft wahrnehmen kann; den Hornissen hingegen sind die Bienen eben so wenig, als ein Kind einem Riesen, gewachsen. Das einzige Mittel wider die Hornissen ist dieses, daß man ihre Nester überall zu vertilgen sucht.

Unter eben so gefährliche, wo nicht noch weit schädlichere Feinde, im Frühlinge, Sommer und Herbst, zählt man vor allen die Schwalbe, die Bachstelze, hernach den Storch, den Sperling, die Eydexe, Kröte, besonders die Spinnen und Ameisen, das Rothkehlchen, die Eule, Henne, den Specht, Marder oder Iltis, den Ohrwurm, die Bienenlaus, Nachtschmetterlinge, die den Saamen zum Bienenwolf, diesem fürchterlichen Feinde hergeben.

Um nun dem großen Schaden zu entgehen, den die Schwalben sichtbarlich durch ihren täglichen und greulichen Bienenfang anrichten, so dulde man, so viel nur immer möglich ist, kein Schwalbennest in der Nähe, weil sie, da sie Junge haben, nicht weit revieren, und in der nächsten Nachbarschaft ihr Futter aufsuchen, und sich eben darum zunächst am Stand einquartieren, und in solcher Nähe die Bienen in und aus der Luft aufsuchen und wegschnappen, dadurch schwache Stämme äusserst zurückgesetzet, ja, wo nicht sie, doch ihre Schwärme, gewiß sehr geschwächt werden, da nach genauen Beobachtungen, sonderlich im Frühlinge nimmermehr so viel Brut auslaufen kann, als diese Räuber fort und fort hinwegfangen. Wie viele Bienen fangen sie im Herbste auf den Wiesenländern!

Nichts wäre leichter, als diesen schröcklichen Bienenfeind äußerst selten zu machen, weil er sich insgemein so einquartirt, daß man ihn ohne alle Mühe tödten könnte, wenn ihn nicht altväterliche Vorurtheile des größten Theils der Landleute insonderheit noch schützten, welche wähnen, sie würden mit ihrem Viehe und überhaupt kein Glück haben, wofern sie irgends eine Schwalbe tödteten: daher sie so recht mit Fleiß angezogen, und fast sorgfältiger noch, als das nützliche Federvieh, in den Ställen und Häusern aufbehalten werden, ob sie gleich den größten Schaden in der Bienenzucht stiften. — Und anstatt in den Ställen durch sie die Fliegen und Spinnen wegfangen zu lassen, würden die Landleute besser thun, wenn sie die Ställe von Spinnenweben und dergleichen Unrath sauber und reinlich hielten.

Der Storch ist zum Glücke nicht häufig vorhanden, sonst möchte er uns auf den Wiesen, noch ehender, als die Schwalben, ganze Schwärme in seinen Kropf zusammen einpacken. Doch ist nicht zu läugnen, daß er wegen Aufräumung schädlicher Thiere besondere Nachsicht verdienet. Der Schaden, den sie an den Bienen thun, ist ohnehin ganz unbeträchtlich.

Pulver und Bley könnte man noch nützlicher auf die sich so stark vermehrenden und im höchsten Grade, zumal bey den Bienenständen schädlichen Sperlinge verwenden, und somit zugleich die Bienenzucht sicher stellen.

Die Eydexe ist ein Honigfreund, den man eben um seiner Verschlagenheit willen nicht gerne heget. Es ist sehr sonderbar anzusehen, wie dis Thier seine Absicht zu erreichen sucht. Es versperret Abends und Nachtszeit die Fluglöcher mit großer Mühe, Sorgfalt und Geschicklichkeit, um allem Vermuthen nach, die Bienen zu ersticken. Reißt man die mit Sand und Erde auch Geströhe aufgeworfenen Bollwerke vor den Fluglöchern ein, so werden sie den Abend und Nachts darauf fester aufgeworfen, und dis so oft wiederholt, bis sie darüber ermüden und ihre Hoffnung, zum Zweck zu kommen, verlieren. Da es aber sehr leicht ist, daß jedennoch Stämme, zur Unzeit versperret, zu Grunde gehen können, so muß diesem verschmitzten Feinde gelegenheitlich aufgepaßt und ihm das Handwerk niedergelegt werden, zumal es leicht ist, ihn über dieser Bemühung zu erwischen und todt zu schlagen.

Der Frosch, und die Kröte. Da diese Feinde ohnehin eckelhaft sind, so kann man sie um so weniger in der Nachbarschaft des Bienenstandes dulden. Eben so wenig, als die Kröte, ja noch weit weniger muß man die so zahlreichen Spinnen mit ihren Netzen aufkommen lassen, mit welchen sie so viele Bienen hinwegfangen. Auf diese Art kann selbst die Königin bey einem zurückziehenden Schwarme verunglücken. Man muß aber schlechterdings die Spinnen selbsten aufsuchen und tödten, wenn man nicht alle Tage neue Arbeit haben will, indem die Spinnen alle Nacht ihr zerrissenes Netz wieder herstellen; morgens früh sind sie meistens an dieser Arbeit, folglich um diese Zeit am leichtesten zu vertilgen.

Die Ameise sucht vor der Hand nur das Gemülle und den Abfall aus den Stöcken; findet sie aber nichts mehr auf dem Flugbrett, so sucht sie in die Waben einzudringen, und wenn es seyn kann, das reitzende Honig selbst zu genießen. Die Ameisen sind, ob sie schon so unbedeutend zu seyn scheinen, dadurch wichti-

wichtige Feinde, weil sie in unaufhörlicher Thätigkeit stehen und zum Erstaunen oft wiederkehren. Sie suchen den Honig selbst in den Töpfen auf. Man suche, ehe das letzte noch geschehen kann, ihre Nester auf, und gehe zu dem Ende ihrer Straße nach, man wird sie bald in der nächsten Staude finden. Man grabe ungelöschten Kalch darein, und entzünde ihn mit Wasser, so werden diese naschhaften unfreundlichen Gäste gar bald vergehen. Einige speisen sie durch gekochtes Weitzenkorn, darein etliche Hände voll Kraut und Wurzel des stinkenden Schierlings gethan und zwischen Papier auf den Stand gelegt worden, zu todte. Diese Körner bleiben 8 Tage lang tödtlich, und sind auch wider Mäuse ꝛc. Die Blaumeise ist ein eben so verschlagener Bienendieb, wie der Grünspecht, und das insonderheit im Winter bey offenen Ständen. Sie setzen durch ihr Anklopfen das Volk zur Unzeit in Unruhe und verleiten es wohl gar zum Auseinandergehen. Kommt eine Biene zum Flugloch heraus, so fällt sie ihren Feinden in den offenen Rachen, die denn durch oftmahlige Wiederholung gewaltigen Schaden anrichten.

Der Bär, ein gefährlicher Honig- und Bienendieb in den Nordländern. s. Russische Bienenzucht.

Der Marder so wie die Maus gehören eben auch zu den gefährlichsten Winterfeinden der Bienen, nagen sich sehr leicht durch stroherne Beuten hindurch, und verzehren sodann Honig, Wachs und Volk, alles rein zusammen, nur daß die Mäuse gewöhnlicher als erstere vorhanden sind. Diese Feinde, wozu in manchen Gegenden noch der Hamster kommt, machen, insgemein bey überhand genommener Kälte und dem ordentlichen Winterlager der Bienen, ihre ersten Versuche, zumal bey volkschwachen Stämmen, zuerst in den einfachen, vorne zu weit offenen, untern Wohnungen, da sich das Volk heraus- und aufwärts gezogen hat, und, wenn sie nun freye Hände haben, so gesellen sich mehrere einträchtiglich zusammen, fertigen von dem zernagten Geströhe und vorräthigem Gemülle ein bequemes Lager, und ziehen in solch gemäßigten guten Wohnungen ordentlich Junge. In volkreichen Stöcken ist schon manche Maus von den muntern Bienen todt gestochen worden, jedoch selten. Sobald die Kälte heftig wird, bleiben die Bienen beysammen, und die Mäuse haben nun Freyheit, zu thun, was sie wollen. Der hier und da auf dem Stand von außen zerstreute Mäusekoth und die zerstückten Bienen selbst, lassen keinen Zweifel übrig, daß sie selbst nicht weit entfernt sind: daher man mit sonderbarem Fleiße Fallen stellen, und sie so viel möglich wegfangen oder auf andere Weise zu todte füttern muß. Manche nehmen 1 Loth Mäusegift, kneten es mit 6 L. frischen Brodkrumen, 1 Loth Zucker und klein geschnittenem dürrem Fleisch untereinander in Kugeln in die Mauslöcher, wovon sie sterben

Wider den Einbruch der Füchse, die man nur bey einer Waldbienenzucht zu fürchten hat, dienen die Fangeisen, vordersamst aber ein wohl verwahrter und verschlossener Bienenstand.

Noch kommen der Ohrwurm, die Bienenlaus und Nachtschmetterlinge, der Goldkäfer oder Feuerstähler als Sommerfeinde in die Reihe der schädlichen, auch oft tödtlichen Feinde. Man wird zwar große, aber vergebliche Mühe haben, diese Feinde nach den bekannten Vorschriften abzuhalten, und wohl noch mehrere, sie gar zu vertilgen, weil man insgemein allzu widernatürlich in ihrer Verfolgung und Vertilgung zu Werke zu gehen pflegt. Der Ohrwurm hat wohl nicht viel, die Laus etwas mehr, der Nachtschmetterling aber am meisten zu sagen. Die Laus vertreibt man gar bald mit Tabacksrauch, davon sie hinfällt und stirbt, ohne daß er den Bienen schadet, zumal, wenn ein Stamm im Herbst damit beräuchert wird, der es nöthig haben sollte. *)

*) Um die Läuse hat sich derjenige nicht viel zu bekümmern, welcher gute und volkreiche Stöcke hält. Sobald die Läuse in schwachen Stöcken überhand genommen haben, ist die Kopulation das beste Mittel.

Nachtschmetterlingen aber muß man naturgemäß begegnen. Sie sind ordentliche und natürliche Gesellschafter der Bienen, und werden es nach dem weisen Laufe der Natureinrichtung auch bleiben, so lange noch Bienen in diesem Reiche seyn werden. Man dulte sie also nach dieser göttlichen Ordnung und Zusammenhange, weil es schlechterdings unmöglich ist, sie auszurotten. Man vermindere hingegen ihre Gefahr, und suche ihren gesellschaftlichen Aufenthalt in den Stämmen durch öfteres Wechseln der Flugbretter im Frühjahr besonders zu verhüten. s. Bienenwolf.

Die weise Natur hat den Insekten angemessene Triebe verliehen, für ihre Eyer, Junge, und für ihre ganze Nachkommenschaft die bequemsten Oerter zu ihrem gedeihlichsten Fortkommen auszuforschen und sie mit Ueberwindung der, öfters schwersten, Hindernisse zu erwählen, worüber der Beobachter ihrer Natur in die größte Verwunderung gesetzt werden muß, wenn er alle hierzu so zweckfüglich dienlichen Umstände überlegt; und eben diese Bewandnis hat es mit dem Nachtschmetterlinge, der Mutter des Bienenwolfs. Ihre Eyer, oder eigentlich ihre Würmer erhalten ihre einzige und beste Nahrung von dem Abfall oder Gemülle — und von der Wärme im Stocke zu ihrer Entwickelung und Gedeihen. Man muß daher besonders im Frühjahr die Gemülle, das sich äußerst ger-

ne an den Rändern der Wohnungen ansetzt, sorgfältig hinwegschaffen, eine Vorsicht, welche besonders bey Stöcken, die schwach an Volk sind, höchst nöthig ist.

Die Erfahrung wird gar bald zeigen, wie nothwendig hauptsächlich in dieser Hinsicht die oftmalige Reinigung der Flugbretter besonders im Frühjahre ist. Der Ohrwurm hat nicht viel zu bedeuten, um so mehr, da er so leicht hinweggefangen werden kann. Auch dringt er sich eben so wenig, als die Ameisen in solche Stöcke ein, welche rings herum wohl verkittet, und, das Flugloch ausgenommen, durchaus unzugänglich sind.

Felber, gelber. s. Dotterweide.

Feldadonis, — s. Adonis.

Feldalyssenkraut, rothes; kleine Hanfnessel. Galeopsis 2. Linn. Sp. pl. 810. (Ladanum.) — segetum, folis latiore. Rivin. monop. 24. Sideritis arvensis, angustifolia, rubra. C. B. pin. 233: — ist eine ziemlich gemeine Pflanze, die den Sommer über an einigen Orten unter dem Getreide sehr stark wächst, und nach der Erndte, da sie mit abgeschnitten worden ist, leicht und noch lange nachblüht. Ihre Blumen geben Honig.

Feldandorn, kleiner niedriger. Stachys 2. Linn. Sp. pl. 814. (arvensis.) — minima Rivini. Rupp. fl. jen. 183. Marrubiastrum vulgare. Tournef. inst. 190. sideritis alsines trissaginis folio. C. W. pin. 233: — ist in fruchtbaren Gegenden ein Unkraut, welches den ganzen Sommer über in Gärten, Feldern und andern Fruchtländern unter den Küchenkräutern blüht. Die Blumen geben Honig.

Feldbienen: — sind insonderheit die in Waldungen, hohlen Bäumen oder Löchern sich wild, ohne weitere Wart und Pflege aufhaltenden, in ihrer natürliche Freyheit lebenden Bienen, die wegen der Nähe und des Ueberflusses der Nahrungsmittel insgemein für fetter und reichhaltiger als einheimische erfunden werden. s. Bienen; auch Waldbienenzucht.

Feldehrenpreis, kleiner, früher mit blauen Blumen; Händleinkraut. Veronica 29. Linn. Sp. pl. 19. (triphyllos.) Alsine triphyllos caerulea. C. B. pin. 250: — erscheint gleich nach Abgange des Schnees mit den ersten Tagen auf den Frucht- und Saatländern in Gärten und auf oder an den Wänden und Zäunen. Bey den kleinsten Arten des Ehrenpreises können die einzeln stehenden Blumen von Honig fast gar nichts geben, doch geben sie etwas Mehl. Die größern hingegen, welche mit häufigen und dichten Blumenspitzen versehen sind, und den ganzen Sommer hindurch blühen, sind nach der Feld- und Heuerndte besonders im Wiesengrunde wegen der Menge Honigs den Bienen desto zuträglicher.

Feldehrenpreis, kleiner, glatter, früher. Veronica 14. Linn. Sp. pl. 15. (Serpilli folio.) — pratensis. C. B. pin. 247: — ist überall gemein, im Felde und an den Wiesenrändern, gibt aber bey der Einsammlung des Mehls eine geringe Ausbeute. Doch die Menge der Blumen an diesen Ehrenpreisarten ist zu groß, und die Bienen lieben sie, und tragen aus den übrigen größern Arten im Sommer vielen Honig.

Feld-, Erd- und Ackerwinde, kleine. s. Bedewinde.

Feldhabichtskraut, gemeines, mit rauhen Chondrillenblättern. Crepis 24. Linn. Sp. pl. 1236. (biennis.) Hieracium maximum, chondrillae folio, asperum. C. B. pin. 127: — wird auf Triften, sandigen Brachfeldern, und Anhöhen gefunden. Die Bienen führen aus den Blumen Mehl und Honig, besonders nach der Erndte.

Feldhabichtskraut, kleines, mit langen glatten Blättern. Hypochoeris 3. Linn. Sp. pl. 1140. (glabra.) Hieracium minus, dentis leonis folio oblongo glabro. C. B. pin. 127. — Auf den Sandfeldern und um die Heiden blüht es im Frühling und den ganzen Sommer. Die Bienen tragen aus allen diesen Geschlechtsarten Mehl und Honig, zumal sie lange blühen.

Feldhirsen. s. Meerhirsen.

Feldkatzengesicht. s. Feldalyssenkraut.

Feldkohl, wilder. s. Durchwachskohl.

Feldkohl, weißer mit Durchwachsblättern. Brassica 1. Linn. Sp. pl. 933. (orientalis.) — campestris, perfoliata, flore albo. C. B. pin. 112: — findet sich zuweilen mit unter andern Pflanzen, und kommt den Bienen gut zu statten.

Feldkümmel, gemeiner, großer und kleiner; Quendel. Thymus 1. Linn. Sp. pl. 828. (Serpillum.) — vulgare majus et minus. C. B. pin. 220. — In Feldern und Wäldern, auf den Dämmen, Scheidlingen, Hügeln und andern blumigen Anhöhen, wie auch an Landstraßen und auf den Triften, blüht diese Pflanze mit ihren Abänderungen im Julius und Augustmonathe fast überall. Dieses edle Gewächs, von dem man mit Recht sagen kann, daß es die Bienen nicht nur unterhalte, und ihnen viel Honig und Mehl gebe, sondern auch, daß es dieselben stärke und gesund erhalte, thut dieses wegen seines durchdringenden flüchtigen Oels, in welchem ein natürlicher Kampfer auf das allerzarteste aufgelöst ist. Dürfen wir uns also wohl über die Munterkeit, Dreistigkeit und Stärke der Stöcke zu dieser Jahrszeit wundern, da wir finden, daß sie den feinsten Kampfer mit einem gewürzhaften Oele zugleich von etlichen Gewächsen in sich saugen?

Feldmohn, großer und kleiner; gemeine Klapperrosen. Kornrosen. Papaver 6. Linn. Sp. pl. 726. (Rhoeas.) Papaver erraticum majus. C. B. pin. 171: — ist an vielen Orten in den Feldern gemein; in andern kommt diese Art nicht zum Vorschein, oder sehr einzeln, auch zu einer ganz außerordentlichen Jahrszeit. Die Bienen tragen Mehl aus den Blumen, wie von der zahmen Art in den Gärten, wo sonst kein anderer Vorrath vorhanden ist.

Feldmohn; rothe Klatschrosen, mit langen glaten Fruchtknöpfen. Papaver 5. Linn. Sp. pl. 726. (dubium.) — erraticum, capite longissimo glabro. Tournef. inst. 236: — wächst in dürren sandigen Feldern, sogar im Flugsande, und blüht etwas früher als der vorhergehende. Die Blumen geben Mehl.

Feldmohn, zahmer; grauer oder schwarzer Mohn. Papaver 7. Linn. Sp. pl. 170. (var. β. somniferi.) — hortense semine nigro. C. B. pin. 170: — blüht im Junius, Julius, und noch später, und die Blumen werden von den Bienen überaus besucht, und geben häufigen Stoff zum Honig.

Feldmünze, — kleine; s. Ackermünze.

Feldnäglein, große; — Donnernäglein.

Feldrittersporn; Rittersperl. Delphinium 1. Linn. Sp. pl. 748. (consolida.) — regalis arvensis. C. B. pin. 142: — blüht auf den Feldern und um dieselbigen, mit den Kornblumen zugleich, den ganzen Sommer bis in den Herbst; aus den Blumen tragen die Bienen ungemein viel Honig, wie sie es auch aus den übrigen und größern Arten in den Gärten thun. Man könnte den Saamen mit unter die Mohrüben hin und wieder säen, wie man mit dem Schwarzkümmel thut.

Feldrose, Heckrose; Hainbutten- oder Hagebuttenstrauch. Rosa 10. Linn. Sp. pl. 704. (canina.) — sylvestris vulgaris, flore odorato incarnato. C. B. pinn. 483: — ist unter allen die gemeinste Art, die sich sehr verändert, und ihr Nutzen eben so.

Feldröslein: — s. Feldadonis.

Fellriß: — s. Siegmarskraut.

Fenchel. Anethum 2. Linn. Sp. pl. 377. (Foeniculum.) — vulgare-germanicum. C. B. pin. 147: — dieser gehört unter die alten und längst bekannten Bienengewächse; er blüht eigentlich im Sommer, wird außerdem aber leicht dahingebracht, daß er bis in den October dauert, wenn man ihn verpflanzt und beschneidet. s. Erneurung der Blumen.

Fertige Bienen: — sind diejenigen Stämme, die nun um die Mittagsstunden mit Macht anfangen aus- und um die Stöcke zu fliegen, zu spielen und sich auszuwittern oder zu sömmern und also zu erkennen geben, daß sie schwarmgerecht sind oder auf dem Schwärmen stehen. So sind sie nach Maasgabe der Güte des Jahrs und der Gegend öfters zum 2ten, 3ten, ja 4tenmale fertig, um aus zu engen Wohnungen als Erste und Nachschwärme, ja als dritte Schwärme zu ziehen, und ihre eigne Haushaltung aufzuschlagen, aber gewiß zum öftern Schaden als Nutzen der Mutterstämme, und besonders ihres Besitzers. Man muß sich nie so viele Schwärme wünschen, sondern durch eine kluge Aufsicht sie verhüten, zu rechter Zeit unterfetzen, oder wenigstens im Nothfall bessern und verhüten. s. obige Art. auch Schwärmen. — Spielen die Mutterstämme nach Auslassung ihres Vorschwarms nicht mehr vor, so ist es ein Zeichen, daß sie sich weisel- oder mutterlos geschwärmt haben, und der Besserung bald bedürfen. Doch kann oft ein Schwarm fertig seyn, der nicht spielet, wenn er sich im Inwendigen säckt und in grosser Menge und Stille herunter hängt, und somit oft Lust hat, den Reißaus zu nehmen. Daher man sein Flugloch verengert, um die Schwarmbienen zu ermatten und zum Anlegen zu zwingen. s. Flugthüre.

Fette Bienen: — sind diejenigen Stöcke, die so viel Vorrath an Honig und Wachs gesammlet haben, daß ihre Kuchen bis aufs Brett aufgebaut und die Zellen in die Queere hinlänglich verlängert, und versiegelt sind, wornach sie nicht nur sicher über Winters, sondern bis zur künftigen Tragezeit vollauf und über die Maaße Gut haben. Dergleichen köstliche Stämme sind es insgemein, die nach der verkehrten alten schädlichen Wirthschaft um Bartholomäi und in einigen Gegenden noch später hin auf eine heillose Weise ausgeschwefelt und zur Schlachtbank geliefert werden. Da man nun augenscheinlich das Kalb sammt der Kuh fortschafft und der guten Henne den Kopf abreißt, um ihre goldenen Eyer auf einmal zu bekommen; so bestraft sich eine solche unnatürliche That von sich selbst, und eine gute Polizey könnte keinen wohlverdienter Spruch ausgehen lassen, als daß ein solch grimmiger Imker die Freyheit, ferner Bienen zu halten, verlieren solle, weil der Staat im Ganzen betrachtet hierdurch den größten Schaden leidet, der leichtlich auf Tonnen Goldes geachtet werden mag, und der blos durch eine solche Wirthschaft gestiftet wird. s. Magazinzucht; tödten; Bienen.

Feuerbohnen; türkische oder welsche Bohnen; große Schminkbohnen. Phaseolus 1. Linn. Sp. pl. 1016. (vulgaris.) Smilax hortensis s. phaseolus major. C. B. pin. 339. — Darauf finden sich die Bienen im Julius und August sehr fleißig ein, darüber sich

zu

zu verwundern ist, wenn man die wunderliche Windung des Kiels betrachtet.

Feuerlilien. Lilium 2. Linn. Sp. pl. 433. (bulbiferum.) — purpureo - croceum majus. C. B. pin. 76: — blüht zum Ausgange des Frühlings, kurz vor der weißen Lilie, und hernach im Schatten etwas länger.

Fichte, wilde, Fichtenbaum, Fore, Kiefer, Kienbaum, Grünholz. Pinus 1. Linn. Sp. pl. 1418. (sylvestris.) Pinus sylvestris. C. B. pin. 491: — blüht im May und ist fast überall, oft in ganzen Wäldern bestehend, und gibt, außer dem Kütt (Vorstoß) den Bienen eine große Menge Blumenstaub; zu der Zeit aber, wenn er aus seinen Zapfen am stärksten stäubt oder auch von dem Regen ins Gras gespühlt wird, soll er für die Schaafe nicht zuträglich seyn. Außer dem Mehl gibt sie endlich auch einen großen Ueberfluß an Honig zwischen dem zweyjährigen Wuchse im Frühjahre.

Fieberkraut. Scutellaria 5. Linn. Sp. pl. 835. (galericulata.) Lysimachia caerulea galericulata, s. gratiola caerulea. C. B. pin. 246: — wächst in nassen und niedrigen Orten unter den Ellersträuchern, und an den Gräben, Wald- und Wiesenrändern, wie auch um die Landseen. Das Kraut blüht mit Anfang des Sommers bis in den Herbst, und die Bienen tragen aus seinen Blumen ziemlich viel ein.

Fieberkraut, gelbes, kleine gelbe Wasserdoste; Wassersternkraut. Bidens 3. Linn. Sp. pl. 1165. (cernua.) — aquatica, folio indiviso. C. B. pin. 311: — findet sich in den Brüchen im Sommer, und um dieselben. Die Bienen tragen in niedrigen Gegenden Honig und Mehl daraus. Sonst gehört diese Pflanze unter unsere einheimische Färbekräuter.

Filipendel; rother Steinbrech. Spiraea 9. Linn. Sp. pl. 702. (Filipendula.) — vulgaris. C. B. pin. 163. et offic.: — blüht an vielen Orten im Junius und Julius in den Heiden, auf erhabenen und trockenen Wiesen, Hügeln, Scheidlingen, und Feldhöhen. Man kann diese Pflanze um Michaelis leicht wieder blühend haben, wenn man sie zu rechter Zeit verpflanzt. Die Blumen haben Geruch, Honig und Mehl.

Fingerhut; blau und weißer; braun Waldglöcklein. Digitalis 1. Linn. Sp. pl. 866. (purpurea.) — et alba, folio aspero. C. B. pin. 250: — blüht vom Junius an bis in den August, und noch länger nach. Die Blumen geben Honig und Mehl für die Bienen.

Fischmünze. — s. Bachmünze.

Fischerweide; Haarweide; Seilweide; Saalweide; Korb- und Krebsweide. Salix 29. Linn. Sp. pl. 1448. (viminalis.) — foliis longissimis et angustissimis subtus albicantibus. J. B. Hist. 1. p. 212: — wächst an den Dämmen großer Ströme, und wird, wegen ihrer ausnehmenden Zähigkeit von Fischern und Winzern noch besonders gepflanzt, doch lange nicht so stark, als man sie nutzen könnte und sollte. Die männlichen Pflanze ist an vielen Orten gemeiner, als die weibliche. Nur Schade, daß ihre frühen, großen und schönen wohlriechenden Blütezapfen nicht selten erfrieren. Die Bienen gehen ihnen überaus stark nach und holen vielen Honig daraus.

Fittiglahm, Flügellahm, ein niedersächsischer Ausdruck, bezeichnet eine Königin oder Biene, die wegen eines Fehlers an einem der Flügel nicht in die Höhe fliegen können. Oft können dergleichen in ihrem Gewebe und Wurmbalg verunrickte Bienen sich selbst nicht helfen, und da sie sonsten vollkommen sind, dieses Gewebe auch leicht abgeht, wenn man es nur naß macht, so ist es beym Schwärmen oft von großer Wichtigkeit, niedergefallene Königinnen genau zu besichtigen und also zu erretten.

Flachskrat. s. Marienflachs.

Flader, (obersächsisch), auch Fladerloch (niedersächsisch) das Ziebeloch (fränkisch); sonst in den meisten Gegenden das Flugloch genannt, weil die Bienen daraus ins Feld fliegen, deren oft zwey in einfachen Stämmen, besonders bey sehr großen Beuten, nämlich eins in der Mitte des Stocks, das andere aber meistens und besser ganz unten angebracht sind, damit sich die Bienen beym Räumen nicht zu sehr mühen und auch leichter zu Korbe gehen können. Ueber dieses Fugloch, das bey Körben aus der untersten Rolle geschnitten, bey Brettbeuten insgemein eingesägt wird, und welches etwa ein und einen halben Zoll breit, und einen halben Zoll hoch ist, kann bey Klotzbeuten die paltoische Scheibe, bey Körben und Magazinen aber ein hierzu dienliches Thürchen angebracht werden, um das Volk gehörig revieren zu lassen, auch für allenfalsigen Anfällen der Räuber insonderheit, und der Mäuse im Winter sicher zu stellen, und zur Schwarmzeit die Schwärme vor dem gefährlichen Wegziehen zu verwahren. s. Flugthüre; auch Scheibe, paltoische; unter dem Artikel: französische Bienenzucht von Hr. Palteau. Man pflegt zwar hier und da dergleichen Flugthüren zu ersparen, und das Flugloch mit Heu, Disteln, Abwerk, u. d. m. zu vermachen.

Fladergitter; — eine Maschine, die vor die Fluglöcher gemacht wird, und zwar die Bienen heraus läßt, aber den Eingang nicht verstattet, und also wider die Raubbienen gebraucht wird, die jedoch gewaltige Hinderniß für das Hausgesind selbsten verursacht; s.

Flugthüre; auch valtoische französische Bienenzucht.

Flasche, — s. Honigblase.

Fleckenkraut, — s. Corinthenkraut.

Fleiß, der Bienen, — s. Flug; Nahrung; Arbeit; auch faule Bienen.

Flieder, spanischer und türkischer, gemeiner großer Syringesstrauch; Syringsbaum; Pfeifenbaum; Sirenien. Syringa 1. Linn. Sp. pl. 11. (vulgaris.) — caerulea. C. B. pin. 398. — Blühet im Maymonath. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und beyderley Arten werden von den Bienen des Honigs wegen stark besucht. s. auch Syringenstrauch, mit Reinweidenblättern.

Fliegenblume; weiße wohlriechende Stendelwurz. Orchis 8. Linn. Sp. pl. 1331. (bifolia.) — alba bifolia minor calcare oblongo. C. B. pin. 83. Satyrium Rivini. Rupp. flor. jen. 241. — Diese Pflanze verdiente wegen ihres Ansehens und überaus angenehmen Geruchs halber, der sich insgemein gegen die Nacht hin gar sehr verstärkt, und überhaupt bey kühler Witterung ungemein ausbreitet, vor vielen andern in den Gärten gebauet, und ihr vortreflicher Geruch, den man mit der Vanille einigermaßen vergleichen kann, auf eine geschickte Weise daraus gezogen zu werden. Sie blühet in den Birkenheiden, und auf erhabenen trocknen Hügeln, im May, Junius, auch wohl noch zum Eingange des Julius, auch in gutem Boden; die Blumen haben einen sehr ansehnlichen Honighalter, und geben recht guten Honig.

Flöhkraut, allergrößtes morgenländisches mit Tabacksblättern. Polygonum 12. Linn. Sp. pl. 519. (orientale) Persicaria orientalis, nicotianae folio, calice florum purpureo. Tournef. coroll. 38. — Blühet im Sommer etwas spät und lange. Seine Blumen haben mit dem Buchweizen einerley Eigenschaften.

Flockenblume; Flockenkraut. Centaurea 29. Linn. Sp. pl. 1293. (Jacea.) — nigra, pratensis, latifolia. C. B. pin. 271. — Wird den ganzen Sommer in der Blüthe gefunden, auch noch sehr spät. Die Bienen besuchen die Blumen dieser Pflanze, wie die Kornblumen. Sie wächst fast überall.

Flockenblume, braune; Berg- oder Feldflockenblume. Centaurea 22. Linn. Sp. pl. 1291. (Scabiosa) — major, squamatis capitulis. C. B. pin. 269. — Die Pflanze blühet in mancherley Grunde, auf den Feldern und Hügeln, Wiesen und in den Heiden, wo sie den Sommer durch überall blühet. Die Bienen tragen aus den Scheiben der Hauptblume

Flockenblume, kleine; Knopfwurzel; kleine rothe Kornblumen. — Centaurea 15. Linn. Sp. pl. 1289. (paniculata.) Jacea foliis candicantibus laciniatis, cauliculis non splendentibus. Tournef. inst. 444. — Wächst an sandigen, magern und erhabenen Orten, in Feldern und trockenen Wiesen, mit den Scabiosen, blühet vom Julius bis September und gibt mehr zu Mehl als Honig.

Flug der Bienen, — gibt das beste Kennzeichen von der wahren Beschaffenheit der Stämme ab, woran ein erfahrner aufmerksamer Bienenmann sogleich die Stärke und Schwäche, den Wohlstand oder die Gefahr wahrnehmen und hiernach seine nöthigen und zweckfüglichen Maasregeln ergreifen kann. Bey einem ungewöhnlich starken Flug visitirt man sogleich von innen. Sind Räuber vorhanden, so entdeckt man sogleich die aufgerissenen Honigdeckel. Ist dieses nicht, so ist dieser Flug ein Beweis, daß viel junge Bienen fast zu gleicher Zeit ausgeschlüpft sind. Ueberhaupt muß ein praktischer Bienenhalter seine Stöcke durchaus nach ihrem Fluge kennen, und durch die Veränderung desselben, es sey nun, daß die Bienen schwächer oder stärker, als zuvor, fliegen, auf alles aufmerksam gemacht werden.

Je schwächer nun bey flugbarer Zeit die Bienen fliegen und revieren, desto mißlicher steht solch ein Stamm und desto nothwendiger wird die Vorsorge des Bienenvaters, sie zu verstärken, zu bessern, oder wohl gar zu copuliren. Doch daß man vor allem in ihrem Inwendigen nachsehe und forsche, was ihnen eigentlich mangle oder fehle: denn es kann oft lediglich Hunger schuld an ihrer Unthätigkeit seyn; oder der Bienenwolf ins Nest der Bienen sich eingesponnen haben, den man rein, sammt dem angegriffenen Gewürk ohne Zeitverlust auszuschneiden und wegzuschaffen hat. Sollte der Stamm keinen von diesen beyden innern Fehlern haben, und doch hinlänglich Volk; so ist entweder der Weisel krank oder gar todt und die Bienen haben keine Art, oder der Stamm hat die Koppen- oder Drohnenbrut, auch Faulbrut, wo nicht die Vermattung oder Ruhr, welche Umstände unter ihren Artikeln überall nach den Kennzeichen und Curen zu lesen sind. s. auch Honigwein.

Der Flug der Bienen hat übrigens ungemein viel merkwürdiges an sich. Lernen junge Bienen und besonders die Schwärme, auch neuaufgestellte alte Bienen, erst ihre Reviere und ihren vorhin noch unbekannten Stand; so nehmen sie alles aufs genaueste in Acht: sie fliegen nicht, wie einheimische, mit dem Kopf ins Feld gekehrt oder gerade zu vom Flugloch aus in die Triften, sondern alle bogenweise und in runden Kreisen ab, mit dem Kopf auf ihren Stamm und Stand so lange sorgfältig hingerichtet, bis sie ihr sicheres Merkmal

mal gefaßt haben. Kommen sie wieder zurück, so ist ihr Anflug noch ein wenig ängstlich, bis sie den neuen Platz gewohnt sind. Stöcke hingegen, welche ihren Flug vollkommen gewohnt sind, fahren schnurgerade, wie ein Pfeil, von ihren Wohnungen heraus, und treffen bey ihrer Zurückkunft allemal wieder ihr Flugloch. Diese Pünktlichkeit der Bienen, mit welcher sie ihr Flugloch bemerken, kann man sich ungemein wohl in ihrer Behandlung zu Nutzen machen, wenn man nämlich schwache Stämme von ihrem Standort hinweg, und dagegen starke Stämme an ihre Stellen setzt, dergestalt, daß überall das Flugloch auf den nämlichen Strich und Linie kommt, wo ein jedes vorhin gewesen war. Wenn nun diese Verrückung des schwachen an des starken Stelle an einem flugbaren Tage Abends um 4 = 5 Uhr geschiehet: so wird man die starken im Felde arbeitenden Bienen miteinander in den schwachen einzugehen zwingen, und umgewandt die schwachen auf dem Felde werden zum Theil den zu großen Verlust des starken ersetzen, sich zusammengewöhnen und da, wo diese Verstellung zur besten Zeit angewendet wird, unglaublichen Nutzen stiften. Hat man Bedenken, allzuviele Bienen von guten Stämmen abzuziehen, oder ein schwacher Stamm nicht so viele zu seiner Erholung nöthig: so unternimmt man den Wechsel etwas später am Tage, erst gegen 6 Uhr, wo schon die meisten Bienen zu Hause sind. Doch müssen bey solchem Wechsel die Stämme nicht allzunahe aneinander stehen, außerdem sie ihren Irrthum oder Betrug bald entdecken. Daher es immer besser ist, mit Stämmen zu wechseln, die etwas weit voneinander abstehen. s. Wechsel.

Auch das ist in Absicht auf den Flug der Bienen ein ungemein betrachtungswürdiges Schauspiel, das man nicht, ohne einiges Vergnügen zu empfinden, sehen kann, wenn ein bevorstehendes Ungewitter, Regen oder auch schwarze drohende Wolke diese Heere im Felde erschreckt, und sie nun recht furchtsam tönend und lärmend mit meistens halber Beute beladen, nothgedrungen, heimeilen oder eigentlich schaaren- ja wolkenweise heraufliegen, um nicht zu verunglücken! Welche frohe Gebärden bemerkt man, wenn sie ihr Nest erreicht haben, und der Gefahr entrunnen sind! = = Doch ihrer Bestimmung gemäß, sich zu des Menschen Besten zu verwenden, ermannen sie sich bald neuerdings, und geitzen auf diese Art blos zu unserm Nutzen.

Der Flug der Bienen wird lebhafter oder schwächer, je nachdem die Tracht im Felde mehr oder weniger ergiebig ist. Auch dauert ihr Flug fort, so lange sie etwas finden, bis endlich der Winter ihren Flug gänzlich einstellt. In Niedersachsen und im Hannöverischen heißt dieser Art. Flucht der Bienen; s. Arbeit der Bienen.

Flugbienen, — werden insonderheit die Werk- und Honigbienen genannt, weil die Drohnen und Weisel nichts zu Gebäude bringen und keiner Arbeit a warten, ob sie schon beyde, Drohnen und Weisel sichtbarlich, letztere aber zu gewissen Zeiten ausfliegen, wenn, wie Einige mit Ueberzeugung beobachtet haben wollen, sie sich außerhalb des Stocks begatten. s. Weisel.

Flugklöcher, Zieheklöcher, — s. Flader.

Flugschiene; — ist ein Stückchen Holz oder schmales Brett, das man sonst nach Grüwels Bemerkung oberhalb dem Flader- oder Flugloch anmacht, um den Regen davon abzuhalten; sonst nennt man auch Flugschiene zugleich dasjenige Brettchen, das man vor dem Flugloche zugleich fest macht, damit die Bienen bequem darauf aufliegen, sich um das Flugloch herum aufhalten, sömmern, ein- und ausgehen können. Ein solches Flugbrett ist nicht nur bequem, sondern auch nöthig und erforderlich, weil sonst viele Bienen, wenn sie schwer beladen und müde heimkommen, auf den Boden fallen, und sich nicht nur versäumen, sondern auch öfters umkommen. — Dergleichen Flugschiene dienet auch ungemein wohl, die Bienen nothdürftig versperren zu können, als worauf die Flugthüre, zumalen bey Körben und Magazinen ungemein wohl aufsitzet; s. Fladergitter.

Flügel der Bienen. — Diese dienen ihnen, wie andern Insekten und Thieren, zur Bewegung, um von einem Ort zum andern zu kommen, so wie es ihre Lebensart, Nothdurft oder Bedürfnisse erfordern. Die Vorsehung hat sie, wegen ihrer geschäftigen Natur mit 4 Flügeln versehen, deren sie sich dann mit erstaunender Behendigkeit bedienen, um hin- und herzukommen. Man hat bey Betrachtung des Mechanismus dieser Flügel wohl angemerkt, daß sie, zu Erhaltung des Gleichgewichts nirgends sowohl besser stehen, als auch zutreffender geordnet werden konnten, als sie sind.

Sie scheinen von einer leimartigen Materie zu seyn, und brechen sich gegen der Sonne aufs prächtigste in regenbogenähnlichen Farben. Man findet auf den kleinen Flügeln, als in glatten Spiegeln, den schönsten Schmuck der Farben, so daß sie lauter kleine Spiegelchen zu seyn scheinen. Zwey von diesen 4 Flügeln sind kleiner, als die zwey andern, die den ganzen Leib bedecken, und an das Bruststück, vermittelst eines starken und knotigen Gelenkes angesetzt, etwas über der Horizontallinie, die man mitten durch die Körper zieht. Wenn sie kriechen oder ruhen, legen sich diese Flügel, durch Hülfe ihrer Fibern, zusammen, da sie sonst ausgespannt werden. Diese

Flügel würden ungleich früher schadhaft werden, und die Bienen zur Arbeit unfähig machen, wenn sie nicht durch Kanäle oder Nerven, wie man vermittelst eines guten Microscops sehr leicht entdecken kann, vom Körper aus immer einen Zufluß von Säften erhielten, durch welche ihre Dauer verlängert wird. Eben diese Kanäle, die man als Beine oder harte Nerven ansehen kann, in denen sich das Mark befindet, geben den Flügeln die nöthige Festigkeit, so, daß sie einem leichten Winde um so eher Widerstand leisten können. —

Es ist nicht zu wundern, wenn man an alten Bienen die Enden derselben zerrissen und abgenutzt findet, oder auch die jungen Bienen mit Fehlern an denselben, oder krüpelhaft antrift, da sie aus einer so feinen Materie bestehen, und sich von ihrem klebrigen Wurmbalg nicht anders, als mit Mühe und Gewalt entledigen können: daher ihnen in diesem Falle, sonderlich der Königin zur Schwarmzeit, wenn sie, wie man spricht, flügellahm zu seyn scheint, und deswegen auf der Erde kriechen muß, vor allen Dingen helfen, und sie zu ihrem Schwarm bringen, oder im Fall man sie nicht frühe genug entdeckt und gefunden hat, den bereits zurückgegangenen Schwarm durch den Wechsel des jungen mit dem Mutterstamme verstärken, oder eine Vergütung oder Besserung bald möglichst treffen muß.

Die Flügel der Bienen sind endlich so verschieden, als die 3 Hauptarten selbsten. Der Bienenmutter Flügel sind kaum ein wenig größer, als jene der Arbeitsbienen, und sie kann solche ordentlicherweise sogleich gebrauchen, so bald sie sich aus der Zelle gehissen hat; denn sie fliegt oft gleich nach ihrer Erscheinung mit dem Schwarm ab, der ausziehen will; indeß die Flügel der Arbeitsbienen oft einige Stunden erfordern, bis sie ihre gehörige Härte, Festigkeit und Farbe bekommen haben. Der Drohnen Flügel sind die grösten, und sie bedecken den ganzen Hinterleib.

Flugthaler — ist eine gewisse, oft festgesetzte, oft willkührliche Abgift eines sogenannten Imkers oder Bienenvaters oder Zeidlers, die er der Grundherrschaft für die Stelle oder das Recht und Erlaubnis gibt, seine Bienenlagde oder Zeidelwesen an einem Zeidelort oder Gewerkgegend aufschlagen zu dürfen; also ein jährliches Gefälle oder Zeidelzinß aus dem Nutzen, den er ziehen darf. s. Zeidlergesellschaften.

Flugthüre; Scheibe; Fluggitter; — s. auch franz. Bienenzucht Herrn Palteau's. — Es ist sonderbar, daß noch immer so viele Bienenhalter die Fluglöcher ganz widernatürlich einrichten. Die Natur bringt es mit sich, daß die Bienen bequemer aus- und eingehen können, wann das Fluglach etwa 1 und einen halben Zoll breit, aber höchstens einen halben Zoll hoch ist, als es geschehen kann, wenn das Flugloch nur schmal, dafür aber sehr hoch ist, das sich eben reimt, als wenn man eine Hausthüre breit und ganz niedrig machen wollte. — Wir hatten einmal einen Stock gekauft, mit einem hölzernen Untersatz, in den der Schreiner ein Flugloch, das einer oben rund gewölbten Thüre sehr ähnlich war, eingesägt hatte. Den Herbst darauf hatten die Bienen die ganze obere Wölbung bis auf die Tiefe eines schwachen halben Zolls durch eine sehr schöne und dichte Zwischenwand von Vorwachs versehen, und eben damit ihrem Flugloch die allernatürlichste Gestalt gegeben.

Flügge Bienen; — sind solche, die aus ihrem Nymphenstande gekommen, ihrer Flügel mächtig und also völlig fertig sind; s. ausbeissen; Nymphe. Sonderlich sagt man: der Weisel sey flügge, wenn er nun im Stande ist, einen Schwarm auszuführen, und eine eigne Haushaltung einzurichten.

Fönchel; s. Fenchel.

Fönugräck; — s. Bocksbart.

Föhre; — s. Fichte.

Forstnutzung, vom Bienenbau, — sonderlich dem wilden, hat man mancherley Weisen. Zuweilen werden die in den Wäldern gefundenen Bienen und der Honig in die landesherrlichen Aemter gezogen, nach billigem Werthe verkauft, und das Geld dafür berechnet: daher sich weder ein Förster, noch sonst jemand derselben anmassen mag.

S. Herzogl. Sachsengothaische Forstordnung Cap. 4. §. 7.

Zuweilen aber erhält den Stock derjenige, welcher solchen findet, gegen Bezahlung einer gewissen Taxe.

S. königl. Preußische Schlesische Holzordnung, Tit. 4. §. 9.

oder die Herrschaft bekommt die Hälfte des Werths.

S. Fürstl. Nassauweilburgische Forstordn. §. 16.

Derjenige, welcher ihn gefunden, hat gemeiniglich den Vorkauf; wenn aber dieser ihn nicht verlangt, so wird er Andern feil geboten; behält aber die Herrschaft den Stock selber, so bekommt der Finder gemeiniglich ein sogenanntes Trinkgeld; oder die herrschaftlichen Beamten erhalten ihn zwar, wenn er von ihnen gefunden wird, umsonst, es wird aber dagegen jeder Schwarm dem Amtsinventarium zugesetzet.

Forstpolicey: — wegen des wilden Bienenwesens hat diese verschiedene Maasregeln genommen; daher erlaubt man nach den Forstordnungen keinem, einen Stock, ohne vorhergehende Anzeige oder heimlich auszuhauen und hinweg zu tragen.

S. Fürstl. Hessendarmstädtische Forstordnung. §. 77. Herzogl. Sachsengothaische Forstordn. l. c. Schles. Holzordnung l. c. Fürstl. Nassauweilburgische Forstordnung §. 36. Oberpfälz. Forstordnung 1. Th. Art. 40.

Auch nach geschehener Anzeige wird das Ausbauen nicht gestattet, wenn ein guter Baum dadurch verderbet werden müßte. Doch finden sich auch Oerter, wo erlaubt wird, ohne Besichtigung der Forstbedienten, gegen Erlegung einer gewissen Abgabe, doch auch ohne Verderbung oder Verhauung der Bäume, solche auszunehmen.

S. Herzogl. Würtembergische Forstordn. §. 107.

Allein, wie kann letzteres ohne die Aufsicht und Anordnung der Forstbedienten verhindert werden? Wenn der Stock anders nicht, als des Honigs wegen zu nutzen ist: so bekommt die Herrschaft dennoch die Hälfte davon, welche der Förster zur Berechnung annimmt.

Wenn die Bienenzeidler neue Beuten machen wollen, sind dieselben gehalten, sich Bäume, die ohne Schaden des Forsts gegeben werden können, von den Forstbedienten anweisen zu lassen, oder, in Ermanglung derselben, Bienenstöcke anzufertigen, und solche in die Gärten zu setzen, worzu ihnen aber das Holz vom Förster gleichfalls angewiesen werden muß; oder wer dawider handelt, ist schuldig, das Holz zu bezahlen, und wird noch dazu gestraft.

Wenn ein Beutenbaum vom Winde umgeworfen wird, oder sonst abstirbt und verdirbt: so wird in manchen Gegenden der Baum nicht den Zeidlern gelassen, sondern von der Herrschaft benutzt und verkauft, und nur die Beute, sofern sie noch zu gebrauchen, demjenigen, der sie besessen, umsonst gelassen.

Die Zeidler dürfen auch kein Feuer, außer in einem zugedeckten Topfe, auf den Heiden haben, mit welchem dann auf das allerbehutsamste umzugehen ist; wer dagegen handelt, oder Feuer auf den Heiden liegen läßt, pflegt mit empfindlicher Strafe dafür angesehen zu werden. Zuweilen sind auch alle Zeidler, wenn sie mit Feuer auf den Heiden zu thun haben, schuldig, Spaden und Grabscheite bey sich zu haben, um das etwa entfallene Feuer sogleich mit Erde bedecken zu können. Das alte Gras oder Heidekraut, das um die Bienenbeuten herum stehet, dürfen auch nicht mit Feuer, sondern mit Hacken und Grabscheiten weggeschafft werden. Man leidet auch nicht in den Hölzern und Wäldern Bienen den Salzlecken zu nahe zu setzen:

S. Braunschweiglüneburgische Holzordnung de Anno 1665. §. 41.

welches auch bey den zahmen Bienen, die in die Wälder geführt werden, nicht geschehen muß; denn es ist solches der Wildbahn schädlich.

S. Wilh. Gottfr. Mosers Grundsätze der Forstöconomie, II. B. Frkf. und Leipz. 1757. 8. S. 756. folgg. it. allgem. ökonom. Forstmag. Frkf. u. Leipz. 1763 gr. 8. S. 104. folgg. it. Philos. Transact. Nro. 367. for Jan. — Apr. 1721. S. 148. ꝛc. it. Ant. à Leeuwenhoek obss. circa apes sylv. stehen in dessen Epist. physiologicis, Delphis 1719. 4. S. 112. flgg.

Was insonderheit für Policeyanstalten und eigentliche Würderungen unter dem uralten Zeidlerwesen, das sich in einigen Gegenden noch bis auf den heutigen Tag erhalten hat, gefunden werden, das kann unter den Zeidlergesellschaften, und dem Art. Zeidler und deren Privilegien nachgesehen werden. s. auch Recht der Bienen.

Fortpflanzen, das, der Bienen; — s. Befruchtung; Begattung, sonderlich die physischen Hauptartikel: Geschlechtsarten der Bienen, und Drohnenmutter. Sonst merke man zum großen wirthschaftlichen Vortheil der Zucht, daß man bey einer genauen Aufmerksamkeit gar leicht gewahr werden wird, daß immer ein Stamm vor dem andern fleißiger Junge zeugt, die fast insgemein sich vor andern im Nutzen auszeichnen, da deren Nachkömmlinge von gleich guter Beschaffenheit sind, wovon bey weiterm Nachdenken der Grund gar wohl einzusehen ist. Man nennt sie nicht vergebens Honigbienen, und wo sie zum Schwärmen allzugeneigt sind, Schwarmbienen. Es ist bekannt, daß man durch eine leichte Kunst, nämlich das vortrefliche Magazinablegen, jede Art, so wie man sie wünscht, und auch braucht, erziehen — auch durch das wirthschaftliche köstliche Vergüten zum Nutzen des Mutterstamms natürlich gut wieder verwenden kann. Sonderheitlich aber kann man diejenigen Stämme, welche man für die allerfruchtbarsten auf seinem Stande erkannt hat, am leichtesten dadurch allgemein machen, daß man, wenn man in ihren Nachschwärmen Königinnen rufen hört, sie austrommelt, und zu ausgetrommelten Schwärmen verwendet. s. Wurster's Abhandlung über Weisellosigkeit und Rauben der Bienen.

Fortschaffen der Bienen. — Die ordentliche und bequemste Zeit hierzu ist allerdings der spate Herbst und Anfang der ersten Frühlingszeit, man mag Körbe, oder Beuten und bretterne Stöcke fortschicken wollen. Das Hauptwerk kommt darauf an, daß man zwar die Wohnung verschließe, damit während dem Transport das Volk nicht durchbreche, doch ihm gehörige Luft lasse, weil es sonst sehr leicht ersticken und zu Grunde gehen kann (s. Aufleben); sonderlich alsdann, wenn die Bienen bis auf den Boden aufgebauet haben, als welchen man entweder einige Tage vorher das Gewürk von unten her verstutzet, oder, wie es bey Körben leichtlich angeht, ihnen einen Ring oder Kranz leer unterseßet, um ihnen hiermit Luft genug zu verschaffen, nur daß dergleichen Unterssätze mit einigen Stiften oder Klammern fest genug angemacht, auch noth-

nothdürftig verschmieret werden. Bey Klotzbeuten hat das Ersticken so leicht keine Noth, so wie auch bey den Magazinen, die in hölzernen Wohnungen sich befinden. Jene haben nicht selten die paltoische Scheibe, s. franz. Bienenzucht, letztere aber ihre blecherne oder andere Flugthüren, die gröstentheils mit Löchlein versehen sind.

Man pflegt sie zu tragen und zu fahren, und unterlegt sie im letzten Fall wohl mit Heu oder Stroh, wobey aber allemal wohl in Acht zu nehmen, daß die Stämme am Flugloche nicht verlegt werden, um des Erstickens willen, da sie im Anfange ungemein aufrauhen; alsdann wird alles so gemach und sanft fortgeschafft, oder weggetragen, als möglich ist. Ist der Weg zum Tragen weit, so ruhet man gehörig aus, ohne sich an das elende Vorurtheil zu kehren, als ob solch Ruhen faule, träge Bienen mache. Manche haben im Gebrauch, gutreiche Körbe insonderheit, umgekehrt aufzustellen, die Mündung bis zur Hälfte des Stamms zu umwinden, und damit das Abschießen des Getäfels oder Gewürks zu verhüten, das aber ganz unnöthig ist, zumal wenn die Beuten entweder ordentlich gespillet oder mit Kreutzstäben versehen, oder auch nach unten zu verlohren gewunden oder enger als am Haupt gefertiget sind.

Hat man Magazine von einem Ort zum andern zu schaffen, so müssen alle Körbe, wo es im Anfange übersehen worden, mit langen Stiften, oder, mit dünnen, doch starken eisernen Klammern aufs möglichste zusammengestiftet und befestiget werden, wenn man gleich nach Erfahrung schließen sollte, daß der Vorstoß zur Festhaltung hinreiche, da die Höhe desselben durchs Uebergewicht überschießen und große Zerrüttung und Gefahr stiften würde. Sollten die obern Flugthüren, wie gewöhnlich auch mit Pichwachs verkittet seyn: so öffnet man die kleinen Luftlöcherchen mit Fleiß, damit sich das Volk durch den Brodem nicht zu sehr erhitze, und schmiert diese oberen Sätze gegen den Winter wieder sorgfältig zu. Auf diese Weise haben wir ganze Magazine sogar im heißesten Sommer einige Meilen weit ohne allen Schaden fortschaffen lassen. Besonders muß hiebey bemerkt werden, daß man seine Stöcke, im Fall man sie im Junius, Julius und August, wo die Witterung nicht selten zu heiß ist, entweder Morgens sehr frühe, und wenigstens einige Stunden vor Anbruch des Tags, oder Abends sehr spät, erst mit angehender Nacht fortschicken muß. Je fetter ein Stock ist, desto mißlicher ist die Sache; je leichter, desto weniger Gefahr. Der fette Stock muß überall, und besonders von oben herab, Luft haben. s. auch Aufstellen der Bienen it. Wanderung, oder Weiden der Bienen.

Herrn Palteau's zu Metz Bienenpflege ist von Schirach übersetzt und unter dem Titel: sächsischer Bienenvater, oder neue Bauart hölzerner Bienenstöcke, nebst der Kunst, die Bienen zu warten, und einer Naturgeschichte dieser Insekten, als ein practisches Bienenbuch für die sächsischen Lande, mit nützlichen Anmerkungen und vieljährigen neuen Erfahrungen vermehrt, mit einer Vorrede Herrn D. und Prof. Schrebers und 8 Kupfertaf. zu Leipz. und Zittau 1766. 8. herausgekommen, sonst aber französisch unter dem Titel: Nouvelle construction des ruches de bois, avec la façon d'y gouverner les abeilles, inventée par Mr. Palteau, et l'histoire naturelle de ces insectes etc. à Metz 1756. 8. 1. A. 3. B bekannt.

Herrn Palteau's Wohnungen bestehen aus 3 oder 4 Aufsätzen. Diese Aufsätze sind theils für sich, theils in ihrer Verbindung, zu betrachten. Ein Aufsatz ist eine Art eines Gehäuses, das 1 Fuß ins Gevierte hat, und 3 Zoll hoch ist. Es hat einen Boden oder Grund von 3 Linien in der Dicke, mit einer kleinen Sparre von 6 Linien ins Gevierte, von unten dem Holze gleich, damit sie das Werk trage. Diese Sparre geht über die 2 Seiten, die der Mündung des Aufsatzes entgegen gesetzt sind. Wenn dieses Gehäuse allein und abgesondert ist, behält es den Nahmen eines Aufsatzes; werden aber deren 2. 3 oder 4 miteinander verbunden, so formiren sie den Bienenstock von der neuen Bauart.

Die Bekleidung ist ein längliches Gehäuse, welches 24 Zoll von vorne, und 20 Zoll von hinten, hoch ist, und einen Hang von 4 Zoll formiret, welcher zureichend ist, daß das Wasser herabfließen kann. Ihre Breite, welche 13 Zoll 8 Linien ins Gevierte trägt, umhüllet und bedecket aufs genaueste eine Erhöhung, welche in der Mitte der Tafel ist. Diese Bekleidung bedeckt auch den Bienenstock, also daß zwischen ihr und dem Bienenstock ein Raum von 10 Linien sich findet, weil sie 13 Zoll 8 Linien Breite, und der Bienenstock nur 1 Quadratfuß hat. Die Tafel hat außerdem noch 4 besondere Stücke; ein Kinn von vorne, eine Erhöhung in der Mitte, ein Loch von 8 Zoll ins Gevierte, und einen Schieber. Die Erhöhung hat 13 Zoll 8 Linien ins Gevierte, und ist 6 Linien hoch. Diese Erhöhung bedeckt die Bienen vor der Feuchtigkeit und dem Regen, welche bisweilen den Rand des Bienenstocks beschwemmen, weil der Bienenstock auf diese Erhöhung gesetzt ist, und weil die Bekleidung den Stock und die Erhöhung bis auf ihren Grund umgibt und einfasset.

Das in der Mitte dieser Erhöhung befindliche Loch dienet dazu, die Bienen zu füttern, wenn sie Mangel haben, ohne genöthiget zu seyn, den Bienenstock erst aufzuheben. Damit diese unmittelbar unter dem Bienenstock befindliche Oeffnung der Kälte und den aus der Erde aufsteigenden feuchten Dünsten, keinen freyen Eingang verschaffe, ist sie von unten

durch Hülfe eines Schiebers vermacht, welcher sich von hinten der Tafel auf Falsen bewegt, und welchen man von da herausziehen kann.

Dieser Schieber hat in der Mitte eine Oeffnung, das Luftloch genannt, und ist mit einer durchlöcherten Blechplatte versehen, um den Bienen in den Monathen Julius, August und September Luft zu verschaffen. Im Winter und Frühling hingegen wird in kleinen Falsen von Blech unter dem großen Schieber ein kleiner von ganz ebenem Bleche und ohne Löcher angebracht, damit man die Oeffnung verschließen kann.

Der Aufsatz, wenn er allein genommen wird, formiret, gedachtermaßen, keinen Stock, sondern es geschiehet nur alsdann, wenn er mit einem andern verbunden wird, und dieser andere mit einem dritten, vierten, nach Erforderung der Fülle. Für einen zeitigen Schwarm kann man deren 3 oder 4 zusammenfügen; und 2 oder 3 für einen etwas später kommenden Schwarm. Ein jeder Aufsatz hat eine Mündung, welche 12 Linien hoch, oben 15. und unten 11 Linien breit ist, zu welcher die Bienen hereinfliegen; und einen Boden, in dessen Mitte eine Oeffnung von 7 und einem halben Zoll ins Gevierte ist.

Diese verschiedenen Aufsätze oder Schubladen setzet man, um einen Bienenstock daraus zu machen, aufeinander, und stellet sie dergestalt, daß ihr Boden allezeit nach oben gekehrt ist, und legt alsdann ein wenig von feinen Lappen zwischen jeden Aufsatz, um allen Zwischenraum zu verstopfen, wozu eben das Erhabene zwischen jedem Aufsatz bestimmt ist. Weil der letzte Aufsatz den Boden offen hat, wie die andern, und die Bienen also unmöglich ihre Kuchen anheften könnten, indem dieselben, mehrgedachtermaßen, allezeit ihr Gebäude von obenher anfangen, und damit nach der Tiefe zu fortfahren; so wird ein Brett, welches recht passet, in den Boden des letzten Aufsatzes gelegt. Dieses alles wird mit einem eisernen Draht übers Kreutz verknüpft, welches man nach Gefallen mit kleinen hölzernen Keilen verriegelt. Blos die Mündung des untersten Kästchens wird offen gelassen; die andern sind mit Kork verstopft, welchen man sehr leicht mit einem Messer herausnehmen kann. Die Aufsätze sind mit einem eisernen Draht aneinander geheftet.

Die Bekleidung dienet, den Bienenstock zu bedecken, ihn wider die ungestüme Luft, rauhe Jahrszeit, und wider die Erschütterungen der Winde und des Sturms sicher zu stellen. Sie entzieht ihn den Anfällen und Nachstellungen der Ratzen, Mäuse und anderer Thiere oder Insekten, welche nach dem Vorrath der Bienen schnappen. Hierzu dient die

runde von Hrn. P. erfundene Scheibe von Blech.

Diese hat 4 Zoll im Durchmesser, und ist in 4 Theile getheilt. Der erste enthält 4 kleine Bogen am Rande, 5 Linien hoch und 4 breit. Der andere enthält viel kleine Löcher, die darzu dienen, daß man den Bienen Luft geben, und sie doch zugleich verschließen kann. Der dritte ist die große Oeffnung, den Bienen einen freyen Weg, in nöthigen Zeitumständen zu geben, insonderheit von dem Anfange ihrer Arbeit an und zur Zeit der Schwärme. Der 4te Theil ist voll, und dienet, bey hartem Winter die Oeffnung damit fest zuzuschließen; er hat in der Mitten ein Ringlein, um die Scheibe, wohin man will, zu wenden, und sie muß die Mündung der Bekleidung mit jedem Theile genau verschliessen. Sie ist unmittelbar über dieser Mündung mit einem Nagel in der Mitte befestigt, so daß man sie leicht bewegen kann.

Bey dieser palteauischen Scheibe, im Körbegebrauch hat Herr F. C. Daum, Banquier in Berlin, einige wesentliche Verbesserungen angebracht, welche in einem dazu schicklichen harten Holz, worinnen das Quadrat ruhet, mit einem Falß, um es herausziehen zu können, 4 starken eisernen Drähten, mittelst derselben das Holz sammt der Scheibe fest an den Korb anzuspießen, und größern Luftlöchern, bestehen.

Die Bekleidung hat zugleich den Vortheil, daß man die Stöcke gegen die Streifereyen und Anfälle der nächtlichen Diebe in Sicherheit setzen kann. Denn, unten an der Bekleidung finden sich zu beiden Seiten 2 Klammern, welche in die halbe Dicke der Tafel hineingehen. Die Klammern bekommen eine jede einen Stift, der zur Seite hineingehet, durch dessen Hülfe die Bekleidung fest und unbeweglich wird, wie die Tafel, daran sie befestigt ist. Ohne diese vorläufige Kenntnis wird es dem Diebe unmöglich seyn, die Bekleidung abzuheben; es wäre denn, daß er sich aus Wollust in Gefahr setzen wollte, von den Bienen gestochen zu werden, indem er sich vorsetzt, diese Bekleidung gewaltsam zu zerbrechen.

Zu der Tafel und den Pfählen wählt man Eichenholz, weil es härter, geschlossener und gedrungener, und daher dem Regen zu widerstehen im Stande ist. In Ermanglung dessen kann man jede Art des stärksten und dauerhaftesten Holzes dazu nehmen; und um die Tafel desto länger zu erhalten, kann man sie firnissen lassen, da denn das Wasser noch weniger hineindringen wird, wenn es sich gleich einige Tage am Rande aufhält. Die Bekleidung kann von Tannen- oder einer andern Art leichtem Holze seyn. Die Aufsätze sind von Fichtenholz, welches vor andern einen Vorzug hat;

denn

denn sein Geruch ist den Läusen, Wanzen und anderm Ungeziefer eben so zuwider, als sie Feinde der Bienen sind. In Ermanglung des Fichten- oder Tannenholzes kann man ohne Gefahr, wiewohl mit etwas wenigerm Vortheil, den Pappelbaum dazu anwenden. Das Eichenholz taugt zu Stöcken nicht, weil es anziehenden Loh hat und fast niemals ohne Saft ist; dadurch entsteht eine Säure und Schärfe, weil in einem Stocke viel Feuchtigkeiten angezogen werden.

Die vornehmsten Vorzüge, welche diese Art Bienenstöcke vor andern (damahls bekannten) hatte, bestehen darinnen: 1) sind dergleichen Bienenstöcke nicht der Plünderung benachbarter oder fremder Bienen ausgesetzt. Die daran angebrachte Scheibe ist eine gute Schutzmauer. Man drehet sie, während der ganzen Zeit, als dieser Zufall zu befürchten ist, nämlich im Frühjahr und im August oder September, auf die Seite der kleinen Bogen. In den Monathen May und Junius und selbst gegen das Ende des Aprils, wendet man die Scheibe auf die Seite der großen Oeffnungen, weil diese Monate hindurch alle Bienen geschäftig sind, ihre Stöcke zu füllen, und Vorrath einzutragen. 2) Sind die Bienen durch Hülfe der Scheibe gegen die Anfälle der Ratzen, Mäuse, Hamster, Füchse und Vögel gedeckt. Wären einige Vögel, als: der Grünspecht, oder Eisvogel (welche sehr emsig sind, die Körbe mit ihrem spitzigen Schnabel zu durchbohren, und die Bienen, welche sie mit ihrer langen Zunge erwischen können, hinunter zu schlucken) wirklich so glücklich, durch das Holz der Bekleidung zu kommen, so würden sich doch die Kräfte nicht bis in den Bienenstock hinein erstrecken, welcher die Bekleidung nicht unmittelbar berühret. 3) Man kann auf eine ungemein leichte Art des überflüßigen Vorraths, welchen die Bienen gesammelt haben, habhaft werden. Man darf nur den obern Aufsatz des Stocks von demjenigen, der unmittelbar auf ihn folgt, losmachen, und die Honigwaben, welche inwendig an einander halten, mit einem gemeinen eisernen Draht durchschneiden. Hierbey kommen keine, oder doch nur sehr wenige Bienen um, weil man, da sie ohnedies nur in kleiner Anzahl oben im Stocke sind, dafür sorgt, sie, nachdem man das Brett und die Schienen, welche die Oeffnung dieses Aufsatzes vermachten, weggenommen hat, mit einem Stück rauchenden Lappen zu räuchern; man zwingt sie dadurch in den untern Untersatz zu kriechen und uns die Freyheit zu lassen, daß wir mit Ruhe arbeiten können. Noch mehr, man ist versichert, den besten Honig zu haben, welcher allezeit oben im Stocke ist, und ihnen nur den mittelmäßigen zu lassen, der ihnen hinlänglich ist, den Winter durchzubringen.

Man darf nicht befürchten, an die Brut zu kommen und sie loszumachen (wenn man nämlich das ganze Werk gehörig, genugsam und hinlänglich erbauen und erfüllen und dergleichen Sätze überständig werden lässet), weil sie selbige alsdann nur in der Mitte und in dem untersten Theil des Stocks anlegen (so ferne nämlich der obere vollkommen mit Honig angefüllt ist; außerdem aber ist noch häufige Brut, nach vieler Erfahrung, darinnen, und kein wahrer Vortheil zu erlangen). Man kann diese Arbeit so oft wiederholen, als es die Umstände erfordern, wahrhaftig fetten Stöcken ihr überflüssiges Honig abzunehmen.

4) Diese Art verwahrt die Bienen vor allen Unbequemlichkeiten des Regens, wovon stroherne, in allzufreyer Luft und ohne nöthige Bedeckung ausgesetzte Stöcke sonst leicht Schaden nehmen; 5) Man kann diese Stöcke verhältnismäßig einrichten, und besonders den Schwärmen eine proportionirte Wohnung verschaffen. Wenn die Arbeit und das Eintragen eines Schwarmes mit der Hoffnung nicht übereinkommt, so kann Herr P. z. oder auch 2 Aufsätze wegnehmen, damit seine Wohnung nicht so geräumlich und der Strenge des Frostes nicht so ausgesetzet sey. Wiewohl man auch sonst, bey denen nach der Anzahl der Bienen allzugroßen Stöcken, sich dadurch helfen kann, daß man einen Unterschied von schmalen Brettern im Stocke (nämlich von Holze, denn bey strohenen allzugeräumigen Körben läßt sich keine bequeme Blende machen) anbringet, der ziemlich genau hineinpasset, und nachgehends dasjenige, was noch fehlt, mit Lehm verstrichen werden muß. 6) Man kann den Bienen die Nahrung, welche sie öfters nöthig haben, und alle erforderlichen Hülfsmittel in diesen Stöcken zu allen Zeiten reichen!

*) Diese Einrichtung macht ihrem Erfinder um so mehr Ehre, da bis jetzt die theilbaren Wohnungen, die man vergrößern oder verkleinern kann, in der praktischen Bienenzucht die wichtigsten Vortheile verschafft haben.

Herr P. bedient sich, um seine Stöcke fortzuschaffen, eines Gürtels, welcher an einem Ende mit einer eisernen Schnalle versehen ist, damit man nach Gefallen den Stock gürten und genau zusammenfassen kann. Dieser Gürtel hat 2 Handgriffe, worein man die 3 ersten Finger einer jeden Hand stecket. So trägt man den Stock überall hin, wohin man will.

Dergleichen palteauischen Aufsätze besetzt man auf zweyerley Weise; entweder mit alten Mutterstöcken, darunter man einen paltoischen Satz im Frühjahr setzt, nachdem der Mutterstock über ein oder dem andern hölzernen Satz rein zugeschmiert — und des Mutterstocks Flugloch selbst zugesteckt

steckt worden ist, um die Bienen aus den hölzernen Sätzen fliegen zu lassen; oder man besetzt die hölzernen Kästen selbst sogleich beym Schwärmen mit einer Kolonie.

Die Schaukel, oder der Schwarmfasser aber, welchen Hr. P. anräth, ist eine viel zu gekünstelte Sache, die überdis ganz und gar nichts taugt, nicht blos darum, weil dieser Bienenfasser um der Schwere willen schwanket, wenn man ihn unter die Schwärme hält, sondern auch besonders deswegen, weil er, wenn der Schwarm hineinfällt, durchaus zu schwer wird, so, daß kaum der stärkste Mann im Stande ist, sie zu halten. Man versuche in Proben die Anwendung und somit seine volle Kraft, so wird man finden, wie unglücklich dergleichen Schaukel erdacht worden sey. s. dafür Bienenfasser; sonst Sömmerling, Simmerling von Nürnberg. Fischen Zeidlern genannt, welches noch ein Ueberbleibsel einer berühmten Gesellschaft ist; s. Zeidlergesellschaften. *)

*) Ungeachtet Hr. P. einer von den früheren Schriftstellern im Fache der Bienenzucht ist, so findet man doch in seinen Schriften manches Gute, nur Schade, daß er Künsteleyen zu sehr liebte. Uebrigens gibt er damit nicht selten die erste Veranlassung, durch welche man auf einen sehr natürlichen Gedanken geleitet wird.

Frauenflachs. s. Marienflachs.

Freßbienen. — Es glauben sehr Viele, daß man durch das Füttern die Bienen zu ganz gefräßigen Thierchen bilden, und erziehen könne, ungeachtet sie von Natur sehr sparsam seyen. Diese Meinung ist aber offenbar falsch, indem sie das Futter nur zur höchsten Nothdurft verzehren; alles übrige aber in ihren Zellen aufbewahren.

Freude der Bienen. — Ist wohl kein geringer Affect derselben. Sie bezeugen ihre Freude durchgängig während ihrer ganzen Aernte- und Tragezeit, und das gewiß auf eine für den Beobachter recht rührende Weise, der darauf achtete, und die Verschiedenheit ihrer Töne wahrnehmen mag, ob wir solche gleich nicht auf Noten setzen wollen. Wie fröhlich jauchzend kommen sie nicht mit Ausbeute beladen, mit Höschen und Honig, zu den Stöcken zurück! Mit einem vorzüglich sanften und dankbaren Tone ziehen sie, eine nach der andern, ja schaarweise, ein! und verkündigen einander laut und unterscheidend genug, daß es ihnen ihr gütiger Schöpfer auf ihrer Fahrt habe gelingen lassen. Mit eben dieser Freude werden sie von den einheimischen Bienen empfangen, denen die ankommenden bisweilen etwas weniges von dem mitgebrachten Honig vor dem Fluglochе mitzutheilen scheinen. Ist die Tracht vorzüglich gut, und eben daher das Wetter sehr angenehm, so erheben sie mit Anbruch der Nacht ein Brausen, das einem sanft rauschenden Bache gleicht, und die ganze Nacht hindurch fortwährt. So groß und sichtbar ihre Freude in diesem Falle ist, so tief und traurig ist ihre Stille, sobald es kärglich hergeht.

Am allerlebhaftesten wird wohl alsdann ihre Freude, wenn sie nach einem frohlockenden Sömmern und Auswittern wirklich als Schwärme ausziehen. Man höre diese ausnehmend ermunternden Töne selbst, um sich einen ächten Begriff von ihren unterschiedenen Tönen, und damit ein wahres Vergnügen und eine angenehme Unterhaltung zu verschaffen, und, wo man kann, nehme man ihnen eine Zeitlang ihre Königin hinweg, und gebe auf ihre plötzlich veränderten Töne Achtung! wie traurig, und jämmerlich heulend werden sie gegen ihre vorigen Freudentöne abstechen! Man gebe ihnen ihre Führerin wieder, wie jauchzend wird ihr Verhalten werden! s. Traurigkeit; Sprache der Bienen; it. Tönen der Weisel.

Es wissen im übrigen die Bienen zu ihrem jedesmaligen Vorhaben die Modulation der Töne recht übereinstimmend mit dem Gefühle der Menschen einzurichten. Wollen oder müssen sie ihren Wohnplatz verändern, so ziehen sie mit einem besondern Schwarmton und Allarm aus; oft fallen sie wieder mit einem besondern Grimm nachbarliche Stöcke an, um sich mit Gewalt einzuquartiren, wo es einen heftigen Kampf absetzt. Auch hier sind ihre Töne ganz natürlich, und leicht zu unterscheiden. Bisweilen werden sie ohne Widerstand auf- und eingenommen, ja aufs freundschaftlichste eingelassen, blos darum, weil ihr vorhin verbitterter Ton nun recht friedliebend und besänftigend wird, und sie dadurch gleichsam huldigen. Sie werden sogleich Ein Volk, und aller Streit hat ein Ende.

Freybeuter. s. Raubbienen.

Freysaamenkraut, wildes. s. Akerviole.

Freysamkraut. s. Dreyfaltigkeitsblume.

Frosch. s. Feinde d. B.

Frühlingsnarcissen, gelbe, mit weissen Blumen und einer dunkelgelben Honigkrone. Narcisse von Siam. Narcissus 3. Linn. Sp. pl. 416. (bicolor.) — albus, calyce flavo, alter. C. B. pin. 52: — ist, wie die Hornungsnarcisse, ein Einwohner der warmen Länder von Europa, blüht mit dem Safran zugleich, und hat unter allen frühzeitigen Narcissen die größten und ansehnlichsten offenen Honighalter.

Frühlingswitterung, schlechte: — gibt zwar, im Fall die Bienen nur ausfliegen, und Höschen einzutragen im Stande sind, ihnen Gelegenheit, viele Brut zu schlagen, aber desto weniger Gelegenheit hinlänglich Gut zu sammlen: daher man nicht nur bey den Stämmen nothwendig darauf zu sehen hat, daß sie durch

durch den Winter auslangen, sondern vornehmlich dahin, daß sie den ganzen Frühling hindurch reichlichen Vorrath behalten, und nun nicht darben dürfen, da sie wegen ihrer häufigen Brut, nun just noch einmal so viel, wo nicht noch mehreres brauchen, als sie vorhin den ganzen Winter hindurch nöthig gehabt haben. Wer nicht allemal auf einen durchaus hinlänglichen und überflüssigen Frühlingsvorrath bey seinen Stämmen sieht, erlebt mit ihnen kein Glück, sondern er wird offenbaren Schaden haben, um so mehr, da die Fütterung insgemein so äußerst nachläßig geschieht, und man schon genug gethan zu haben glaubt, wenn man die revierenden Völker etwa nothdürftig abgespeißt hat, ohne zu bedenken, daß die Brut vorzüglich viele Nahrung braucht, und wohl weit mehr, als man gemeinhin dafür hält. Daher verhungern in schlechten Frühjahren wegen gewöhnlicher Volksabnahme, ganze Lagen von Bruten, oft blos darum, weil die Werk- und Brutbienen aus wahrer Ohnmacht nicht im Stande sind, die gehörige Bruthitze im Stocke zu erregen oder auch hinlänglich auszubreiten und zu unterhalten. Hiermit werden, durch ermangelnde nöthige Zuzucht, die künftigen Schwärme zu sehr zurück gesetzt, der ganze Stamm seiner Munterkeit beraubt, den Motten, vorzüglich den Räubern preis gegeben, und ganz zu Grunde gerichtet. Wer hingegen in einem solchen Frühjahre seine Stöcke reichlich füttert, der wird eben dadurch nicht nur allen Schaden abwenden, sondern für seinen Aufwand reichlich belohnt werden. s. künstliche Fütterung; Malzsyrup.

Fruchtbarkeit der Königin: — ist nach ihrer innern wunderbaren Einrichtung sehr groß, und auch daher leicht zu ersehen, wenn man auf das erstaunenswürdige Schwärmen seine Betrachtung und Augenmerk richtet. Man kann nämlich, wenn der Schwarm aus dem Stocke ist, solchen in einigen Tagen bereits eben so stark, ja manchmal noch stärker am Volke wieder finden, als er vorhin war. Ein Schwarm braucht noch nicht der stärkste zu seyn, und kann doch aus 12 bis 15000 Bienen bestehen, und diese Menge ist die Königin im Stande innerhalb 30 bis 40 Tagen zu erziehen, so, daß man auf einen Tag viele hundert Bienen rechnen kann, welche die Königin in den besten Legemonathen in den Eyern zur Welt zu bringen im Stande ist. Oft erscheint ein Nachschwarm um den 9ten Tag; ein 3ter und 4ter darauf in kurzer Zeit, die miteinander eine ungeheure Menge ausmachen werden, und in der Anzahl fortsteigen, wenn sie aus gedoppelten, drey- oder vierfachen Stämmen herkommen. Nimmt man noch hierzu, daß die Vorschwärme, manchmal selbst die Nachkömmlinge, neuerdings Junge auslassen, ja Inngfern — Jungfernschwärme fallen, so wird man über die ausserordentliche Fruchtbarkeit der Königin erstaunen müssen, gleichwohl aber seiner Bewunderung Ziel setzen, wenn man weiß, daß von einem einzigen Schmetterlinge anderthalb Millionen Raupen in kurzer Zeit erzeugt werden; oder nach der Bemerkung des Hr. v. Geer ein einziger Schmetterling, der 480 Eyer gelegt, ein Großvater von 16 Millionen geworden, die man als Kindeskinder von demselben anzusehen hatte. Doch glaubte man ehemals, und ein Schulmeister in Sachsen, Namens Lucas, hat diese veraltete Meynung aufs neue aufgewärmt, daß diese Fruchtbarkeit nicht allein von der Bienenmutter herrühre, sondern daß auch ganz besonders die Werkbienen ihren Antheil daran hätten. Allein diese Albernheit verdient keine Widerlegung.

Fugenleim: — ist das Pichwachs oder Vorstoß, damit die Bienen inwendig in ihrem Stocke die Ritzen, Fugen und Oeffnungen, selbst an den Fluglöchern aufs sorgfältigste verkleiben und vermauern, um sich wider gefährliche Witterung und Feinde bestens zu verwahren. s. Pichwachs, auch Bienenkütt; wiewohl dieser Fugenleim das eigentliche Grundwachs ist.

Fuchsbeere: — s. Brombeerstrauch.

Fuchsschwanz, brauner; Weiderich. Lythrum 1. Linn. Sp. pl. 641. (Salicaria.) — vulgaris, purpurea, folio oblongo. Tournef. inst. 253. — Im Julius und August blühet diese Art in Wiesen, Sümpfen und feuchten Wäldern, neben den Ufern und Dämmen an den Strömen, Landseen und Sümpfen. Die Blumen geben ihren Honigsaft und werden von den Bienen fleißig besucht.

Fühlhörner: — diese finden sich, wie bey den meisten fliegenden Insekten vorwärts am Kopfe der Bienen, und sind zwey aus verschiedenen hornartigen Theilen zusammengesetzte, und von einem Ende zum andern mit Gelenken versehene Glieder, die so beschaffen sind, daß sie doppelt zusammen gelegt werden können, wie man an den todten Bienen sehen kann. Der untere Theil eines jeden Fühlhorns ist ein länglicher und glänzender röthlicher, aber an der Spitze weicher Knopf. Eine Spindel, welche brauner als der Knopf, hängt mit einem Gliede an demselben. Diese Spindel kann den erhabensten Theil des Kopfs erreichen. Der übrige Theil des Fühlhorns hängt mit einem Gliede an dieser Spindel und macht gegen solche bald einen engen oder scharfen, bald einen stumpfen Winkel. Dieser Theil ist fast so lang als der vordere Theil, und besteht aus 10 Stücken, wovon das letztere einen Knopf vorstellt, die 9 andern aber länglicht-rund

sind, ausgenommen, daß das erste von diesem an dem einen Ende, wo es an dem Knopf hängt, dünner als am andern, und daß das letzte Stück außen völlig rund ist. Mittelst dieser gliederweise aneinander gehängten Stükke kann das Fühlhorn einen großen und kleinen Bogen, und mit der Spindel spitzige und stumpfe Winkel machen.

Das Fühlhorn der Drohnen hat ein Glied mehr, doch ist die Spindel kürzer; die Spindel der Bienenmutter aber fast so lang als an den Werkbienen.

Was denn nun bey Menschen und Thieren die Augenwimpern sind, das sind zum Theil hier die Fühlhörner; denn da die Bienen ein kurzes Gesicht haben, auch in die feinsten und engen Kelche der Blumen hinein kriechen, so würden sie sich leicht an den Augen Schaden thun, wenn sie keine Fühlhörner hätten. Sie dienen ihnen also besonders zum Fühlen, wie man es überall leicht bemerken kann. Sie sind nicht blos zur Zierde, sondern zweckfüglich zu einem bessern Gebrauch anerschaffen. Manche glauben, und nicht ohne viele Wahrscheinlichkeit, daß sie vermöge ihrer Fühlhörner die geringste Bewegung und Veränderung der Luft (wenn man z. B. hastig an einem Stocke vorbey geht) bemerken können, sobald sie sich außerhalb der Wohnung befinden. Vielleicht wird die Schwere der Luft von ihnen durchs Gefühl empfunden. Man blase noch so sanft unter sie, sogleich werden solche Zuckungen an den Fühlhörnern zu beobachten seyn, gleich, als wenn sie damit nachspührten, wodurch und woher dis unangenehme Gefühl bey ihnen erweckt werde?

Füllhals: — ist bey der Klotzbeutenzucht, ein sogenannter Schwarmfasser, Schaukel oder Simmerling, von Holz in Form eines Trichters gemacht, so oben eine weite Runde, sammt einer Schürze oder Hemsde hat, welches man zuschnüren kann; unten aber eine längliche Röhre, wodurch man die gefaßten Bienen in die Beuten laufen läßt. s. Schaukel.

Fuhren der Bienen: — nennt man die Last oder Höschen, Bündel oder Bällchen an den Beinen der Bienen; woher man spricht: die Bienen bringen Fuhren; führen ein! s. Bienenbrod; Bällein; auch Beine der Bienen.

Fündling: — im Schwarm, der seinem Herrn entflogen, außer Gesicht — und folglich ohne Herrn, in seiner ersten Freyheit und gleichsam in der Wildnis und von seinem vorigen Besitzer ohnansprüchig ist, auch hergebrachtem Gebrauch nach, demjenigen, der ihn findet, entweder ganz, oder zur Hälfte gehört, wenn er zu Busche und somit unter die gewöhnlichen Gerechtsame der hohen Jagd und Forstämter gerathen ist. Wird er hingegen außer dem Wald, auf eigenthümlichen Gütern der Unterthanen gefunden, so hat die Herrschaft nicht das geringste Recht, ihn anzusprechen, sondern er ist ein Eigenthum des Finders.

Fünffingerkraut, kleines, frühes. — s. Bergfünffingerkraut.

Füße der Bienen. s. Beine.

Fütterung der Bienen: — Es gibt keine Behandlung der Bienen, bey welcher man nicht bisweilen in die Nothwendigkeit gesetzt werden könnte, sie füttern zu müssen. Wie leicht kann nicht ein fataler Sommer eintreten, in welchem die meisten Stöcke ihren Ausstand nicht vollkommen erreichen, jedoch aber so beschaffen sind, daß sich kein vernünftiger Bienenwirth entschließen kann, sie abzuschaffen, am allerwenigsten in dem Fall, wenn diese Stöcke jung und volkreich sind. Hat man überdis noch keine starke und für seine Absicht vollzählige Bienenzucht, so wird ein jeder noch begieriger seyn, die Anzahl seiner Stöcke auf das sorgfältigste zu erhalten.

Es gibt zwar viele, welche dem Füttern das Wort gar nicht reden. Sie haben allerdings manche Gründe, die sich hören lassen; indessen treiben sie doch offenbar die Sache zu weit. Ja man findet oft, daß einige von denen, die vorhin erstaunlich gegen das Füttern eiferten, nun auf einmal mit der größten Thätigkeit fütterten, weil sie durch einen unglücklichen Jahrgang in die Nothwendigkeit gesetzt waren, entweder den größten Theil ihrer Stöcke eingehen zu lassen, oder zu füttern.

Wir sind übrigens weit entfernt, jemand den Rath zu geben, daß er alle, auch die schlechtesten Stöcke durchs Füttern zu erhalten trachten solle. Nur diejenigen Stöcke verdienen mit Nachdruck gefüttert zu werden, welche 1) jung, 2) volkreich sind, und 3) so viel Honig haben, daß sie damit bis gegen Lichtmeß hin auslangen, folglich mit 5 bis 8 Pfund Honig, die man ihnen nach und nach gibt, ganz erhalten werden können.

Bey dem Füttern der Bienen kommen übrigens hauptsächlich folgende zwey Fragen in Betrachtung:

1) Womit müssen die Bienen gefüttert werden?
2) Wie muß man es angreifen, um ihnen ihr Futter auf die schicklichste Weise beyzubringen.

Es ist sehr leicht zu erachten, daß es für die Bienen kein natürlicheres Futter geben kann, als den Honig. Dis kann man aus der Begierde wahrnehmen, mit welcher sie dem Honig überall, selbst mit der augenscheinlichsten Gefahr ihres Lebens nachziehen. Je reiner noch überdis der Honig ist, desto begieriger wird er von ihnen angenommen. Indessen muß man doch bemerken, daß der Honig, wenn er ganz lauter ist, von den Bienen nur

in

in sehr kleinen Portionen, die ihnen noch überdis ein wenig warm gegeben werden müssen, genossen und aufgezehrt werden kann. Sobald man ihnen eine starke Portion von einem ganz lauteren, und mit keinem Wasser vermischten Honig gibt, so wird er, sobald er erkaltet, zu dichte, so, daß sie ihn nicht mehr auflecken können, und sich noch überdis dergestalt damit beschmieren, daß sie ohne Rettung zu Grunde gehen. Wir können aus Erfahrung einen jeden versichern, daß man am nützlichsten für seinen Beutel sowohl, als für die Bienen handelt, wenn man unter einen ganz ächten Honig ein Drittel Wasser mischt, beydes auf einem heißen Ofen zergehen läßt, und wohl untereinander mengt. Ein solches reines Futter muß man besonders wählen, im Fall man im Winter, noch ehe die Bienen ausfliegen, und sich reinigen können, zu füttern genöthigt ist. Vorzüglich gut ist es, wenn man solche Stöcke, die im Winter gefüttert werden müssen, an warmen und sonnigten Tagen, deren es bisweilen, wie 1803 im December, und darauf folgenden Januar, mehrere gibt, ausfliegen läßt, und ihnen bey dieser Gelegenheit eine gute Portion Futter mittheilt. Bey solchen Stöcken wird man, ob man sie schon oft beunruhigen muß, doch keine Ruhr zu befürchten haben. Kann man sie aber im December oder Januar nicht fliegen lassen, so benutze man wenigstens den ersten guten Frühlingstag, damit sie sich ihres Unraths entledigen können. Ist dieses zu rechter Zeit geschehen, so ist auch in mancher Rücksicht das Schwerste überstanden, wiewohl man ja nicht glauben muß, daß die Bienen, wenn sie einmal ziemlich stark hölseln, keiner Unterstützung mehr bedürfen. Gerade in diesem Falle müssen sie aufs sorgfältigste gefüttert werden, damit sie desto mehr Brut ansetzen, und desto bälder volkreich, und zum Schwärmen tüchtig werden können. Ja man kann gewiß versichert seyn, daß die Bienenzucht unaussprechlich dabey gewinnen, und der entscheidendste Vortheil für den Eigenthümer sich ergeben würde, wenn man in den ersten Tagen des Frühlings seinen Bienen ohne Unterschied Futter in Menge vorsetzen würde. Auf diese Art suchen die Niedersachsen sich wechselseitige Wette abzugewinnen, die derjenige erhält, dessen Stöcke vor den übrigen ihre Schwärme durchaus abgegeben haben. Dieser Aufwand wird aber Vielen zu groß scheinen. Er wäre auch allerdings zu groß, im Fall man durchaus Honig füttern würde. Allein wir haben ja noch viele andere gute und vortheilige Mittel, die sich, sobald die Bienen fliegen, als unvergleichliche Surrogate anstatt des Honigs gebrauchen lassen. Wir wollen einige bewährte künstliche Fütterungen näher beschreiben, die

unsere Aufmerksamkeit um so mehr verdienen, weil sie sehr wohlfeil sind.

Das erste ist der Birkensaft. Im Frühjahr geben die Birken, zumal wenn die Witterung warm ist, ungemein vielen Saft, welcher sogar ein angenehmes und, nach dem Urtheile der Aerzte, ein blutreinigendes Getränk für den Menschen ist. Man bohrt unten am Fuße der Birke (wo es also dem Stamme in in Absicht auf seine künftige Bestimmung nicht den geringsten Schaden bringt) ein Loch, in welches eine kleine Röhre, die man dazu in Bereitschaft haben muß, jedoch mit einigem Zwang hineinpassen muß. Unter diese Röhre setzt man ein Gefäß, und geht weiter. Nach einiger Zeit sammelt man den Birkensaft aus allen diesen Gefäßen zusammen, die man über Nacht stehen läßt. Am folgenden Morgen kann man viele Maaß von diesem Saft beysammen haben. Die eingebohrten Löcher müssen nun mit einem Stöpsel von Holz stark zugeschlagen werden, damit den Birken nicht aller Saft ausfließen kann. Wer diese Vorsicht gebraucht, der wird in der Waldung nicht den geringsten Schaden anrichten. Unter 6 Maaß (zu 4 Pfund die Maaß), nimmt man ein viertel Maaß Sternanisthee und eine halbe Maaß Honig, und läßt alles zusammen nur ein wenig sieden. Die Bienen nehmen dieses Futter außerordentlich gerne an.

Das zweyte Mittel ist der Malzsyrup. Von der Vortreflichkeit dieses Futters sind uns die schönsten Proben bekannt. Selbst ein faulbrütiger Stock wurde damit fett gefüttert. Und als der Stock eingebrochen wurde, gab er einen recht guten Honig, als ob er von den besten Blüten wäre gesammelt worden. Der Weizenmalzsyrup wurde ohne allen Zusatz von Honig gefüttert, nur wurde ihm eine starke Schminke von Sternanis gegeben. Die Bienen nahmen ihn sehr begierig. Sonderbar war es, daß der Honig auch nicht den geringsten Geruch oder Geschmack vom Sternanis hatte, da doch der Geruch der Linden — und anderer aromatischen Blüten auch noch dem Honig anklebt. Nöthig ist es, daß man diesen Syrup von oben füttert, denn er ist sehr klebrig, und kostet deßwegen von unten auf Tellern gefüttert viele Bienen das Leben.

Wer sieht aber nicht hieraus, wie vortreflich diese Fütterung zur Erhaltung der Bienenzucht, besonders in solchen Jahren angewendet werden kann, wie 1803 im Würtembergischen war! (Denn z. B. in Sachsen wurden die Bienen sehr gut, und in den Main- und Rheingegenden mittelmäßig gut, dort hingegen so schlecht, daß in manchen Dörfern nicht 6 gute Ständer gefunden wurden) Oder wie leicht wäre es auf diese Art, spate Schwärme, die kaum noch 7 bis 8 Pfund inneres Gut ein-

sammeln im Stande waren, zu Ende des Augusts oder zu Anfang des Septembers in eine einsame und entlegene Gegend zu stellen, ihnen Futter in Menge vorzusetzen, und auf diese Art mit kleinen Kosten die vortreflichsten Stänker zu erziehen.

Es wird aber der Malzsyrup auf folgende Art bereitet.*) Von dem besten Weizen (welchem der Vorzug vor der Gerste gehört, weil er mehrere süße Theile bey sich führt) reiniget man eine hinlängliche Quantität durch Waschen in kaltem Wasser von allem Staube und Unrath, wobey man die oben aufschwimmenden Körner, welche taub sind, und nicht keimen, absondert. Nun läßt man den Weizen in einem Gefäße, welchem täglich zweymal frisches Wasser gegeben wird, so lange weich werden, bis sich die Körner über den Nagel am Daumen biegen lassen. Alsdann wird der gequollene Weizen an einem reinen und temperirten Orte auf einen Haufen geschüttet, und anfänglich nach 8, dann nach 6 und endlich je nach 3 Stunden gelinde, aber doch durchaus umgeschaufelt, jedoch so, daß die hervorkommenden Keime nicht abgestoßen werden. Das gleiche Wachsthum aller Körner ist das erste Erforderniß eines tauglichen Malzes, welches bey kleinen Quantitäten besser bewirkt wird, wenn man das Getreide in einem Tuche keimen läßt, als wenn man es auf einen Haufen schüttet. Zeigt sich nun an den meisten Körnern der dritte Keim in einiger Länge, — (den Saatkeim darf man aber schlechterdings nicht aufkeimmen lassen, sonst giebt es einen schlechten Syrup) — so wird das Malz sogleich an einem luftigen und kühlen Orte dünne ausgebreitet. Kälte und scharfer Luftzug sind bey dem Trocknen sehr zuträglich. Jene macht das Malz süßer, diese schneller trocken. Ist es ganz trocken, welches zuletzt auf dem Stubenofen geschehen kann (doch darf es nicht braun werden), so sondert man durch starkes Reiben mit den Händen, und durch ein Sieb die sämmtlichen Keime ab, worauf das Malz grob geschroten, oder auch im Mörser grob zerstampft wird. Letzteres erleichtert die Bereitung des Malzes um vieles, weil durch das bloße Zerquetschen der Körner weniger Mehltheile entwickelt werden, als durch das Mahlen: nur ist das Zerstampfen im Mörser mit vieler Mühe verbunden, und bey grossen Parthien nicht anwendbar. Je gröber es in der Mühle geschroten wird, desto tauglicher ist es. Anfänglich wird das Schrot nur mit lauem Wasser zu einem Teig gemacht, alsdann gießt man das übrige Wasser kochend, und unter beständigem Umrühren nach und nach zu. Würde man gleich anfangs anstatt lauen Wassers, kochendes Wasser nehmen, so würde die Masse klumpigt werden, und sich nicht filtriren lassen. Nachdem sie eine halbe Stunde unabläßig gerühret worden, gießt man sie in ein

Gefäß, welches unten ein Zapfenloch hat. Inwendig am Zapfenloch wird ein Deckelchen von Stroh vorgelegt, und außerhalb ein Säckchen von drey oder vierfachem Flanell angehänget, damit das Wasser so klar, wie möglich, abläuft. Man kann auch in Ermanglung eines solchen Gefäßes, das ein Zapfenloch hat, ein jedes anderes Gefäß nehmen, und, wenn sich die Masse ganz zu Boden gesetzt hat, das helle Wasser subtil abgießen. Es wird alsdann filtrirt, daß es krystallhell im Glase erscheint. Hierauf wird das Wasser in einem kupfernen, aber wohl verzinnten Kessel, oder auch in einem irdenen Gefäß unter beständigem Umrühren, damit die Masse nicht anbrennen kann, eine kleine Stunde lang gesotten. Der Schaum muß immer abgenommen werden. Wenn man öfters Kohlen hinein wirft, und schnell auf einander abschäumt, desto heller und reiner wird der Syrup. Hierauf wird die ganze Masse kochendheiß durch einen, mehrmals zusammengelegten Flanell gegossen, der Kessel gereinigt, und das nunmehr süße Wasser zu einem Syrup bey einem gelinden Feuer vollends eingesotten. Nimmt man anfangs zu viel Wasser, so erfordert es mehr Vorsicht und Zeit, bis der Syrup fertig ist. Das völlige Einsieden geschieht am besten, wenn man den nicht ganz fertigen Syrup in steinerne Häfen gießt, und in den Backofen stellt, sobald das Brod herausgenommen ist. Auf diese Art dünsten die wässerigen Theile am besten aus. — Will man diesen Syrup für die Bienen vorzüglich angenehm machen, so kann man ihn mit einem Achtel oder Zehentheil Honig vermischen, als wodurch er sich auch länger hält. Denn das ist bey diesem herrlichen Honigsurrogat das unangenehmste, daß er sich nicht lange unverdorben aufbewahren läßt.

*) S. die Schrift über künstliche Fütterung der Bienen. Leipzig. 1803.

Die dritte bewährte künstliche Fütterung kann mit Zuckerkandis geschehen. Da sie aber so theuer, als Honig zu stehen kommt, so ist sie nur auf den Fall anzupreisen, wenn man keinen reinen Honig bekommen kann. — Man nimmt ein Pfund Zuckerkandis, läßt ihn über einem gelinden Feuer vergehen und ein wenig kochen, daß er syrupartig wird. Zuletzt gießt man einige Löffel voll Honig darunter, je nachdem man mit seinem Honig weniger oder mehr sparsam umgehen muß. — Mit dieser Fütterung brachten wir einmal mehrere Stöcke gut durch, ohngeachtet wir sie wenigstens 3 Wochen damit füttern mußten.

Da wir ferner sehen, daß die Bienen sich besonders im Herbst, allerhand süße Vegetabilien belieben lassen, als Weintrauben, Most, süße Birnen ꝛc. so hat man unter andern auch 4) Den Birnensyrup, den abgekochten Saft von recht guten Birnen, zur Nothfütterung

rung für gut gefunden. — Dazu dienen alle gute süße Birnen, zumal die Butterbirnen, Bon Chrétiens oder bekannte Apothekerbirnen ꝛc. Der Most davon wird sogleich von der Kelter hinweg in einem neuen glasürten irdenen Topf oder auch in einem wohlverzinnten Kessel gekocht und fleißig abgeschäumt. Beym Kochen in Töpfen hat man die Unbequemlichkeit, daß man kleinere Töpfe in Bereitschaft halten muß, um das Kochen darinnen fortzusetzen, wenn im großen Topf der Most stark eingekocht hat. Denn sonst wird der Saft von brenzelndem Geschmack und allzubraun. Der Saft, wenn er sich lange d. i. Jahr und Tag halten, und nicht bald sauer werden soll, muß wenigstens bis zum dritten Theil einkochen, daß also von 30 Maaß noch 10 Maaß übrigbleiben.

Wenn nun der abgekochte Saft oder Syrup ein wenig abgekühlt ist, so gießt man ihn zur Aufbewahrung in reine irdene, steinerne oder gläserne Gefäße, bindet sie mit weißem Schreibpapier wohl zu und stellt sie an einen kühlen Ort. — Will man nun diesen Birnhonig (womit man auch in der Haushaltung viel Zukker zu den Speisen ersparen kann, und besonders den Senf damit anzurühren, vorzüglich dient), zur Fütterung für die Bienen anwenden, so thut man sehr wohl, wenn man etwas reinen Wabenhonig darunter mischt, das alsdann geschieht, wenn man so eben den Bienen ihr Futter bereitet.

Ja man kann sogar im höchsten Nothfall von getrocknetem Obst sehr leicht eine künstliche und unschädliche Fütterung erhalten. — Man siedet in dieser Absicht zuerst Melissen und Sternaniskörner ab, als welchen Geschmack die Bienen sehr lieben. Diesen Absud gießt man über eine Portion Schnitze, welche von einer guten süßen Gattung Birnen getrocknet worden. Die Brühe, welche man auf diese Art erhält, wird etwa mit dem zehnten Theil Honig vermischt. — Von dieser Fütterungsart sind uns mehrere Versuche bekannt, von denen der Erfolg der Erwartung vollkommen entsprochen hat.

5) Der Honigabgang, wenn man die Honigärnte von der Bienenzucht macht, läßt sich auf folgende Weise zum Bienenfutter bereiten: Das Honigwasser, so aus den ausgepreßten oder ausgelaufenen Honigwaben, aus den mit Honig beschmierten Gefäßen, Werkzeugen und Geräthschaften ꝛc. (s. Honigabgang) gesammelt worden, wird in reinen irdenen glasürten Töpfen gekocht, geschäumt, und so weit eingekocht, daß es die Consistenz eines lautern Honigs, der mit ein Drittheil Wasser vermengt ist, erhält. — Hierbey aber ist zu bemerken, daß dieser Futterhonig nicht nur sogleich in einen kühlen Keller muß gestellt, sondern auch innerhalb 10 Tagen verfüttert werden; sonst wird er sauer. Wird er aber zu einem dicken Honig eingekocht, so hält er sich Jahr und Tag.

Die Fütterungsart, oder die Weise, wie man den Bienen den zu fütternden Honig beybringt, ist sowohl in Ansehung der Zeit, als auch der Gefäße sehr verschieden. Gewöhnlich wird im Herbst, oder im Winter oder im Frühjahr gefüttert. — Nothleidende Stöcke, die man im Herbst füttern muß, sind solche, die nicht über drey Pfund Honig nöthig haben. Diejenigen, so zum Ueberwintern mehr brauchen, werden rathsamer mit andern und zwar schweren Stöcken kopulirt. Denn allzuleichte Stöcke mit Füttern überwintern zu wollen, ist nicht nur eine wahre Plage für den Bienenhalter, sondern kostet auch mehr, als sie werth sind, und — allermeist gehen sie doch im Frühjahr darauf. Eine Ausnahme machen freylich Schwärme von guter Art, die volkreich sind, bey welchen man weder Mühe noch Kosten sparen muß. Hat nun ein solcher Schwarm zu Ende Septembers 2 Maaß Honig (sind 10 Pfund), so gibt man ihm noch 4 bis 5 Pfund, womit er sicher auskommen wird.

Wie nun diese Fütterung oder Zugabe an Winternahrung noch vor Winter bey schönen Tagen geschehen muß, und zwar ohngefähr von der Mitte des Septembers bis zum Anfang des Octobers, so ist freylich das Erwünschteste und die leichteste angemessenste Art, wenn man seine Bienen in Magazinen und theilbaren Wohnungen hat, da man denn nur von schweren Stöcken einen Halbkorb oder Kästchen, so mit Honigwaben angefüllt ist, abheben, und dem mangelnden Stock aufsetzen darf, so in etlichen Minuten geschehen ist. — Muß man mit dem Honig sparsam umgehen, so kann man, wenn der nothleidende Stock, nicht soviel nöthig hat, von dem Halbkorb, Kästchen oder Kappe so viel herausschneiden, als man glaubt, daß der zu fütternde Stock entbehren könne.

Hat man diese Einrichtung mit Magazinen nicht, oder muß man bey außerordentlichen Mißjahren selbst Magazine füttern, so ist immer die beste, bequemste und sicherste Weise zur Verhütung aller Rauberei, die Bienen von oben zu füttern, und ihnen den nöthigen Vorrath beyzubringen. Das kann nun nach Beschaffenheit der Bienenwohnungen mit einem passenden Kästchen und dareingestellten Honigtröglein geschehen. Dieses kann aus Tannenholz und anderem, nur nicht aus Eichenholz, gemacht werden. Am leichtesten kann es aus Schachtelböden zusammengenagelt und sodann an den Fugen und Ecken mit Wachs ausgegossen werden. Wenn es 10 Zoll lang, 4 und einen halben Zoll breit, und 2 und einen halben Zoll

tief ist, so enthält es 2 Pfund Honig, und mehr; und man soll den Bienen zum Einlegen in die Zellen keine kleine Portionen Honig, sondern reichlich auf einmal geben. Aber oben auf den Honig legt man ein darauf schwimmendes Stück von einem Schachtelboden, darein kleine und länglichte Löcher geschlagen sind, wodurch die Bienen den Honig saugen, und keine ersäufen können.

Dieses Tröglein wird entweder in einen Magazinaufsatz, der den übrigen Magazinaufsätzen gleich ist, gestellt, der Deckel vom Magazin abgehoben, und dafür dieser Magazinaufsatz mit dem gefüllten Tröglein daraufgestellt: oder man verfertiget sich dazu ein eigenes Kästchen von etwa 12 Zoll im Viereck und 3 bis 4 Zoll hoch. Zum Deckel desselben kann man ein ganzes Stück Brett nehmen, und ein Glas einpassen, um sehen zu können, ob das Honigtröglein ausgeleert seye welches Glas mit einem Deckel, der ein Knöpfchen hat, bedeckt wird. An die hintere Seite wird ein Thürchen gerichtet, wodurch das Futtertröglein aus und eingeschoben wird. Man kann auch oben in den Deckel des Kästchens neben dem Glas ein Loch einbohren, um einen Trichter einstekken und dadurch das Honigtröglein wieder füllen zu können, ohne nöthig zu haben, das Thürchen zu öffnen ꝛc. welches Loch man außer dem Gebrauch mit einem vorstehenden Zapfen zuhält. — Sitzen etwa bey Hinwegnehmung des Deckels vom Bienenstock viele Bienen ganz oben, so bläßt man nur etwas Rauch mit der Tabakspfeife hinein und treibt sie zurück.

Eine andere empfehlungswürdige und simple Art von oben zu füttern, ist mit Schoppengläsern. Man füllt solche mit Honig an, der aber nicht allzuflüssig seyn soll, und nicht sehr mit Wasser verdünnet. Je weiter das Schoppenglas oben ist und am Boden enger, desto besser ist es. Ueber dieses angefüllte Glas wird ein reines weißes Schreibpapier fest mit Bindfaden gebunden, daß kein Tropfen neben auslaufen kann. In dieses Papier sticht man mit einer feinen Nadel sehr viele Löchlein: dann wird das Glas umgewendet, und mit dem durchlöcherten Papier den Bienen auf die obere Oeffnung des Bienenstocks gestürzt. Die Bienen hängen sich wie ein Schwarm unten an das durchlöcherte Papier, saugen den Honig heraus, und zernagen zuletzt das Papier selbst, daß keine Spur mehr von Honig übrig bleibt.

Um das Herbeyfliegen der Näscher zu verhindern, wird eine Bedeckung über das Glas angebracht. Bey Strohkörben thut es ein irdener Topf, den man darüber stürzt, und allenfalls am Rand mit Lehm verschmieret.

Will man aber der Mühe überhoben seyn, bey jeder frischen Fütterung ein anderes Papier

überzubinden und zu durchlöchern, so darf man sich nur auf einer Glashütte Gläser in Form einer Glocke zu diesem Behuf machen lassen. Unten muß die Oeffnung 4 bis 5 Zoll seyn und oben sollen sie einen kurzen engen Hals haben, wie eine grüne Buteille, daß man einen Korkstöpsel hinein thun kann. Solche Gläser setzt man auf die beschriebene Weise auf, verschmiert sie neben herum und gießt so lange frischen Honig oben hinein, bis der Stock hinlänglich gefüttert ist. Man muß aber mit dem Nachfüllen nicht zuwarten, bis das Glas ganz leer ist. Auf diese Art durchnagen die Bienen das Papier nicht eher, als bis man mit Nachgießen aufhört, und das Glas leer ist.

Will oder muß man aber bey ein oder anden Stöcken unten füttern, oder die Bienen mit der nöthigen Zugabe auf den Winter versorgen, so bedienet man sich eines Futtertellers, der von mancherley Art ist. Die von verzinntem Blech, wenn sie reinlich gehalten werden, sind am besten; die hölzernen aber sind nicht sehr gut, weil der Honig darin bald säuert, auch sich viel Honig hineinzieht, und oft gebrühet werden müssen. Allein wenn sie inwendig ganz mit heißem Wachs gleichsam ausgepicht werden, so thun sie gute Dienste.

Indessen ist es nicht nur beschwerlich, den Bienenstock bey jedesmaligem Füttern aufzuheben, und den Futterteller unterzuschieben, sondern auch oft unthunlich, wenn das Wabengebäude bis auf das Flugbrett geht. Es ist daher dienlich und nöthig, daß man niedrige, nach der Größe der Bienenstöcke, und nach der Höhe eines solchen Honigtrögleins, als vorhin beschrieben, eingerichtete Kästchen oder Rahmen halte, darein man die Futtertröglein ein- und ausschieben kann. Diese Rahmen können darunter stehen bleiben, so lange gefüttert wird. — Je näher nun die Bienen den Futterhonig an dem Gebäude ihrer Waben haben, desto leichter und geschwinder tragen sie den Honig hinauf. Haben sie aber zuviel leeren Raum, und stehet das Futterkästchen in einem leeren Halbkorb oder Untersatzkästlein, so gehen sie oft, wenn die Nacht etwas kalt ist, nicht einmal an den Honig.

Die Bedeckung des Honigs mit Spähnen, Hobelspähnen, Hölzlein, Strohhalmen oder dergleichen, damit sich die Bienen nicht beschmieren oder gar ersäufen, muß man nie versäumen. Bey dieser gleichsam wichtigen Kleinigkeit aber thut ein altes enges Sieb die besten Dienste, aus welchem man solche Stückchen herausschneidet, die in die Futterkästchen genau einpassen. Der Honig ist damit in einem Augenblick bedeckt: die Bienen können ihn durch die Löchlein bequem heraussaugen, und keine kann damit beschmiert werden, noch hineinfallen.

Will

Will man aber mit ganzen Honigwaben oder Honigrosen füttern, so kann solches auf verschiedene Weise geschehen. Man kann sie entweder zerstückelt in das Futtertröglein legen und im Rahmen den Bienen untersezzen; oder man kann an das obbeschriebene Futterkästchen einen Kanal von 3 zusammengefügten halbfingerlangen Hölzlein richten, so an das Flugloch einpaßt: da man denn Abends spät, wenn die Bienen nicht mehr fliegen, die eine Oeffnung des Kanals in das Flugloch, und die andere in das Loch des Futterkästchens richtet. Auf diese Art kann keine Biene heraus, und den folgenden Morgen ist in wenigen Augenblicken alles auf die Seite geschafft, was zum Rauben Anlaß geben könnte. Nur muß diese Fütterungsart an einem Abend angewandt werden, der eine nicht sehr kühle Nacht verspricht. Denn wird es kalt, so bleiben die Bienen in ihrer Wohnung und lassen den Honig stehen.

Will man aber ohne Futterkästchen in ganzen Waben füttern, so sezt man solche aufrecht auf ein Flugbrett hin und ritzet mit dem Messer alle Wachsdeckelchen auf. Alsdann sezt man einen leeren Untersatz über die Honigwaben hin und stellet den zu fütternden Stock darauf. Auf solche Weise kann man 2 bis 3 Pfund Honig auf einmal füttern, und wenn die Nacht nicht kalt ist, so werden die Bienen damit fertig. Den folgenden Morgen kann man den gefütterten Stock wieder auf sein Flugbrett sezen, und die leeren Waben wieder hinwegnehmen. — Es müssen aber, wie gemeldet, die Honigzellen aufgeritzt werden, sonst lecken die Bienen nur denjenigen Honig auf, der durch den Schnitt ausgelaufen ist, oder wo die Zellen zerdrückt sind. Und sobald sie damit fertig sind, bauen sie die Waben überall an, als wenn sie zu ihrem eigenthümlichen Vorrath gehörten, und lassen den Honig in den Zellen. — Man kann auch die Honigwaben, ohne sie aufzuritzen, in Kappen oder Kästchen einheften, und oben aufsezen, welches aber mehr Mühe und Arbeit erfordert.

Was das Füttern im Winter betrift, z. E. um Weihnachten oder bald darauf, so ist es ein unverzeihlicher Fehler, daß man entweder solche honigarme Stöcke zum Ueberwintern stehen lassen und nicht mit andern vereiniget hat: oder, wenn einem besonders an einem volkreichen Stock guter Art gelegen ist, daß man ihn nicht im Herbst mit dem bis zum Frühjahr hinreichenden Honig versorgt hat. Denn wenn man schon so frühe im Winter noch, zu füttern anfangen muß, so ist der Stock schon so gut als verlohren, und bey aller Plage, so man damit hat, bleibt äußerst selten einer über Frühjahr leben, und die Kosten sind verloren. Die Bienen müssen viel zu oft, und zwar zu

einer Zeit beunruhigt werden, wo sie nach ihrer Natur ungestörte Ruhe genießen sollten, folglich zehren sie auch ungleich mehr, welches für die Bienen selbst schädlich ist; denn sie bekommen mehr Unrath in sich hinein, den sie zulezt in ihrer Wohnung von sich geben müssen, wo hernach nicht nur viele Tausend umkommen, sondern auch die Wohnung selbst so verunreiniget wird, daß die Bienen dieselbe im Frühjahr, wenn sie es erreichen, verlassen müssen.

Das Füttern im Frühjahr läßt sich bey aller Sorgfalt doch nicht ganz verhüten. Es gibt bisweilen im Frühjahr schlechte Stöcke, die im Herbst zuvor alle Hoffnung von sich gaben, daß sie gar wohl überwintert werden können. Zehrt nun ein solcher Stock vorzüglich stark, und sezt auch viele Brut an, weil er viel Volk hat, so kann er zu bald mit seinem Vorrath fertig werden, und ehe man sichs versiehet, den grösten Theil seines Volks, aus Mangel an Nahrung verlieren. Solche Stöcke muß man zu erhalten suchen. Ueberhaupt aber muß man bey seinen durchwinterten Stöcken, sobald sie ihren ersten Ausflug haben, genau nachsehen, welche von ihnen Nahrung nöthig haben. Auch muß man nicht glauben, daß die Bienen schon Nahrung genug im Felde finden, sobald sie nur an den Beinen eintragen. Sie haben noch 3 Wochen lang, wenn es keine warme Regen gibt, keine hinlängliche Nahrung für sich und ihre Brut. Sie werden zwar immer schwerer; aber das kommt von der täglich zunehmenden Brut: und gerade solche Stöcke müssen desto sorgfältiger gefüttert werden. Diese Fütterung um diesen wichtigen Zeitpunkt hat einen unbeschreiblichen Einfluß auf ihr gutes Gedeihen fürs ganze Jahr und für die ganze Dauer des Stocks, wenn sie auch nicht gerade vom Hungertod gerettet werden, dem doch sehr viele der besten Stöcke durch Versäumniß des Fütterns unterliegen müssen. Der etwaige Mangel des Honigs entschuldigt den Bienenvater nicht, da wir so gute Hülfsfütterungen wohlfeil haben, wobey auch dieser Umstand ihnen wohl zu statten kommt, daß die Bienen im Frühjahr bey weitem nicht so häklich sind, geringere künstliche Fütterungen sich gefallen zu lassen, als im Herbst. Im Anfang des März werden sie den lautern Birnsaft annehmen, den sie im Herbst natürlich verschmähen, wenn er nicht mit Honig vermischt ist. — Wer seiner ganzen Bienenzucht für das Jahr aufhelfen, die Ansezung der Brut befördern, frühzeitige starke Schwärme haben und vieler anderer Vortheile dabey genießen will, der wende nur einige Maaß Malzsyrup Birnensaft ꝛc. an, und füttere im Frühjahr alle seine Stöcke, gute und geringe: er wird unbeschreiblichen Nutzen davon

von finden. — Wer einen etwas abgesondert liegenden Bienenstand, oder nur mit einem klugen Nachbar in Verbindung desfalls zu treten hat, der stelle im Frühjahr, besonders an solchen Tagen, da die Witterung zwar gut, aber nicht honigreich ist, den Bienen täglich, und zwar 6 bis 10 Tage lang, künstliche Fütterung im Ueberfluß frey hin und dieses 20 bis 30 Schritte vom Bienenstand entfernt. — Nichts wird sich leicht höher verinteressiren, als dieser kleine Aufwand.

Uebrigens können als Regeln beym Füttern der Bienenstöcke unter andern folgende gelten:

1. Man füttere nicht bey Tag, sondern am Abend — wenn besonders warme und sonnigte Tage sind, so erfolgt unausbleiblich Rauberey. Man lasse auch keine nach Honig riechende Gefäße in oder bey den Bienenstöcken stehen; wovon aber die oben aufgesetzten bedeckten und verkütteten Gefäße und Honiggläser eine Ausnahme machen.

2. Man gebe sorgfältig Achtung, daß man beym Füttern keinen Honig verschütte.

3. Man füttere nicht in ganz kleinen Tröglein, dabey die allermeisten Bienen darben müssen.

4. Man füttere ausgelassenen Honig nicht auf hölzernen Tellern, die nicht mit Wachs inwendig überzogen sind; vielweniger in messingenen Gefäßen, da solche Grünspan ziehen, Faulbrut und Krankheiten verursachen; hölzerne, ungepichte Teller aber schlucken viel Honig ein, und verursachen Säurung des Honigs.

5. Ohne eine ganz besondere Noth füttere man nicht im Winter, sondern im Herbst und Frühjahr.

6. Alte oder gar zu dürftige Stöcke vereinige man lieber mit andern, die honigreich sind, oder setze nöthigenfalls den vereinigten nach Verhältnis ihrer Volksmenge ihren völligen Ausstand an Honig zu.

7. Man hüte sich für allem unreinen oder sauern Honig, der Faulbrut, Ruhr ꝛc. verursacht.

G.

Gahre, die, der Bienen — ein Provinzialausdruck, eigentlich: Befruchtung — scheint der Weisel nicht innerhalb des Stocks, sondern außerhalb des Stocks, zu bekommen. Es ist vermuthlich, daß 5. 6 Tage darzu gehören, ehe ein junger Weisel gahrüß wird. Man hält insgemein dafür, daß der Weisel nur selten aus dem Stocke fliege, und daß die Natur ihm diese Eigenschaft um deswillen beygelegt habe, weil mit seinem Verlust der Untergang des ganzen Stocks gar leicht verbunden ist. Doch geschiehet es, sonderlich in den ersten Tagen, da er im Begriff ist, seine Haushaltung anzufangen, wo man ihn bisweilen, wiewohl höchst selten vor dem Flugloch spielen, auch auf eine kurze Zeit munter und vergnügt wegfliegen sehen kann. Es kann aber das Spielen vor dem Flugloche bey den Bienen nicht Statt finden, als nur bey einem warmen, hellen und stillem Wetter in den Mittagsstunden. Die Arbeitsbienen können, so lange sie einen unbefruchteten Weisel haben, im Stocke nichts anfangen, was zur Fortpflanzung ihres Geschlechts u. Volksmenge überhaupt dient. s. Ey.

Gallert, ist derjenige Brey, den man auf dem Boden einer jeden Wurmzelle gleichsam als ein Bette, worinnen der Wurm liegt, findet, und wovon der Wurm seine Nahrung erhält. Er ist nicht im Stande, sie zu suchen, und hat das Vermögen nicht, aus seiner Wohnung zu kriechen; auf diese Art kann er ruhig darinnen bleiben, und jederzeit mit aller Nothdurft versehen werden.

Die gemeinen Bienen sind die Ernährerinnen, welche die Natur den Würmern gegeben hat. Sie haben eine solche Liebe für dieselben, auf welche man sich vollkommen in dem Erhaltungs- und Vermehrungsgeschäfte verlassen kann.

Zu verschiedenen Stunden des Tags sieht man eine Biene mit dem Kopf zuerst in die Zelle sich begeben, wo ein Wurm ist, und eine Zeitlang darinnen bleiben. Man kann zwar nicht sehen, was sie darinnen macht, aber es ist wenigstens gewiß, daß sie dem Wurm die Materie gibt, davon er sich nähren soll, und daß sie den Vorrath davon von Zeit zu Zeit erneuert. Wenn diese Biene herausgeschlupft ist, sieht man bisweilen eine oder viele andere nacheinander und zu verschiedenen Zeiten den Kopf in die Oeffnung der Zelle stecken, um gleichsam nachzusehen, ob der darinnen befindliche Wurm mit seiner Nothdurft versehen ist. Mit einem einigen Blick erfahren sie solches; sie gehen öfters den Augenblick weiters, und nur bisweilen, wenn sie viele Zellen nacheinander besucht haben, kriechen sie in eine, von welcher sie glauben, daß es darinnen am Vorrath fehlet.

Wenn eine Biene einige Augenblicke in der Zelle eines Wurms bleibt, so geschieht dis ohne Zweifel, den Brey oder Gallerte von sich zu geben, an welcher der Leib des Wurms liegt und damit er umgeben ist. Man könnte zweifeln, ob die Materie, die wir für seine Nahrung ansehen, nicht etwan sein Auswurf

wurf sey: aber dieser Zweifel wird verschwinden, wenn man sich erinnert, daß alle Würmer, welche diesem ähnlich sind, sehr wenig oder gar keinen Unrath auswerfen, und noch mehr, wenn man gesehen hat, daß die jüngsten Würmer eben so viel von dieser Materie in ihren Zellen haben, als die alten Würmer. Anstatt daß sich diese Materie anhäuft, wie es geschehen müßte, wenn es ausgeworfener Unrath wäre, wird selbige vielmehr weniger, und man findet nichts mehr davon, wenn die Würmer an der Verwandlung stehen, in ihren Zellen.

Es befindet sich in jeder Zelle genug von dieser Materie, daß man mit einem Stecknadelknopf auf drey- oder viermal so viel, als derselbe an Größe austrägt, herausnehmen kann, ohne das zu rechnen, was auf dem Boden der Zelle ausgebreitet ist, und sich auf diese Art nicht herausbringen läßt. Man kann also diese Materie kosten. Wenn man dieselbe aus der Zelle eines jungen Wurms genommen hat, wird sie ganz ohne Geschmack und wie Kleister gefunden werden. Woher mag diese Gallerte kommen? Es läuft zwar aus gewissen Bäumen ein Saft, welcher dick wird, und über der Oeffnung, da er herauskommt, sich anhäuft, der, so viel als die Augen und der Geschmack davon urtheilen können, viele Gleichheit mit der Gallerte hat; aber wo finden im Winter die Bienen dergleichen verdickten Saft, um zu solcher Zeit ihre Würmer zu ernähren? Es ist also wahrscheinlicher, daß das Honig und nach des Herrn von Reaumurs Meynung zugleich das Blumenmehl, welches die Bienen zu sich nehmen, in dem Leibe derselben zu einem solchen Brey werde, den die Nahrung des Wurms erforderte. Einige Beobachtungen bestärken diese Meynung: denn sie lehren, daß die Bienen die Nahrung nach Beschaffenheit der Würmer einrichten, und solche ihnen nach ihrem Alter und Kräften verschieden geben. Wenn man den Brey aus den Zellen kostet, da die Würmer schon mehr als halbgewachsen sind, ist er nicht mehr so unschmackhaft, als der aus der Zelle der jungen Würmer, wo man etwas Zucker und Honigartiges darunter schmeckt. Die Materie aus den Zellen, darinnen ältere Würmer sich befinden, hat einen stärkern, offenbar honigartigen Geschmack. Endlich in den Zellen, wo die Würmer ganz nahe an der Verwandlung sind, hat die Gallerte einen sehr starken Zuckergeschmack, und ihre Süße hat zugleich etwas, das einer Beymischung von Säure ähnlich ist. In allen Fällen aber ist diese Gallerte herb und unangenehm für den Geschmack des Menschen.

Der Unterschied, den der Geschmack entdeckt, ist nicht der einzige, so sich zwischen der Materie befindet. Aufmerksame Augen können auch andere Unterschiede sehen. Die Materie für die jüngern Würmer siehet mehr einem ganz wässerigen Brey ähnlich, und ist weißlicher, dahingegen die andere einer Gallerte mehr gleicht, das Weiße verlohren hat und breyartiger ist, auch bisweilen ins Gelbliche oder auch ins Grünliche spielet, welche Verschiedenheit der Farben eben die Beymischung des Blumenmehls beweiset, welches gleichfalls verschiedene Farbe hat. Die Materie der Zellen, worinnen Würmer von allerley Alter sich befinden, sind von einer mittlern Farbe zwischen den Farben der Materien von andern Zellen. Es scheint, die Bienen setzen die Würmer stufenweise in den Stand, sich vom Honige zu nähren, als wovon sie unter der Form der Bienen größtentheils leben müssen. Die Gallerte der Bienenmutter ist offenbar feiner und reichlicher, ja überflüßiger, als bey andern Würmern. Es schmeckt dieser Brey etwas wenigs nach Zucker mit saurem oder Pfeffergeschmack vermischt, und bleibt nach dem Auskriechen derselben oft ziemlich viel zurücke.

Gamander, s. Bergscordien.

Gamander, falscher, glatter, und großblättriger sibirischer. Falsche Brunelle mit Isopenblättern. Dracocephalum. 6. Linn. Sp. pl. 810. (Ruyschiana.) Pseudochamaepitus austriaca. Rivin. monop. 106. — In den Blumen von dieser Pflanze suchen die Bienen im Junius und Julius fleißig Honig. Sie vermehren sich stark aus der Wurzel und Saamen, und erweisen sich bey der Pflege in Absicht der Witterung recht dauerhaft.

Gamander, kleiner falscher, gestreckter schmalblättriger Batengel. Veronica 22. Linn. Sp. p. 17. (prostrata.) Chamaedrys incana, prostrata minor, angustifolia. C. B. pin. 249. — Blühet auf den Sandbergen, Feldhöhen, und andern warmen Plätzen in Heiden; auch auf einigen Triften sehr frühe und häufig. Die Bienen tragen hieraus, besonders aus den großen Arten, viel Honig.

Gänseblume; — s. Angerblume.

Gänsedistel; Hasenkohl; Saudistel; Taubendistel. Sonchus 5. Linn. Sp. pl. 1117. (oleraceus) — laevis, laciniatus, latifolius. C. B. pin. 124. — Ist eins der allergemeinsten Unkräuter in Gärten und auf Kohlländern mit seinen 3 Abänderungen, in einem gemäßigten und zubereitetem Grunde; ihre Blumen werden den Bienen zur Herbstzeit angenehm, in Ermanglung der andern.

Gänsekraut; Grünsing; Gänserig. Potentilla 2. Linn. Sp. pl. 210 (anserina.) Potentilla. C. B. pin. 321. Argentina. — Wächst auf allen sonnenreichen Grasplätzen und in Feldern, als eine der gemeinsten Pflanzen. Die

Bienen

Bienen nutzen sie zum Mehl, zu einer Zeit, wo sie wenig bessere finden.

Gänsepappel; kleine rundblättrige Pappel; gemeine Käsepappel. Malva 23. Linn. Sp. pl. 969. (rotundifolia) — sylvestris, folio subrotundo. C. B. pin. 314. — Wächst an gebaut- und ungebauten Orten, und steht im Julius insgemein am stärksten in der Blüthe. Das Geschlecht der Pappeln überhaupt, welches an fremden und einheimischen Arten zusammen etlich und 20 bekannte enthält, steht noch mit 16 andern natürlichen Geschlechtern in einer so nahen Verwandtschaft, daß sie in einer natürlichen Ordnung beysammen stehen müssen. Sie enthalten sämmtlich hundert und vierzehn Geschlechtsarten, von welchen man zuverläßig aus dem Blumenbaue wissen kann, daß sie Honig und Mehl liefern.

Gänserig, s. Gänsekraut.

Garbe; Carbe; Carve; Wiesen- oder Mattenkümmel. Carvum 1. Linn. Sp. pl. 379. (Carvi.) Cuminum pratense, carvi officinarum. C. B. pin. 158. — Blühet im Anfange des Julius an vielen Orten auf den Wiesen, aber in keiner so großen Menge, wie man ihn anderwärts antreffen kann. Er wird deswegen in kleinen Quantitäten gebaut. Die Blumen geben Stoff zum Mehl.

Gartenadonis; — s. Adonisröslein.

Gartenbienen; — sind die zahmen Hausbienen und werden den Waldbienen oder Waldheimgen entgegen gesetzt. s. Bienen, wilde; auch Waldbienenzucht.

Gartenbohnen; — s. Bohnen.

Gartenisop; Isop. Hyssopus 1 Linn. Sp. pl. 397. (offic.) — Spicata caerulea. C. B. pin. 217. — Blühet im Sommer sehr häufig in Gärten, auch leicht nach und bis zum Froste. Die Blumen stärken die Bienen ungemein, und geben viel Honig.

Gartenknoblauch; — s. Knoblauch.

Gartenkresse, zahme; süße Kresse. Lepidium 8. Linn. Sp. pl. 899. (sativum.) Nasturtium hortense vulgatum. C. B. pin. 103. — Blühet im May und Junius, und wird von den Bienen sehr geachtet.

Gartenkürbisse; — s. Kürbis.

Gartenlauch; s. Lauch.

Gartenlupinen, große, mit weißen Blumen, zahme weiße Feigbohne; Wolfsbohne. Lupinus 2. Linn. Sp. pl. 1015. (albus.) Lupinus sativus flore albo. C. B. pin. 347. — Werden wie die zahmen, rauhen und gelben von den Bienen, weil zu eben der Zeit weit mehrere angenehmere, und wachsreichere Blumen blühen, nicht so sehr geachtet, als in nahrungslosen Zeiten.

Gartenmünze, rothe; — s. Basilienmünze.

Gartenmünze; Krausemünze. Mentha 5. Linn. Sp. pl. 805. (crispa.) — danica, s. germanica speciosa. Morison. hist. 3. p. 367. S. II. tab. 6. fig. 5. — Die Blumen geben im Sommer und Herbst etwas Honig, werden aber von den Bienen so stark nicht besucht, wie die rothe, mit einigen wilden, deren Geruch nicht weniger durchdringend ist, als von der Krausemünze.

Gartenrose, weiße; weiße Rose. Rosa 33. Linn. Sp. pl. 705. (alba.) — vulgaris major. C. B. pin. 482. — Ist zwar sonst ein wilder Strauch, der aber wegen des schönen Geruchs der Blume, und des Gebrauchs in den Gärten gehalten wird. Aus den Rosen sammlen die Bienen überhaupt ungemein fleißig, und an Blumenstaub einen sehr großen Vorrath; ob sie schon vom Honige wenig oder gar nichts dabey gewinnen mögen.

Gartensalbey, gemeine; Salbey. Salvia 4. Linn. Sp. pl. 34. (officinalis) Salvia major. C. B. pin. 237. — Blühet im May und Junius. Die Blumen, welche die Bienen ungemein lieben, geben viel Honig, welcher für dieselben eben so stärkend als nährend ist. Die übrige Pflanze, die in ihrem gewürzhaft-balsamischen Antheil Spuren von einem höchst feinen Kampfer zeigt, gibt etwas Kütt.

Gartensenf; weißer Senf. Sinapi 3. Linn. Sp. pl. 953. (alba.) — apii folio. C. B. pin. 99. — Wird sonst zum ökonomischen Gebrauch in die Küchengärten gesäet, da denn die Bienen aus den Blumen eben solche Vortheile ziehen, als von den Kohlarten und ihren Abänderungen. Dieser Senf blühet nach dem Kohl; man kann ihn auch länger und später haben. Die Blumen haben allezeit vier besondere Honigdrusen in sich. In der stärksten Lindenblüte fallen die ausgehenden Bienen nur des Morgens früh auf den Senf, den Tag über hingegen selten oder gar nicht.

Gartenzwiebeln, lange; lange Bollen. Allium 34. Linn. Sp. pl. 431. (fistulosum.) Cepa oblonga. C. B. pin. 71. — Die fremden und einheimischen Zwiebeln haben mit ihren übrigen Geschlechtsarten einerley Eigenschaften, blühen auch mit jenen vom Maymonath an bis über die Mitte des Julius, und werden von den Bienen mit größter Begierde gesucht.

Gartheil, wildes; — s. Cunradskraut.

Gassen, — oder Zwischenräume der Scheiben oder Waben, sind die mit allem Fleiße von den Bienen durch die Scheiben oder das Gewürk häufig angebrachte und ausgebrochene Oeffnungen damit sowohl die Eyerlage, als die Futterung, sammt dem Bau der Bienen und ihrer übrigen Haushaltung ohne Zeitverlust, auch insonderheit die Winterquartiere aufs genaueste aneinander angeschlossen

schlossen und alles gleich durchwärmt werden kann. s. Bauart; Kuchen.

Gauchblume; wilde Kresse; Wiesenkresse. Cardamine 13. Linn. Sp. pl. 915. (pratensis.) Nasturtium pratense magno flore. C. B. pin. 104. — Blühet im Frühlinge sehr häufig in feuchten Orten, auch ziemlich lange. Die Bienen besuchen die Blumen mit der Kühblume zugleich, denen sie etwas Stoff zum Mehl gibt.

Gattungen der Bienen; — s. Geschlechtsarten, auch Stammbaum derselben; it. Drohnenmutter.

Gebäude, — heißt das gesammte Gewürke in Stöcken, sonst Rosen, Getäfel, Fladen, Gewebe, Werk, genannt, wegen der rautenförmigen Muster, die in stets an einander stoßenden ähnlichen Sechsecken an den Scheiben zu beyden Seiten in abgemessener Weite fortlaufen. In diesem Kunstwerke unserer bewundernswürdigen Bienen finden sich königliche Zellen, Wohnungen für alle Arten der Bienen, Vorrathskammern, kurz, eine der weisesten Einrichtung zur ganzen vollkommensten Absicht ihrer Bestimmung s. Zellen.

Geblümte, — heißt man in einigen Gegenden die Fuhren der Bienen, insonderheit aber den zarten Blumenstaub, womit sie oft so sonderbar gefärbt sind, daß man sie kaum mehr zu kennen im Stande ist. s. Blumenstaub. Dieser Umstand täuschte den Bienenschwätzer Lucas, daß er eine — weiße Biene gesehen zu haben sich einbildete.

Gedächtniß; — haben die Bienen unläugbar. Wie genau bemerken sie sich die Stelle, von welcher sie ausfliegen, und den Ort, wohin sie, um süßen Vorrath zu sammlen, revieren. Man schreibe dieses immerhin ihrem Geruche mit zu, so wird man jedennoch ihr Gedächtnis aus dem gewissen Rückweg an Ort und Stelle nicht verkennen mögen, da es Mühe genug für vernünftige Kreaturen kostet, einen Weg zu merken, den sie oft mehr als einmal bereits gemacht haben, und dennoch verfehlen können.

Wer da bemerkt, was für unzählbare labyrinthische Kreuzzüge eine Biene machen muß, bis sie sich einen Vorrath zur Fahrt sammlet, der wird nicht nur in Bewanderung, sondern in Erstaunen sogar versetzt werden, wenn er wahrnimmt, daß ein heute ausgesetzter neuer, weit herbeygebrachter Stamm jedennoch zum allererstenmahle nach seinem Ausflug seine Herberge glücklich wieder findet. Wie das zugehe und möglich sey, ohne ihnen das beste Gedächtnis beyzulegen, wird man schwerlich ergründen, da solche richtigste Rückkehr allemal ein Geheimnis bleibt und an sich unergründlich ist.

Eine beleidigte Biene vergißt das ihr angethane Unrecht so leichtlich und so bald nicht, sondern merkt eine ziemliche Zeitlang ihren Feind und Ort und denkt auf Rache. Ein Näscher wird bald wieder an eben den Stock anprellen, wo er einmal ohne viele Hindernisse Eingang gefunden hat, ohngeachtet auf beyden Seiten viel honigreichere Beuten stehen, an die er sich nun nicht mehr wagt, weil er vorhin starken Widerstand gefunden, und, allzugroßer Gefahr eingedenk, solche vorsichtig genug vermeidet; und ein ordentlicher, durch viele Uebung abgerichteter Räuber schießt, wie ein Pfeil, zum Ziel, so genau trifft er die ihm so reitzenden Honigtöpfe! Untrüglicher könnten demnach die Merkmahle wohl nicht seyn, als wir sie bey den Bienen wahrnehmen, und die deutlich genug beweisen, daß sie ein gutes Gedächtnis haben, s. auch Flug der Bienen.

Gefälle, gute, haben die Bienen, wenn sie in kurzer Zeit reich beladen und mit Honig gefüllt, mit großen Fuhren, Bällein oder Hosen — vordersamst mit dicken, strotzenden Bäuchen zu Gebäude kommen, folglich ungemein fleißig und schwer werden, mit Anbruch der frühen Morgenröthe ausgehen, und bis zur Dämmerung handthieren und sonach in kurzer- oft unglaublicher Zeit dergestalt an Güte und Gewicht zunehmen, daß man für die Erhöhung ihrer Wohnungen oder Erweiterung derselben oft schon nach 4, 5 Tagen wiederum Sorge tragen muß, um sie niemahlen an ihrem so köstlichen Fleiße zu behindern, weil der Schade, nach Maasgab dieser Güte, ganz unersetzlich ist. Siehe Ausbeute; auch Magazine; Untersätze; Vorliegen und Faullenzen.

Gefühl; — daß dieses bey den Bienen in einem vorzüglichen Grade gefunden werde (s. Fühlhörner) kann man daraus abnehmen, weil sie die allerleichteste Bewegung und Erschütterung, auch die jedesmahlige Beschaffenheit der Luft, und die ihnen dadurch zugeführten reinen oder unreinen, wohl- oder übelriechenden Dinge aufs genaueste wahrnehmen, auch dadurch empfindlich gerührt werden, ob man schon nicht läugnen kann, daß ihnen manches durch den Geruch insonderheit fühlbar wird; darum hat sie die weise Natur mit Fühlhörnern begabt.

Gegend — Zur guten Bienenzucht, muß ein gut Acker- und Wieswerk, auch wo sie recht ergibig seyn soll, keinen Mangel an Holz haben: denn fehlet es bey den ersten Stücken an Nahrung, so hilft die Verschiedenheit der Gegend dem Mangel ab. Da wächst der holde und honigreiche Hederich, köstliche Steinklee, die balsamische Kornblume, vortreffliche Wicke, weißer Klee, und die vielen Distelarten;

ten; auf den bunten Wiesen aber unzählbare Abwechselungen von Blumensorten; in den Wäldern, Hügeln und Vorhölzern Thymian, Schießbeerholz, Werftweiden und tausenderley Blumensorten in großer Menge, sammt den Nutzungen der köstlichen Eichen, Kastanien, Aepfel-, Birn-, Linden- und anderer Bäume, darauf nicht selten häufiger Honigthau, mithin rechte volle Weide gefunden und unerkannter Segen eingeerndtet wird. s. Waldbienenzucht. it. Nahrung der Bienen. Aus guten Gegenden kauft man im übrigen nicht gern, um sie in schlechtere Reviere zu bringen, doch kann eine bessere Pflege auch viel bessern. s. Ankauf der Bienen.

Gehirn der Bienen: — liegt unter ihren Augen, und besteht aus 4 Paar kenntlichen Theilen; aus 2 großen und 2 kleinen, die wie Schwämme zu seyn scheinen, aber ein weißes Mark, und mit einem krustigen Wesen umgeben sind. In dieses Gehirn laufen erstaunend viele Fäserchen, die wohl nichts anders als Nerven sind. Das rindige Wesen des Gehirns ist mit dem Rückenmark genau verbunden.

Gehör der Bienen. — Die Bienen hören; denn sie behorchen die mit räuberischem Tone noch von weitem heranziehenden Näscher- und würkliche Raubbienen, und setzen sich sogleich zur Gegenwehr, kommen durch allarmirende Töne einander zu Hülfe, wenn die Räuber mit ihren grimmigen Tönen friedliche gerechte Bienen anfallen und so recht abzuschrecken suchen; oder erregen durch ihre Räubersprache einen allgemeinen Complott und Aufruhr, und geben gesellschaftlich mit großem Laut in der Luft dergleichen durchdringenden wohl kenntlichen Räubertönen nach, und machen bey Ueberhandnahme ein ordentliches fürchterliches Feldgeschrey, das im Stande ist, einen totalen allgemeinen Aufstand und Empörung anzurichten, wornider sodann nichts vermag, was man gemeinhin vorkehret. Daß die Bienen genau hören, siehet man daraus, daß sie den besondern Schwarmton sowohl der Königin, als ihren eigenen, untereinander aufs beste von allen andern Tönen unterscheiden: daher sezen sich alle zum Schwarm gehörige Bienen zu gleicher Zeit in Bereitschaft, um miteinander aus- und einander nachzuziehen, ohne daß, außer bey besondern Wider- oder Gegenständen, auch nur eine einzige zurück bliebe, die zum Heere gehöret. Man hat freylich noch keine besondere Werkzeuge des Gehörs mit Gewißheit an ihnen wahrnehmen können, und ist also ungewiß, ob es durch die Luftlöcher oder durch den Mund oder — welches am wahrscheinlichsten ist — durch die Fühlhörner geschiehet: allein das benimmt der Würklichkeit des Gehörs dennoch nichts, da man so triftige und überzeugende Beweise hiervon hat. — Daß aber die Fühlhörner am wahrscheinlichsten das äußerliche Organ des Gehörs bey den Bienen seyen, ist daraus abzunehmen, weil man bey den allermeisten Fühlhörnern anderer Insekten gewahr wird, daß die Grundgelenke derselben keulförmig und oben weiter als unten sind. Was wir aber gemeiniglich Ohr nennen, ist ein Trichter, um die Erschütterungen der Luft (die Schallschwingungen) in die eigentlichen Hörorgane hineinzutrichtern. Sollten nun nicht dergleichen keulförmige Grundgelenke wahrscheinlich derjenige Trichter seyn, worin sich der Schall und die Bewegungen der Luft füglich sammlen, und den Gehörnerven zugeführt werden kann, wie Röhren, die den Trompeten oder Waldhörnern gleich, vorne weit und hinten enge sind, sich am bequemsten in eine schallende Bewegung setzen lassen, oder die Luftwellen fangen, und gleichsam durch die Pressung und Verengerung verstärken? = = oder kann nicht diese zwar unmerkliche Höhlung der Labyrinth seyn, und den Vorhof (vestibulum), die Hörhörner und Cochlea zugleich begreifen? — Wir sehen zwar die Oeffnung nicht deutlich; aber kann nicht dieselbe so eingerichtet seyn, daß bey diesen kleinen und zarten Häutchen der Schall nicht zu heftig eindringen möge, und sie dadurch nicht betäubet werden? — —

Geißbart; Wiesenwedel. Spiraea 10. Linn. Sp. pl. 708. (Ulmaria.) — Clus. hist. 198. — Wächst auf nassen Wiesen und um dieselben, an den Gräben, Ufern und Dämmen. Seine wohlriechende Blumen geben Mehl und Honig im Sommer und blühen noch sehr lange.

Geißblatt, welsches. Lonicera 1. Linn. Sp. pl. 247. (Caprifolium) — italicum. Dodon. pempt. 411. — Man darf sich nicht wundern, oder fragen, wie die Bienen wegen Länge oder Stärke der Blumenröhre zu dem Honig gelangen, den sie sowohl von dieser als der deutschen wilden Art und den übrigen Abänderungen eintragen, da sie den Ort wohl zu finden und durchzubeißen wissen, wo er zusammenfließt.

Geißklee, mit runden glatten kurzstieligen Blättern. Cytisus 3. Linn. Sp. pl. 1041. (sessilifolius.) — glabris foliis subrotundis, pediculis brevissimis. C. B. pin. 390. Cytisus glaber, siliqua lata. J. B. hist. I. p. 373. — Diese ansehnliche und nützliche italienische Pflanze blühet im Junius sehr stark, und ihre Blüthe gibt den Bienen nicht nur guten Honig in Menge, wie ihre Geschlechtsarten sämmtlich thun, sondern stärket sie auch besonders.

Geißraute; Pockenraute; Petechienkraut. Galega 1. Linn. Sp. pl. 1062. (officina-

nalis.) — vulgaris. C. B. pin. 352. — Vermehrt sich häufig durch den Saamen, und blühet im Sommer und Herbst sehr stark in Lustgärten; die Blumen aber scheinen, wegen der Menge besserer Honiggewächse, von den Bienen nicht sonderlich geachtet zu werden, welches sich jedoch in verschiedenen Gegenden nicht immer auf einerley Weise zu verhalten pflegt, wie das Beyspiel der gemeinen Haubechel (Anonis) und anderer, deutlich erweißt; denn die Bienen rühren an manchen Orten die Blumen der letztern nicht an, und doch sieht man sie in andern Gegenden und Umständen häufig daran und mit röthlichen Höschen beladen.

Gelberröthel; Hahnenkamm; Klaffern; Klapperkraut; klingender Hanß. Rhinanthus z. Linn. Sp. pl. 341. (Crista galli.) — mas, et angustifolia montana. C. B. pin. 163. — Blühet vom Frühlinge bis zum Sommer auf den Wiesen fast überall. Die Bienen tragen den Honig daraus, auch zur Zeit, da die Linden, der Faulbaum, die Kornblume und andere schöne Gewächse blühen, und sie die überflüßigste Nahrung haben können.

Gemeinschaftliche Bienenstände, — haben große Vortheile, und die Bienenzucht würde dadurch außerordentlich befördert. Viele Unkosten würden erspart nicht nur in Erbauung geraumiger und wohlverwahrter Bienenstände, so mehrere miteinander leicht ertragen könnten, einzelnen aber schwer fallen, sondern auch in Ansehung des Fütterns, Schwärmens ꝛc. da zwey Stöcke eben sowohl als 20 einen Hüter erfodern, den Schwärmen aufzupassen, das auch allenfalls abwechslungsweise von den Interessenten geschehen könnte: die Räuberey würde aufhören: viele Verdrüßlichkeiten und Feindschaft benachbarter kleiner Bienenständebesitzer würden unterbleiben und was noch viele andere wichtige Vortheile mehr sind.

Gemerkte Bienenstöcke, — sind die, denen der Bienenvater zu seiner Nachricht ein gewisses Zeichen gegeben hat, daran er die verschiedene Beschaffenheit oder Güte derselben wahrnimmt, und sie hiernach zweckfüglich behandelt, unterseßet, verstärket, bessert, oder doch sie im Wechseln oder Umsetzen mit schwächern zur Verstärkung letzterer gebraucht. s. Bessern, auch Wechseln, und Vergüten. Solche Bemerkungen sind nothwendig, wenn man seine Bienen gut behandeln, und auf sichere Grundsätze in der Bienenzucht kommen will.

Genst; — s. Heidepfriemen.

Geräthe, zur Bienenzucht ist, nach ihrer Behandlung, auch verschiedener Art. Im Ganzen genommen, hat man sehr wenige Geräthschaften nöthig, ein Rauchtopf, große und kleine Leitern, ein weißes Tuch, den geschwärmten Stock zu bedecken, wenn der Schwarm zurückgehet; eine Bienenkappe mit Handschuhen, ein reiner Federwisch, im höchsten Nothfall die Bienen sanft abzukehren; wollene Strümpfe, weil Leinenzeug keinen Stich aufhält, und gleich dem Leder zu viele Stiche einnimmt, und somit viele Bienen ruinirt; auch nach Gelegenheit einige Schächtelchen für die Königinnen, um die überflüßigen insonderheit einzusperren. Zum sächsischen Ablegen und zur vorräthigen Weiselzucht muß man Ablegerkästchen in Bereitschaft haben; zum Füttern, Futterkästchen, Futtergläser ꝛc. beym Zeideln aber sonderlich gute Zeidelmesser, und zuletzt einen Stuhl, hierzu eingerichtet; Halbkörbe, Wachs und Honigpresse und mehrers. s. jegliches an seinem Ort.

Geren, — werden von einigen märkischen Imkern die Scheiben genannt.

Geruch der Bienen. — Dergleichen wird niemand den Bienen absprechen, da man ihn auf die bewundernswürdigste Art gar bald wahrnehmen kann. Sie spähen den Honig und honigartige Säfte nicht nur in den Blumen, Kapseln, Blüthen und Gewächsen aus, sondern finden ihn, wenn er auch noch so weit und eben so versteckt verwahret ist, so bald sie die geringste Erkundigung einholen und Oeffnung finden können. Sie machen sogar eine sonderbare Auswahl, und suchen aus den besten Blumen den vorzüglichsten aus, gehen daher viele andere zu verschiedenen Zeiten vorbey, ohne sie einmal in der Nähe zu prüfen, da sie in der Ferne bereits besseren wahrgenommen haben, und ändern ihren Appetit, und nehmen nun bey härtern Zeiten und nicht mehr so ergiebiger Erndte mit schlechterer Nahrung, wie andere Thiere fürlieb, und sammlen sonach alles mögliche sorgfältig auf. Besonders riechen sie die Ausdünstungen des Weisels auf eine entscheidende Weise, und suchen dessen Stelle auch fremde Bienen, im Schwärmen, sorgfältig auf, und legen sich daselbst an. Sollten sie nicht auch durch Hülfe des Geruchs ihren Honig und Vorstoß sammlen? wer sagte ihnen sonsten, wo beydes zu finden? Sie empfinden übelriechende Sachen, und diese mit einer besondern Entscheidung und Abneigung, und fliehen solche wohl gar wie die Pest, ohngeachtet nicht alles den Bienen übel riechen muß, was uns so vorkommt. So klein dieses Geschöpf ist, so groß ist dessen vortrefliche Unterscheidungs- und Geruchskraft, da sie sich auf die kleinsten Blümchen in sehr weiter Entfernung erstreckt. Sie bleiben aus eben der Ursache in keinem übel- und ihnen widrig riechenden Stocke, sondern meiden ihn aufs mögsichste, und ziehen bald davon.

Uebelriechend, allzustarken Schweiß der Menschen dulden sie nicht in der Nähe, sondern verfolgen sie so lange, bis sie sich ganz entfernen. Sie greifen oft, in der äußersten Dürftigkeit, übelriechenden Honig und dergleichen Futter nicht an, sondern sterben lieber Hungers, und verspeißen dagegen vorgesetztes reines Futter augenblicklich mit besondern Freudentönen der Wollust und lebhaftesten Zufriedenheit. Faulbrut oder Ruhrgestank ist ihnen daher schon durch den ansteckenden Geruch allein tödtlich, und kann sogar nachbarlichen Stämmen den Untergang zuwege bringen; daher auch Reinlichkeit ihr halbes Leben ist, worauf also ein Bienenvater vor allem zu sehen hat, wenn sie ihm Nutzen bringen sollen.

Was nun die Geruchsnerven bey den Bienen betrifft, so siehet man durch gute Vergrößerungsgläser, daß dieselben nicht inwendig, sondern ganz frey auf der Oberfläche des Kopfs angebracht sind, und zeigt also sowohl der Sitz, als die Structur der Geruchsnerven, daß dieser Sinn bey den Bienen sehr stark seyn müsse. Sie machen eine gabelförmige Gestalt aus, wo der Anfang an der Mitte des Kopfs zwischen den Backenzähnen sich anfängt, in gerader Linie nach der Mitte der Fühlhörner auf 1 und eine halbe Linie (nach dem Mikroskopvisir genommen) hinläuft, dann sich auf beyden Seiten bis zu den Augen in eine zirkelartige Linie abneigt, daß auf diese Weise die Geruchsnerven sehr weit in die Breite ausgetheilt stehen. — Die Geruchsnerven aber an sich sind ganz kleine Zylinder, welche an den obersten Enden kleine Kugeln oder Wärzchen haben. Sowohl die Zylinder, als ihre auf sich ruhenden Kugeln sind weiß von Farbe, und also durch diese weiße Farbe unterscheiden sich die Geruchsnerven von denen am Kopfe und Augen vorstehenden Haaren, welche alle braun oder schwärzlich ausfallen.

Gesang der Bienen. — Man lache über diesen Artikel nicht! Gewiß, auch diese kleinen Kreaturen loben auf ihre Weise ihren Schöpfer und danken ihm für ihre Speise, Trank und Erhaltung; und wenn auch schon dergleichen Getöne ganz Natur sind, und unsere Bienen lediglich nach eingepflanzten Trieben handeln, so wird doch niemand ihren weisesten Werkmeister auch hierinnen verkennen, und der vernünftige Beobachter ihre verschiedene rührende Auftritte zu seiner Bewunderung anerkennen und gestehen müssen, daß insonderheit ihr Gesang im höchsten Grade merkwürdig sey. So freudig aber ihr Gesang bey glücklichen Veranlassungen ist, so traurig ist er bey entgegengesetzten Veranlassungen, und besonders alsdann, wenn sie vollkommen weisellos werden. Dieser Gesang ist so charakteristisch, daß wir schon oft blos auf diesem Wege die Weisellosigkeit noch frühe genug entdeckt haben. Wenn am freudigen Gesang außerhalb des Stocks nicht nur 5-6. sondern fast alle am Flugloch befindliche Bienen Antheil nehmen, so ist es ein sicheres Merkmal einer guten Verfassung. s. auch Sprache der Bienen. Sie haben die allergeschicktesten Organe hierzu; nämlich eine Lunge zum Odem holen und die nöthigen Oeffnungen oder Luftröhren, in trompetenförmiger Gestalt, und von innen ist ihre Brust voll harter elastischer Knorpel, durchaus Werkzeuge zum Odemholen, so wie zur Stimme selbst, da ja durch die zitternde Bewegung der Fäserchen in einem hohlen elastischen Körper ein Laut und Ton gar leichtlich entstehen kann, und nach Erfahrung hier auch würklich entstehet, und zwar nach so verschiedener Veranlassung, eben so verschieden, als die Reize selbst sind. Daher auch der gesalbte erhabene Dichter in seiner Ermunterung selbst das Gewürm von seiner natürlichen Lobespflicht nicht ausnimmt, sondern Ps. 148, 10. alle Thiere, alles Vieh, Gewürm und Vögel mit begreift — die sollen loben den Nahmen des Herrn. Diesen merkwürdigen, durchdringenden frohen Gesang des ganzen Bienenheeres bemerke man nur einmal in jenen warmen erquicklichen Nächten, die auf einen flugbaren, honigreichen Tag erfolgen. Wie frohlockend über den errungenen Vorrath, bezeugen sie sich bis wieder an den hoffnungsvollen Morgen! wie dankbarlich kehrt nicht jede Biene beladen vom Felde zu ihrem Stock zurück! wie jauchzend singt beym Schwärmen alles gleichsam entscheidende Freudenlieder! und umgekehrt, welche Klaglieder hört man nicht bey irgends vorfallenden Gefahren! und wie schnell kehrt sich diese Klage um, sobald sie vorüber ist! Ein hierinnen wohl versuchter Sprachverständiger wird sich gar leichtlich und oft mit vielem Vortheile helfen, wo ein Unverständiger manchen Umschlag und Schaden leiden wird, ehe er aus den Folgen klug gemacht wird, die sich oft zu spät für ihn zeigen und von einem geschickten Dollmetscher viel früher erforschet werden können.

Gefäß — Ist ein Ausdruck vieler Imker, und bezeichnet den Ort mitten im Gewürke, den sich das Volk für den kommenden Winter wählt, und wo es sich mit ihrer Königin in der Mitte, so lange die Witterung kalt ist, aufzuhalten pflegt. Da, wo die Bienen im Winter sitzen, werden zuvor die Zellen ein wenig abgetragen, damit die Bienen mehr Raum zu ihrem Winterquartier bekommen; im Sommer werden diese Zellen wieder ausgebauet, damit sie zur Brut taugen. s. Nest der Bienen.

Gesellschaft der Bienen. — Solche lieben sie vorzüglich; daher sie in fast unzählbarer Menge beysammen, und zwar auf die allerzufriedenste und freundschaftlichste Weise leben: je zahlreicher sie sind, desto gedeiblicher ist ihre ganze Haushaltung. Sondern sie sich, durch allerley nicht voraus gesehene Fälle, entweder zu voreilig oder durch würkliche unübersteigliche Hindernisse zu spät im Schwärmen voneinander ab: so geschieht dies allemal widernatürlich und zu ihrem größten Schaden und Verderben, weil sie nun weder gehörigen Bau verfertigen, noch hinlängliche Winternahrung einsammlen, noch die ihnen in aller Absicht so nöthige Wärme schaffen, sich folglich nicht natürlich gut vermehren, durchwintern und für die Zukunft wirthschaftlich hausen können. Schwache Bienen sind also zu keiner, auch zu der besten Zeit, wenig oder nichts werth. Sie brauchen, wenn alles gut geht, zu viele Zeit, bis sie sich wieder herstellen, und schwärmen entweder gar nicht, oder doch erst nach dem Ausgang der besten Erndtezeit, und weit nicht so volkreich, als es nöthig ist, um zu Standbienen sich hinauf zu arbeiten, wie man aus der Körbe-, auch aus der Klotzbeutenzucht hinlänglich wahrnehmen kann. Sie bauen, wenn man sie auch endlich untersetzt, schwerlich fort, verwintern sodann abermals zu sehr, und sind eine fortwährende Plage für ihren Herrn im Fall er sie nicht bessert, vergütet, wechselt und in eine baldige Aufnahme zu bringen sucht. s. auch Kopuliren; und Magazine.

Gesicht; — s. Augen.

Geschlechtsarten der Bienen. — Es liegt sehr viel daran, daß ein jeder, der seine Bienenzucht glücklich behandeln will, das Geschlecht der Bienen genau kenne. Ich will damit keineswegs sagen, daß man, um den Nahmen eines guten Bienenwirths zu verdienen, alle Meynungen der älteren und neueren Zeiten ohne Anstoß müsse hersagen können. Dem ungeachtet bleibt es unwidersprechlich, daß derjenige seine Bienen ohnmöglich ihrer Natur gemäß behandeln könne, der nicht weiß, daß die Königin die einzige vollkommene Mutter im ganzen Stocke ist, deren Abgang, weil auch sie aus einem gewöhnlichen Arbeitsbieneney entsprossen ist, gar leicht wieder ersetzt werden kann, sobald man einem Stocke, der seine Mutter verlohren hat, und ihren Verlust durch eigene Brut, weil sie schon zu alt und zu groß ist, nicht mehr ersetzen kann, ein Stückchen Waben, das mit Eyern oder kleinen Würmern angefüllt ist, hineinspießt. s. Königin. Die Arbeitsbienen sind also, wie die Königin, durchaus weiblichen Geschlechts. s. Arbeitsbienen, was auch Lucas, der am Ende gar nichts gethan, als daß er die albernsten Meynungen der Alten in einem Tone, der frech und zudringlich ist, aufgewärmt hat, darwider einwenden mag. Denn schon vor 30 Jahren gab es mehrere, die, weil es ihnen unglaublich schien, daß die Königin so viele tausend Eyer in so kurzer Zeit legen soll (ein Umstand, den sie mit leichter Mühe an einem einzigen Schwarm, der in einen Glaskasten gefaßt worden wäre, bis zur vollkommensten Ueberzeugung hätten untersuchen können), ohne weiteres die Arbeitsbienen an der Vermehrung des Geschlechts den größten Antheil nehmen ließen. Um konsequent zu handeln, machten sie die großen Drohnen zu den Männern der Königin, die kleinern zu den Männern der Arbeitsbienen. Nein sagten Andere, die Drohnen sind die Männer der Königin, aber — und dis ist die Meynung, die Lukas dem Publikum als eine ganz neue Erfindung auftischt, ohne ein Wort davon zu sagen, daß sie eine uralte und bis zum Eckel abgedroschene Meynung sey — unter den Arbeitsbienen ist ein gedoppeltes Geschlecht. Es gibt unter ihnen Weibchen, die eben so, wie die Königin, nur nicht in solcher Menge, Eyer legen; es giebt unter ihnen Männchen, von denen jene begattet werden. Wenn das wäre, so dürfte man so vielen Arbeitsbienenweibchen gegen eine einzige vollkommene Mutter, obschon eine jede einzelne von ihnen nur wenige Eyer legen würde, doch etwa die Hälfte, oder will er dem Herrn Lukas noch mehr einräumen, wenigstens ein Drittheil der Nachkommenschaft zurechnen. Nun ist aber offenbar, daß ein Stock, der nach dem Schwärmen vollkommen mutterlos wird, d. h. der seine Königin hoffnungslos verliert, ungeachtet 10–12 Tage nacheinander eine Menge junger Bienen ausschlupfen, nach Verfluß von 6 Wochen so entvölkert ist, daß man nicht mehr den sechsten Theil des Volks darinnen antrifft, welches vor 6 Wochen da war, geschweige daß die geringste Vermehrung Statt finden sollte. Noch mehr! Sobald wir annehmen, daß 1) auch Arbeitsbienen solche Eyer legen, aus denen wieder Arbeitsbienen entstehen können; 2) daß aus einem jeden Arbeitsbieneney eine Königin erzeugt werden könne: wie ist es da möglich, daß ein Stock vollkommen weisellos werden, und, ohne daß ihm durch die geschickte Dazwischenkunft des Wärters geholfen wird, in diesem rettungslosen Zustande bleiben kann? Doch vielleicht tritt die vollkommene Weisellosigkeit nur alsdann ein, wenn alle Arbeitsbienen zu gleicher Zeit durchaus männliche Eyer, und unglücklicherweise kein einziges weibliches Ey gelegt haben? Was muß man hier nicht voraussetzen, wenn dieser so leicht zu widerlegen-

legenden Meynung nur noch die geringste Stütze gegeben werden soll? Wir für unsere Person sind je länger, desto geneigter, anzunehmen, daß die wahren Arbeitsbienen, d. h. alle diejenigen, welche als solche vom Ey an bis zur wirklichen Biene erbrütet worden sind, durchaus keine Eyer legen können. Unsere Gründe sind folgende. 1) Haben alle große Naturforscher bis auf diese Stunde durchaus keine Spur von solchen Geburtstheilen entdecken können, wie man sie bey der Königin mit leichter Mühe entdecken kann. Ein Beweis, den wir nur in Verbindung mit den folgenden für gültig ansehen.

2) Wird man, wenn man eine ganze Menge Arbeitsbienen von einem Schwarm hinwegfängt, und sie (jedoch ohne eine Königin) mit oder ohne Drohnen einsperrt (ein Versuch, den wir schon oft gemacht haben), niemals auch nur ein einziges Ey auf dem Flugbrett finden.

3) Gibt man ihnen eine leere Wachstafel, und läßt sie eine starke halbe Stunde weit forttragen, und an einem einsamen Ort, wo keine Bienen in der Nähe aufgestellt sind, fliegen: so bequemen sie sich, beysammen zu bleiben, und, wiewohl sehr verdrossen, zu arbeiten. Man untersuche sie nach 14 Tagen, so wird man etwas Honig in den Zellen, aber äußerst selten, auch nur ein bischen Blumenmehl, nirgends aber eine Spur von Eyern finden.

4) Im Fall ein Schwarm gleich in den ersten Tagen die Königin verliert, welches äußerst selten, aber doch bisweilen geschiet (denn wie leicht kann nicht der Königin bey dem Einfassen eine Beschädigung zugefügt worden seyn?); so wird man die Bienen in den nächsten zwey oder drey Tagen sehr muthlos und unruhig finden. Sie bauen in diesem Fall einige handgroße Waben. Sobald die Königin, die in diesem Zustande kein Ey legen konnte, mit Tod abgegangen ist, sollten doch die Arbeitsbienen mit der Eyerlage anfangen, oder sie sollten es eigentlich gleich von Anfang um so mehr thun, da sie sehen, daß ihre vollkommene Mutter nicht im Stande ist, es zu thun. Gleichwohl erbieten wir uns, für ein einziges Ey, das man in einem solchen Stock finden wird, den schönsten Bienenstock hinzugeben.

5) In einem vollkommnen mutterlosen Stock findet man niemals, auch nicht die geringste Spur von Brut zu Arbeitsbienen, sondern einzig und allein zu Drohnen. Ein offenbarer Beweis, daß wenn je die Arbeitsbienen Eyer legen, sie wenigstens lauter Drohneneyer legen. Wiewohl wir aber auch je länger, desto mehr daran zweifeln, weil wir in Fällen, wie oben, noch niemals auch nur ein einziges Drohneney, noch viel weniger Drohnenbrut gefunden haben. Wird hingegen ein Stock zu seiner Zeit weisellos, wo zwar noch Brut, aber durchaus solche Brut gefunden wird, welche schon zu groß ist, als daß noch die vollkommene Entwicklung zu einer Mutter Statt finden kann; so thun die Bienen wenigstens noch, was ihnen in diesem Zustande möglich ist, und erbrüten eine unvollkommene Mutter. Und diese ist es, von welcher die Drohnenbrut herkommt, die man in Stöcken dieser Art allemal findet.

Möchten doch diese Bemerkungen von vielen praktischen und von allem Eigendünkel entfernten Bienenhaltern geprüft werden! In diesem Falle wird das Publikum bald überzeugt werden, daß alle diese Behauptungen auf einem Grunde beruhen, der eine jede, noch so sorgfältige, Prüfung gar wohl aushalten kann.

Geschmack der Bienen: — solcher läßt sich zum Theil aus den Werkzeugen des Geschmacks, zum Theil aber auch aus der Erfahrung erklären und beweisen. Wir schmecken vermittelst der Wärzchen und schwammigten Haut der Zunge und des Gaumens. Von deren unterschiedenen Beschaffenheit rührt auch der unterschiedene Geschmack her, dabey man eine eben so große Ungleichheit, als Mannigfaltigkeiten antrifft, so, daß in Ansehung des Geschmacks des einen, nicht auf den des andern geschlossen werden kann, da einem eben das gut schmekken kann, woran ein Anderer gar keinen Geschmack oder wohl gar das Gegentheil findet. Unter den Thieren einerley Art scheint hierinnen weit mehr Gleichförmigkeit zu seyn. — Die zum Geschmack gehörigen Werkzeuge bey den Bienen sind der Rüssel, das Maul, die Zunge und der Gaumen, die aufs weislichste zu diesem Endzweck eingerichtet sind, wozu sie die Natur bestimmt hat. Die Bienen lassen sichs demnach auch würklich recht wohl schmecken, was ihnen vortheilhaft, nützlich und gut ist; dagegen rühren sie das nicht an, was ihnen schädlich ist, es sey denn, daß man ihren Geschmack durch beygemischten Honig hintergehe und sie betrüge, worüber man sich um so weniger verwundern darf, da man ja vernünftige Kreaturen eben so zu ihrem Schaden täuschen kann, ohne ihren Geschmack deswegen zu läugnen. Ihr Geschmack, wenn er auch durch den Geruch oder andere Empfindungen rege gemacht und gereizt wird, unterscheidet die bessern Säfte von den geringfügigern: daher denn ihre Wahl allemal zum besten ausfällt, wenn nicht widernatürliche Hinderniße zwischen eintreten.

Gespinnst: — heist die Art von Seide, womit sich ein jeglicher Wurm in seiner Wiege und Nymphenstande einspinnt, sobald er mit seinem Deckel oder Kuppel zugedöppet oder verschlossen ist, um damit zu verhindern, daß er in seiner Wiege mit seiner zarten Haut

nicht an den Wänden derselben anliege; denn er kann so gut, wie eine Raupe spinnen. Er befestigt die Seidenfäden sehr genau aneinander, und so, daß sie sich durchkreuzen, hart an dem Verschlußdeckel. Dis Seidengespinnst ist außerordentlich fein, sehr enge, und liegt an allen Seiten und Winkeln der Zelle genau an, dient ihm also, wie einem Kinde, statt des Hemdes; und dis Gespinnst bleibt jedesmal nach dem Auskriechen des Wurms an den Wänden der Zelle, daher man oft viele solche Würmgespinnste in einerley Zelle antrifft, wenn nämlich viele Bruten darein gelegt und darinnen ausgebrütet worden sind. Dieses Gespinnst dient besonders zur Befestigung der Wände in den Zellen, macht dafür aber auch mit der Zeit die Zelle zu enge, als daß sie zur ordentlichen Brut ferner tauglich seyn könnte, wenn sie nicht ausgeschnitten, oder, was volkreiche Stöcke gewöhnlich thun, ausgeschroten, oder ausgebissen und erneuert werden. Swammerdam legte die Wurmzelle einige Tage in Weingeist, weil er ins Wachs würkt, und macht, daß das Gespinnst nicht mehr so fest an demselbigen hängen bleibt, als es sonst zu seyn pflegt, wodurch man gewiß wird, daß dis Gespinnst nicht der Wurmbalg, sondern würklich eine Art Seide und gleichsam das Hemd sey, worein sich der Wurm gesponnen. Wenn man ganze Kuchen mit vielen Brutzellen, darinnen Würmer oder Nymphen liegen, und mit Dekeln verschlossen sind, voneinander bricht, und dadurch zugleich eine oder vielmehr etliche Zellen der Länge nach zerreißt; so sieht man alsdann, wenn die Zellen der Länge nach eine Oeffnung bekommen, den Wurm oder die Nymphe nicht anders, als durch ein röthliches Bälglein, und dieses Bälglein hat auch mit den Wachswänden, welche abgebrochen worden, keine Gemeinschaft. Da es nun biegsamer als die Zelle, aber dennoch stark ist, so hat es sich von dem abgerissenen Stück der Zelle los gemacht.

So kann man also auch durch das Zerbrechen oder Zerreißen der Zellen überzeugt werden, daß ein jeder Wurm seine Zelle mit einer Art von Seide gleichsam austapezirt; aber man wird öfters Zellen zerbrechen, nach denen man urtheilen sollte, der Wurm spinne eine viel dickere Decke, als wir uns vorgestellt haben, und welche auch in der That fünf- bis sechsmal, vielleicht acht- bis zehnmal und wohl zwanzigmal dicker ist. Es ist aber dis Gespinnst nicht das Werk eines einzigen Wurms und keine einfache Decke, sondern besteht aus mehreren Gespinnsten, die übereinander liegen. Denn der zweyte Wurm spinnt vor seiner Verwandlung, wie der erste. Die nämliche Zelle kann also in einem Jahre, da der Wurm nach seiner Geburt bis zu seiner Vollkommenheit kaum 3 Wochen bedarf, etlichemal mit einem neuen Seidengespinnst versehen werden. Wenn nun ein Stock etliche Jahre gedauert hat, so kann eine solche Zelle sehr vielen Würmern zur Wohnung gedient haben. Sie sind so dünne, daß eine große Anzahl derselben übereinander gelegt seyn muß, bis die Wohnung dadurch merklich enger gemacht wird. Man könnte gewiß erfahren, wie viele Würmer sich in jeder Zelle in Bienen verwandelt haben, wenn man sich die Geduld nehmen wollte, alle Bälglein von einander abzusondern, welches gar wohl möglich ist.

Getäfel: — s. Bau, sonderlich Kuchen.

Gewährschaft: — ist beym Bienenhandel derjenige herkömmliche Vertrag oder Handlung unter den Bienenvätern, in verschiedenen zumal fränkischen, Gegenden, da ein Verkäufer dem Käufer für den Stamm und Fütterungskosten, ja selbst oft für dessen guten Weiselzustand sich verbirgt und für allen Schaden und Unfall gut sagt, bis die Aepfelblüte anbricht, zu welcher Zeit und Termin für den Verkäufer alle Bürgschaft und Gefahr zu Ende läuft, und vom Käufer der etwanige Rückstand des Kaufschillings vollends vergütet wird. Oft wird sogar noch ein Schwarm ausdrücklich mit bedungen, und bey entstehendem Streit vor Gericht hiernach landesgebräuchlich geurtheilt und erannt, es sey denn, daß beym Kauf von den dabey interessirten Personen keine Gewährschaft ausdrücklich bedungen worden. Man verkaufe aus freyer Hand und ohne alle Bedingnis, blos nach dem Urtheil des Gewichts, Gehörs und Gesichts, und lerne die nöthige Güte der Stämme kennen; so ists für beyde Theile, und allemal für den Verkäufer besser, weil man tausenderley Betrug und ganz unnöthige Verdrüßlichkeiten erlebt, und insgemein über Vermögen gewährt.

Gewicht, eines Stamms: — ist nicht allemal ein sicheres Kennzeichen der wahren Güte, weil er bey noch so starker Schwere dennoch nicht hinlänglich Volk haben kann, worauf es doch hauptsächlich mit ankommt, um glücklich durch den Winter, und bis zur Brut- und Tragezeit auszudauern. Eine fatale Witterung, Schlagregen, kalte Winter, bisweilen auch die Bosheit der Menschen tödten oft sehr viel Volk. Dieser Entvölkerung ungeachtet bleibt das Gewicht des Stocks in dem Fall, wenn die Entvölkerung erst gegen den Herbst geschehen ist. Indessen ist ein solcher Stock, ob er schon Honig im Ueberfluß hat, doch nicht unter die guten, und zur Zucht tauglichen Stöcke zu zählen. Eine allzugroße Kälte im Winter setzt einem solchen Stock am meisten zu, und richtet ihn sehr leicht zu Grunde.

Man schätzt im übrigen das Gewicht der Stämme zu guter Winterung gemeiniglich auf 18 bis 20 Pfund, und die Erfahrung gibt, daß ein Stock in einem gewöhnlichen Winter mit 10 bis 12 Pfund Honig bis zum ersten Ausflug auslangt. Die besten, und zur Zucht tauglichsten Ständer sind die, welche im Anfange des Winters 25 bis 26 Pfund inneres Gut haben. Diese langen selbst in solchen Frühjahren aus, in welchen die Witterung sehr ungünstig ist. Im Ganzen genommen darf man immerhin seine Stöcke ohne Gefahr nach dem Gewicht kaufen; denn die Fälle, welche hier eine Ausnahme machen, sind im höchsten Grade selten. Nur muß man sein Augenmerk nicht gerade auf außerordentlich schwere Stöcke richten. Denn solche Stöcke haben viel zu wenige leere Zellen, um ihre Brut in denselben zahlreich genug ansetzen zu können; es wäre denn, daß man sie gleich bey der ersten Tracht untersetzt, und ihnen damit Raum zu neuem Gebäu verschafft.

Im Sommer, und schon im Frühling darf man nicht ganz auf das Gewicht sehen, wenigstens ist es sehr trüglich, indem ein Stamm insgemein brutschwer, und oft mitten im Eintragen und bey allem Gewicht doch arm an Honig ist. Dieses wird von Vielen übersehen, und eben daher wird gar oft ein Stock wider alles Denken und Erwarten schwach und matt, oder er geht gar zu Grunde, zumal bey Anfängern in der Bienenzucht.

Der ganze Greuel der Verwüstung und die vorzüglichste Ursache der oft so häufälligen gemeinen Zucht beruht gemeiniglich darauf, daß man die schlechtesten Stöcke überwintert, und sie noch überdis äußerst kärglich füttert. Die besten und schwersten werden geschlachtet: denn nach dem bodenlosen Wahn gemeiner Bienenwirthe, wird ein Bienenstock nur einmal fett; die schlechtesten müssen ohnehin sterben, die mittelmäßigen von ohngefähr 20 Pfund sammt dem Korbe sollen und müssen nun alles thun, und siehe! es geht ihnen die Nahrung vor der Zeit zu Ende; sie bekommen nur sehr wenig Futter, und werden elend und schwach.

Wer vernünftig und klüglicher haushält, behält die schwersten am Gewicht zu Leibimmen oder Standbienen, läßt sie nicht zur Unzeit schwärmen, und vergütet sie wohl wieder, wenn sie auch schwärmten, setzt zu rechter Zeit unter, um vor allen Dingen schöne und volkreiche Stöcke zu erhalten, mit welchen er künftig Wunder thun und alle schlechte Zeiten und Ereignisse durchdauern und die besten Erfolge erleben kann.

Kenner einer magazinmäßigen Einrichtung der Bienenzucht urtheilen ganz anders und auch augenscheinlich besser von der nöthigen Schwere und vortheilhaften Gewicht derselben. Sie wissen, daß solche volkreiche Stöcke in einem günstigen Sommer sehr leicht einen Centner und drüber eintragen können. Hier haben die Völker augenscheinlichen Ueberfluß, und wir können, ohne ihnen zu schaden, füglich mit ihnen theilen. Eben so ist es möglich, daß wir im nächsten Jahre wieder eine Ausbeute von ihnen erhalten.

Will man das Gewicht der Schwärme erfahren, so ist solches leicht möglich, wenn man nämlich vorher den Korb oder Beute besonders wäget, sodann einen Haken oder Strick befestigt, und ihn nun sammt dem Volke abermals abwägt, und den Ueberschuß des vorigen leeren Korbgewichts bemerkt, und daran wahrnimmt, wie hoch nun des Schwarms Gewicht zu stehen kommt. Sonach wird sichs ergeben, daß Schwärme, nach Verschiedenheit ihrer Stärke 4 bis 8 Pfund schwer sind und aus etlich und 20 bis 30,000 Bienen bestehen können. Auch dis ist auszumachen möglich, wenn man einige Schwarmbienen, so lange sie noch voller Honig stecken, den sie aus dem Mutterstamme mitgenommen, betäubt, auf eine Waagschale legt, und hernach solche zählt und sie mit dem Gewicht vergleicht und endlich die Pfunde nach ihrer Menge bestimmt, welches genauer sodann zutrifft, als wenn man, wie gewöhnlich todte Bienen abzuwägen pflegt. Durch Bovistrauch sind sie bald und ohne Schaden betäubt, und so man nicht den ganzen Schwarm zu betäuben Lust hätte, so könnte man einen Vorleglöffel voll vom Schwarm besonders fassen, und hiermit die Probe nehmen. Noch leichter ist es, wenn man beym Schwärmen ein Klümpchen Bienen, das ruhig an einem kleinen Reise da hängt, subtil in eine Schachtel legt, die man zuvor genau abgewogen und mit einem Loch versehen hat, dadurch nur eine einzige Biene schlupfen kann. Hat man sie nun mit den Bienen abgewogen, so öffnet man das Loch, und zählt die einzeln herausfliegenden Bienen.

Gewinn, des Landmanns von der Bienenzucht: — ist von so verschiedenem Betracht als die verschiedene gute und schlechte Pflege der Bienen ist; gering, doch allemal wichtig im Ganzen genommen, von der einfachen Körbe- oder alten schlechten Klotzbeutenzucht, zumal beym schädlichen Mord der guten, fleißigen — und wahren Reichthum schaffenden Bienen; von ganz besonderem Nutzen bey einer nun so regelmäßig- und natürlichen, verbesserten Klotzbeuten- und Magazinpflege, der da wohl werth ist, von Seiten der Landespolizey besonders erwogen zu werden, indem nun zu Erhaltung eines so großen wahren Vortheils im Allgemeinern ein so geringer Aufwand zu machen ist.

Wenn auch die Landespolizey den irrenden

und

und hartnäckigen Landmann nicht schlechterdings durch Gesetze oder Strafen zurecht weisen sollte, so sollte sie doch wenigstens selbst Hand anlegen, und solche verlohrne Reichthümer der gütigen Natur durch zweck- und naturgemäße allgemeinere Anlagen sammlen und nicht mehr mit Füßen treten lassen, auch durch gründliche Anordnungen und nöthige Aufsicht in allen zur Bienenzucht gelegenen Dorfschaften gute Beyspiele aufstellen, welche immer am mächtigsten auf das Publikum überhaupt, und besonders auf den Landmann wirken, der nicht bälder auf andere Gedanken zu bringen ist, als bis er sich durch den Augenschein überzeugen kann.

Was für einen mächtigen Vortheil würde man nicht erhalten, wenn in einer jeden Gegend, die etwa 3 bis 4 Stunden im Umfang hat, wenigstens Eine Anlage im Großen gemacht, und einem verständigen und bereits erfahrnen Wärter anvertraut würde? In kurzem würden seine Grundsätze sich allgemein ausbreiten, und eine nützlichere Bienenpflege eingeführt werden. *)

*) Wer sich von dem großen Gewinn, den eine gute Bienenzucht abwirft, überzeugen will, der lese die Nachrichten, welche uns der Hr. Pf. Paal von seiner vaterländischen Bienengesellschaft zu Bruck an der Leytha gegeben hat. Und Rümelin Aufforderung zu einer nützlichen und dauerhaften Bienenzucht im Großen, Ludwigsburg. 1802.

Gewürgte; Gewürk: — s. Bau; insonderheit Kuchen.

Gichtrosen, Päonien; Päonen; Pfingstrosen. Paeonia I. Linn. Sp. pl. 747. (officinalis.) — communis s. foemina. C. B. pin. 323. — blühen mit Ausgange des Maymonaths, und geben wegen der Menge ihrer Staubfäden in den Blumen den Bienen eben soviel Mehl, als der weiße und graue Mohn. Man hat verschiedene Abänderungen davon, welche aber hierinnen keinen Unterschied zeigen.

Gift: — ist bey den Bienen eine durchsichtige, weiße, überaus scharfe und beißende Feuchtigkeit, die vermuthlich aus dem Saft solcher Blumen, die eine scharfe und narkotische Beschaffenheit haben, in der Gift- oder Gallenblase abgeschieden und aus derselben durch die Stachelscheide, als durch die Röhre, herausfließt, in einigen zarten Tröpfchen sichtbar wird und den eigentlichen Schmerzen und Geschwulst verursacht, der desto empfindlicher wird, je nachdem die Zeit und Stärke dieses Gifts vorhanden ist. Denn dieser Gift würkt nicht zu allen Zeiten auch nicht bey allen Personen gleich stark. Stiche im Winter, die man gleichsam von halberfrornen und matten Bienen erhält, sind weit nicht so schmerzhaft auch nicht mit so beschwerlichen Folgen begleitet, als Stiche im heißen Sommer, weil diese Feuchtigkeit hier flüchtiger und in größerer Quantität vorhanden ist als im Winter.

Wenn man diese giftige Feuchtigkeit auf der Zunge kostet, so spührt man anfangs einen etwas herben, doch ein wenig süßen Honiggeschmack, der aber bald scharf und brennend wird. Man empfindet bald eine Hitze, wie sie der milchige Saft von der Wolfsmilch verursacht. Der Ort an der Zunge, wo das kleine Tröpflein hinkommt, bleibt oft etliche Stunden, als wie leicht verbrannt; oft aber wird die Zunge nur ein wenig erhitzt: denn die Würkung ist sich nicht allezeit gleich. Uebrigens ist es so leicht nicht, die Natur dieser Feuchtigkeit durch Versuche zu entdecken. Wischt man das Ende eines Stachels, an dem ein Tropfen hängt, mit blauem Papier ab, so wird der damit benetzte Theil nicht roth; also hat diese Feuchtigkeit keine Säure, oder wenigstens keine würklich offenbare Säure. — Die natürliche Ordnung in dem Leibe große Thiere erfordert, daß Absonderungen geschehen, und man kann wohl glauben, daß, wie bey diesen die Absonderung der Galle, also auch bey den Bienen die Absonderung der Feuchtigkeit geschehe, womit die Blase unter dem Stachelfuß angefüllt ist. Diese Feuchtigkeit muß von denen, so in den Gefäßen des Insekts umlaufen, abgesondert werden, und hat wahrscheinlich eben den Nutzen; den die Galle hat. Vielleicht hilft sie zur Verdauung. s. folg. Art. und auch Stachel und Stich; Lunge.

Giftblase: — ist bey den Bienen das innere Behältniß des Gifts. Bey Eröffnung des Bauchs, ein wenig unter dem Fuß des Futterals, gegen die Mitte des Raums, den die beyden Stacheln machen, wenn sie sich von einander absondern, sieht man eine durchsichtige Blase, aus deren Durchsichtigkeit man schließt, daß sie mit einer sehr hellen Feuchtigkeit erfüllet sey. Man hat sie wegen ihrer Festigkeit zu bewundern; denn wenn man sie ablößt, kann man sie anfassen, und mit zwey Fingern sachte drücken, und dadurch ihre Figur etwas ändern, ohne sie zu zersprengen. Ihre natürliche Gestalt ist länglich, wie eine Olive, und ist nicht so dick, als lang. Man hält sie sogleich für das, was sie wirklich ist, sobald man sieht, daß sie mit Feuchtigkeit erfüllt, und an ihrem Ende mit einem Gang versehen ist, welcher zwischen den beyden Stacheln in das Futteral gehet. Swammerdamm glaubt gesehen zu haben, daß dis Gefäß ein wenig über dem dicksten Ort sich mit dem Futteral vereinige; und das ist auch ganz unstreitig, weil dis Gefäß die giftige Feuchtigkeit aus dem Behältnis in das Stachelfutteral leiten muß. Aus dem andern Ende des Behältnisses geht ein anderes Gefäß, und Swammerdamm versichert, daß dis Gefäß in einer gewissen Entfernung sich in zwey Theile vertheile. Es

ist so leicht nicht, solches in seiner ganzen Länge zu bekommen; Swammerdamm glaubt, daß die zwey Aeste, so dieses Gefäß macht, blinde Gefäße seyen: allein sollten sie nicht irgendwo in den Nahrungscanal oder sonst in einen Theil gehen, wo die Absonderung der Feuchtigkeit, so in das Behältnis kommt, geschieht? Zumal, wenn dieses Behältnis den Bienen eben das wäre, was den großen Thieren die Gallenblase ist; da ja die natürliche Ordnung in den Bienen erfordert, daß eine gewisse Feuchtigkeit von ihrem Blute abgesondert werde, und diese Feuchtigkeit, so hernach in die Blase geführt würde, den Bienen von der Natur gegeben wäre, sich ihren Feinden desto furchtbarer zu machen. Da die Königin auch mit einem Stachel versehen ist, so hat sie eben auch, was zum Behältniß des Gifts gehört, nämlich eine Giftblase, die größer, als bey den gemeinen Bienen ist. Um so auffallender ist es, daß sie ihren Stachel nur im alleräußersten Nothfall gebraucht, weil sie ihr Leben durch einen besondern Instinkt zu erhalten sucht.

Uebrigens bekommt eine junge Biene nicht eher Gift in ihre Blase, als bis sie Honig gesammelt hat und auf Blumen geflogen ist. Das kann man bey frisch ausgeschlüpften jungen Bienen gewahr werden, wenn sie nicht älter als 1 oder 2 Tage sind. Alsdann ist auch ihr Stachel noch nicht von hinreichender Festigkeit, ihn durch die Haut der Hand zu treiben. s. Stachel.

Es ergiebt sich aber auch hieraus, welch ein Vortheil für den Menschen diese Giftblase der Bienen sey. Wir würden nimmermehr den Honig in seiner Unschädlichkeit, vielweniger in seiner Gesundheit und medicinischen Kraft aus den Händen der Natur erhalten, wenn ihn nicht die Biene, nach der ersten Sammlung von den Blumen und Blättern, in ihrem Magen digerirte und das Schädliche davon scheidete und solches zur Giftblase führte. Die Erfahrung lehrt, daß der Stich der Bienen zur Zeit eines Honigthaues am schlimmsten und schmerzhaftesten sey, als woraus zu schließen, daß die unordentliche Gährung in den Pflanzen, die durch eine besondere Witterung und Beschaffenheit der Luft den Honigsaft wie einen Schweiß herausdrängt, denselben scharf, ätzend und gleichsam giftig mache. Man lecke nur einige Tropfen des sogenannten Honigthaues von den Blättern, so wird man bald Grimmen im Leibe spüren. Sobald ihn aber die Biene in ihrem Magen gehabt, so gibt sie ihn lauter und gesund wieder von sich. Das würde nicht geschehen, wenn nicht ihr Magen und andere Gefäße ihrer Eingeweide von dem weisen Schöpfer so eingerichtet wären, daß sie das Schädliche von dem Honig scheideten, und solches zu besondern Gefäßen, als die Giftblase ist, leiteten. — Das war die erste Absicht der weisen Einrichtung mit der Giftblase und dem Stachel der Bienen, ihre Vertheidigung aber ist nur die untergeordnete Ursache.

Gilbkraut; Goldwurz; Schöllkraut; Schellwurz; Schwalbenkraut. Chelidonium 1. Linn. Sp. pl. 723. (majus.) — vulgare. C. B. pin. 144: — ist ein gemeines Kraut in guten und feuchten Orten, das einen gelben, färbenden, scharfen, bittern und widrigen Milchsaft hat, wovon aber die Blumen den Bienen außerordentlich angenehm sind, daß sie selbige auch neben dem größten Vorrath anderer Blüten stark besuchen. Das Kraut kann den Bienenvätern eines Theils daher mit merkwürdig seyn, weil es eben mit derjenigen Zeit zu blühen anfängt, wann sich die Schwalben, der Bienen große Feinde, bey uns im Frühlinge wieder sehen lassen und die Bienen auszufliegen pflegen.

Gipsen der Felder: — wird von einigen Bienenlehrern sehr nachtheilig für die Bienenzucht erkläret, weil der Gips den Wachsthum der Pflanzen übertreibe und die Blüten austrockne, daß die Bienen wenig Nahrung finden.

Glashonig; Steinhonig; Zuckerhonig; kandirter Honig; so heißt der in Stöcken hart oder zuckerartig gewordene Honig, den die Bienen gar nicht auflösen und genießen können, so, daß sie bey den größten Vorräthen an solchem Honig sehr leicht zu Grunde gehen. Diese Art von Honig findet man nur in solchen Stöcken, die wenigstens ein Jahr alt sind. Man muß demnach solche Stöcke eben sowohl füttern, als diejenigen, welche gar keinen Honig haben. Man kann bald gewahr werden, ob ein Stock Glashonig hat, oder nicht. Sobald man im Frühjahr täglich sehr viele ganz weiße, und zuckerartige Brosamlein auf dem Flugbrette findet, so darf man gar nicht zweifeln, daß ein solcher Stock Noth leide. Findet man nur wenige derselben, so hat die Sache nicht viel zu bedeuten. Die eigentliche und wahre Ursache, warum der Honig in einem Stock, der Wärme ungeachtet, zuckerartig werde, ist bis jetzt noch unbekannt, obgleich die Ergründung derselben von überaus großem Erfolge seyn könnte, indem man somit zugleich den Weg der Natur erführe, den sie gehet, und den wir verfolgen könnten, um eine Art des Zukkers vom Honige zu bereiten, dessen Möglichkeit sichtbarlich vor Augen liegt. Einige geben zur Ursache der Härte oder des Steinhonigs die Kälte an, wie Virgilius wähnte und zu dessen Verhütung vorschlägt, die Oeffnungen niemals so weit offen zu lassen,

sen, daß ein großer Grad der Kälte eindringen könnte, dadurch der Honig koagulirt werde.

— — — — Frigore mella
cogit hyems, eademque calor liquefacta remittit.

Andere schreiben und berufen sich auf die Erfahrung, daß sich der Honig eben nicht alle Jahr kandire und solcher Zufall auch bey der kältesten Witterung nicht allgemein sey, und glauben, daß er sich blos alsdann kandire, wenn das Wetter umschlage und die warme Luft auf einmal kalt werde, und sodann in die von den Bienen geöffneten Zellen eindringe. Wieder Andere erweisen gleichfalls aus Erfahrung das Gegentheil und behaupten, daß die Kälte den Honig nicht koagulire oder hart mache, sondern ihn im höchsten Grad verdünne. Man sieht aber leicht, daß man hier häufig gewordenen Honig für eigentlichen Zuckerhonig angesehen, obgleich unter beyden Arten ein himmelweiter Unterschied sogar sichtbarlich zu finden ist. Wahr ists, daß außer dem würklich noch flüssigen Honig selbst der Zucker- oder Steinhonig durch Frost und zu große Kälte noch härter werden kann, der denn bey entstehender wärmerer Witterung wieder aufthaut und flüssig wird.

Falsch aber ists, daß die Kälte an dieser eigentlichen natürlichen Härte oder Zucker Schuld habe, als die sich bereits im Sommer überflüssig zeigt, und also höchst wahrscheinlich durch einen gewissen Grad der Wärme in einem gehörigen Alter auch unter sonderbarer Beschaffenheit der Bestandtheile des Honigs selbsten geschaffen wird; daher je älter der Honig in den Stöcken wird, je zuckerartiger und härter er zu werden pflegt, da er alles phlegmatische und flüssige zu verlieren scheint. Es muß demnach ein gewisser Grad der Wärme vorhanden und anhaltend seyn, wenn ein Honigzucker entstehen soll; da ein zu großer Grad der Hitze ihn flüssig erhält und selbst den Zukkerhonig wieder auflößt, der aber im Stokke nimmer flüssig, sondern immer härter zu werden pflegt. Den abgemahlenen Glashonig, den man auf den Flugbrettern findet, muß man ja nicht hinwegwerfen, sondern ihn auf dem warmen Ofen flüssig machen. Noch besser ist es, wenn man seine Bienenzucht so behandelt, daß kein solcher Honig aufkommen kann. Man sieht also hieraus die Nothwendigkeit der Erneurung des Baues ein, und folglich die Köstlichkeit der Magazinzucht, da man hiermit immer jungen, frischen Bau, und keinen alten, sondern frischen Honig erhält, und nicht befürchten darf, daß er hart, und endlich durch so mancherley Veränderungen der Luft oder Witterung den Bienen unbrauchbar werde. — Wenn indessen die Bienen in einem harten Frühjahre ihren fertigen Vorrath ganz aufzehren, so hat man im nächstfolgenden Jahr gewiß keinen Glashonig zu befürchten. Einzelne Brosamlein davon kommen hier nicht in Betrachtung, denn einige derselben findet man alle Frühjahre. Es ist daher gut, wenn die Stöcke ihren alten Honig im Frühjahr aufzehren, und sich einen neuen Vorrath den Sommer hindurch sammlen. Mit solchen Stökken kommt man gewiß höchst selten in eine Verlegenheit.

Glasstöcke: — sind eine Art von Beuten oder Bienenwohnungen, die in den Zeiten des berühmten Naturkundigers Swammerdamms ums Jahr 1680 noch nicht bekannt waren, als welcher, um die Bienen besser arbeiten zu sehen, angerathen, viereckigte Stücken Papier an die Stöcke machen zu lassen, darein man neue Schwärme fassen wollte. Swammerdamm würde ohne Zweifel mehr von den Bienen wahrgenommen haben, wenn er Stöcke mit Gläsern gehabt hätte. Sie waren, wie es scheint, zu seiner Ztit in Paris eben so wenig bekannt, als in Amsterdamm; denn er hat sich einige Zeit in Paris aufgehalten. Seitdem man diese Art Stöcke erfunden hat, sind sie ziemlich gemein geworden, und würden noch gemeiner und zur Aufklärung wichtiger, noch ziemlich verborgener Wahrheiten häufiger angewendet worden seyn, wenn man nicht aus bloßem Vorurtheile dafür gehalten, die Bienen beschmutzten die Gläser und verbaueten die Helle und Durchsichtigkeit derselben; denn Maraldi hat seinen beste Beobachtungen in einem Garten der Sternwarte durch Hülfe eines Glasstocks, den Hr. Cassini darein setzen lassen, genommen, und der große Naturalist, Hr. v. Reaumur hat uns gezeigt, was für großen Vortheil zweckfüglich erbaute Glasstöcke dem Liebhaber der Naturkunde gewähren, und die Erfahrung lehrt, daß man dergleichen Wohnungen nicht nur zu natürlichem, sondern zu wirthschaftlichem Nuzen ungemein wohl, und zur vergnügungsvollesten Unterhaltung aufstellen könne.

Eine vorzügliche Art von Beobachtungsstöcken, und zwar blos zum Beobachten für den Sommer, ist die Reaumursche; daher wollen wir diese Beschrei ung voran gehen, und hernach auch die zugleich zum wirthschaftlichen Gebrauch dienliche nachfolgen lassen. Durch diese Gläser, sagt Hr. von Reaumur mit Recht, kann ein Liebhaber die Bienen zu allen Zeiten des Jahrs betrachten, ohne sie zu beunruhigen. Wenn der Stock, wie es von Rechtswegen seyn soll, unter einem Dache stehet, wenn es auch nur vom Stroh ist, und auf allen Seiten, außer derjenigen, wo das Flugloch ist, Bänke herum gemacht sind, so kann der Beobachter auf einer dieser Bänke

sitzend, ohne einige Unbequemlichkeit, ein außerordentlich vergnügendes und unzähligemal verändertes Schauspiel haben. Es ist aber noch angenehmer und unterhaltender, wenn man einen solchen Observationsstock gegen Morgen oder Mittag in einem unbewohnten Zimmer anstatt eines Fensters anbringt, und ihn da ordentlich aufstellt, oder auf ein Blumenbrett setzt.

Um nun eine jede Arbeit und Verrichtung der Werk- und andern Bienen, ja selbst der Königin hinter dem geheimen Vorhang der Werkstätte der Natur eigentlich und genau sehen und belauschen zu können, und ohne durch die zu große Menge und Geschäftigkeit der Bienen hieran verhindert zu werden, so muß man dergleichen Beobachtungsstöcke so einrichten, daß man die Bienen gleichsam auf einmal übersehen kann, und daher müssen sie besonders platt und breit gefertigt werden, dergestalt, daß sie einem ohngefähr viereckigten platten Futteral gleichen, worinnen man die Spiegel verführt, und welches auf einer seiner Seiten aufrecht steht. Daher war des Hr. v. R. Glasstock zum Beobachten nichts anders, als ein Rahm, 22 Zoll ohngefähr hoch, zween Schuh breit und vier und einen halben Zoll tief. An der Tiefe dieser Rahme waren auf beyden Seiten Leisten angebracht, um dünne Bretter zu halten. Diese dünnen Bretter wurden ein jedes mit zwey Haken, so man herumdrehen konnte, und am obern Theil der Rahme stunden, befestigt.

Unter jedem dieser dünnen Bretter waren ordentliche Fensterrahmen zu vier großen Gläsern angebracht. Ob aber schon der Hr. v. R. die hölzerne Rahme, welche den Körper des Stocks bildete, als gleichseitig vorstellt, so war doch der untere Theil länger als der obere, und hatte auf jeder Seite gleichsam ein Oehr, dadurch eine große Schraube ging, womit man die Rahm auf einer hölzernen Bank befestigen konnte. Dieser untere Theil hatte eine lange und schmale Oeffnung, dadurch man die Bienen hineinbringen konnte. Auf der Seite, die gegen Mittag gekehrt wurde, waren etliche Flugl öcher. Hier ist anzumerken, daß, da dieser Stock nicht tief war, sehr wenig Raum zwischen den beyden gegen einander über stehenden Gläsern geblieben. Wann nun die Bienen in einem solchen Stock arbeiten, müssen sie nothwendig ihre Kuchen den Gläsern ziemlich gleichlaufend anlegen, und der enge Raum erlaubt den Bienen nicht mehr, als zwey solcher Tafeln nebeneinander zu bauen: daher können die Bienen nie arbeiten, ohne dem Auge so nahe zu seyn, als man es verlangt. Was sie an den äußern Zellen der Tafeln arbeiten, kann man bequem sehen, und zum Ueberfluß muß der Haufe der Bienen sich weiter auseinander breiten, als in Stöcken anderer Bauart, da sie wohl 9 bis 10 Kuchen aneinander gleichlaufend würken, und somit die Observation erschweren, ja gar unmöglich machen. Außer der Zeit, da man beobachtet, müssen solche Glasstöcke durch Hülfe ihrer Läden wohl vermacht und zugeschlossen werden, weil sonst die Helle, Kälte oder Sommerhitze die Bienen zu sehr beunruhigen würde, ob man gleich stundenweise ohne allen Schaden Beobachtungen anstellen kann.

Man kann in einem solchen Stock noch eine kleine dünne hölzerne Rahme anbringen und darein einen Thermometer setzen, um die Verschiedenheit und Grade ihrer Hitze wahrnehmen zu können, und auch dadurch mehr auf den Grund zu kommen.

Dergleichen Beobachtungsstöcke besetzt man entweder mit Ablegern, die man vorher in dem Weiselkästchen gehörig und frühzeitig erzogen, oder mit Vorschwärmen selbst; nimmt aber bey ihrem Fassen, in einem etwas kleinern, als gewöhnlichen Korb nur so viel Völker mit, als man glaubt nöthig zu haben, ohne also den Stock übermäßig mit Volk anzufüllen, weil sie sonsten leichtlich ausziehen, oder sich zur unnützen Ueberlast werden. Diese Art Glasstöcke des berühmten Reaumur, ist nun zwar zum Beobachten sehr geeignet, da sich zumal die Bienen mit ihren Verrichtungen und die Königin mit ihrem Eyerlegen dem lauschenden Auge nicht leicht entziehen können. Allein außerdem, daß sie zum Ueberwintern beschwerlich sind, und außer dem Beobachten zum ökonomischen Nutzen in geringen Anschlag kommen, so kann die Gesellschaft und Anzahl der Bienen darinnen nur klein seyn. Alle Insekten aber und alle Thiere, die in einer Gesellschaft beysammen leben, und eine gemeinschaftliche Oekonomie führen, erweisen erst recht ihre Kunsttriebe und ihre bewundernswürdigen Geschäfte, je größer ihre Gesellschaft ist, wie wir auch an dem Biber sehen. Lebt er nur paarweise zusammen, so beweißt er seine Kunsttriebe ꝛc. gar wenig: aber wenn sie in großer Gesellschaft an starken Flüssen beyeinander wohnen, so erstaunt man über ihre künstlich verfertigten Stuben, Vorrathskammern und besondere Gemache, wozu sie die Bäume mit ihren Zähnen absägen, sie einrammlen, die Erde und den Leimen auf dem Bauche eines von ihrer Gesellschaft, den 4 andere an dessen Füßen gleich einer Schleife fortziehen, herbeyführen ꝛc. — So arbeiten auch die Bienen viel muthiger, mit mehreren Veränderungen ꝛc. und man entdeckt weit mehr Merkwürdiges bey ihnen, wenn ihre Volksmenge recht stark ist, als bey kleinen Gesellschaften. Ein Glashaus nun, wie in Christ's Anweisung zur Bienenzucht: Leipzig 1803.

1803. S. 139. beschrieben, und in Kupfer vorgestellt ist, mag mehreren Absichten zugleich entsprechen, und gewährt einem Bienenforscher unendlich viel Vergnügen, und mehr Erfahrung in einem Jahr als bey Bienenstöcken in 20 Jahren, und der Ertrag des Bienstocks bleibt immer derselbe. Ein solches Bienenhaus ist 1 Fuß 7 Zoll hoch und 1 Fuß 2 Zoll im Quadrat. Vier große Glastafeln formiren die 4 Seitenwände, deren jede eine Thüre oder Laden mit einem Vorreiber hat, um ausser dem Beobachten die Bienen im Finstern zu halten. Man macht das Gehäus, wie eine Laterne, mit 4 Pfosten von Tannenholz ein und einen viertel Zoll dick. In diese Pfosten sind oben 4 und unten 4 Queerhölzer eingezapft. An diesen und den Pfosten stehen die Glastafeln, welche in Rahmen, die so schmal, als möglich seyn sollen, vom Glaser gefaßt sind, und außen mit etlichen Stiftchen fest gestellt werden, damit die ganze Tafel nach Erforderniß der Umstände kann herausgenommen werden, besonders wenn man den Stock ausschneiden will. Zu dem Ende sollen die Rahmen der Glastafeln nicht gedräng einstehen, damit sie nicht hart einquellen; denn wenn sie schon von den Bienen an den Fugen verkittet werden, so lassen sie sich doch besser herausziehen, wenn man nach Herausnehmung der Stiftchen einen Bohrer oben in die Rahme einbohrt und sie damit herauszieht, als wenn die Rahmen hart eingezwängt sind.

Innerhalb des Glashauses kommen zur Befestigung des Wabengebäudes drey Spillen ins Kreuz, die in die Pfosten eingesteckt sind, nachdem man zuvor zu jedem Hölzchen ein Loch gebohrt hat. Das oberste Kreuz muß ganz oben hin zu stehen kommen, weil die Bienen nicht gerne am Glas anfangen zu bauen, sondern sie hängen die ersten Waben an die Queerkreuze, wenn oben ein Deckel mit einer Glastafel ist, und verlängern sie bald oben und neben an die Glastafeln und können alsdann das Wachs so fest an das Glas anbauen, als an Holz oder Stroh.

Oben darauf kann man eine Glastafel zum Deckel legen, und auf dieselbe ein Brettchen zum Schutz. Es läßt sich zwar durch dieses obere Glas nicht gar vieles, doch einiges beobachten; und sonderheitlich dient es, wenn man die Bienen in eine andere Wohnung austreiben will. Im Winter aber muß man das obere Glas wegnehmen, und dafür einen von Stroh in die Länge geflochtenen Deckel auflegen. Denn der Schwadem von den Bienen hängt sich sonst in Tropfen an das Glas an, fließt auf die Bienen herunter, verkältet sie und richtet Schaden an.

Oben drauf wird ein Dach von Brettern nach einer beliebigen Art mit einem etwas starken und schweren Dachknopf, damit es der Wind nicht so leicht bewegen kann, gestürzt, und mit einer beliebigen Oelfarbe angestrichen, so wie auch das Glashaus selbsten. — Will man ein solches Observationsbienenhaus vor ein Fenster auf ein Blumenbrett stellen, so muß man es so richten, daß man 2 Läden öffnen, und daselbst beobachten kann, das auch zuweilen des Nachts mit einem Licht geschehen kann. Bequemer aber ist es, wenn es in einem Garten frey auf einem eichenen Pfosten, 3 Fuß hoch von der Erde gestellt wird, daß man bequem herumgehen und dabey sitzen kann. Zu dem Ende wird auch der Boden mit grobem Sande wohl bestreut.

Die Bienen lassen sich in ihrem Bauen und Arbeiten nicht stören, wenn man einen halben Tag lang die Läden offen hat und zusieht. Auch verlangen sie nicht sobald der Hellung wegen die Gläser mit Wachs und Harz zu überschmieren; das thun sie nur, wenn Tag und Nacht anhaltend das Licht hineinfällt. Sie halten vielmehr das Glas ganz rein, und wenn solches im Herbst durch das Verkütten der Fugen und Befestigung der schweren Honigtafeln mit Vorwachs, so sie aus dem Harz ziehen, hin und wieder verschmiert wird, so säubern sie es wieder im Frühjahr sehr rein.

In einen solchen Glasstock muß man keinen schwachen, sondern etwas starken und zeitigen Vorschwarm einschlagen, damit der Nuzen mit dem Vergnügen verbunden werde. Im ersten Sommer bey dem Bauen der Bienen kann man die meisten Beobachtungen machen. Will man die Königin die Eyer legen und mit der gewöhnlichen Feyerlichkeit einsetzen sehen, so sind die Vormittagsstunden von 9 bis 11 Uhr die gewöhnlichsten.

Nach etlichen Jahren kann man den Bienenstamm entweder austrommeln, oder mit Rauch in einen aufgestellten leeren Stock oder Magazinstock treiben, oder auch durch frühzeitiges Untersetzen von Magazinkästchen bey einem günstigen Sommer transplantiren, und sodann im Herbst das Glashaus ärndten. Ist das Jahr nicht allzuhonigreich gewesen, daß der ausgetriebene oder transplantirte Bien sich nicht hinreichend anbauen, oder volle Nahrung für den Winter sammlen können, so kommt man ihm auf den Herbst mit einem vollen Aufsatz mit Honig von einem andern Magazin zu Hülfe, und setzt ihm solchen oben auf, oder kopulirt ihn erforderlichen Falls mit einem andern.

Außerdem aber kann man sich auch zum Beobachten und Vergnügen, und zugleich zum Nuzen magazinmäßige Glasstöcke verfertigen lassen, und 2, 3 Kästen aufeinander setzen. Die Größe eines jeden ist willkührlich; doch müssen sie sich alle einander gleich seyn. Man

kann

kann z. B. die Hälfte der Höhe von vorbeschriebenem Glasstock zum Maasstab erwählen, im Viereck aber sie gleich jenem machen, und auf jeder Seite mit einer Glastafel versehen, die so groß ist, als thunlich. Vor jede kommt ebenfalls eine Thüre oder Laden, um die Hellung abzuhalten, und können diese eben so, wie bey jenem Glasstock eingerichtet werden. — Die Läden sind bequemer als die Schieber, weil diese bey feuchter Witterung quellen, und dann hart und unbequem auf und nieder zu schieben sind.

Jeglichem Glasmagazinkasten wird ein Kreuz eingespillt, dem obersten ein Deckel gegeben, entweder auch von Glas, oder von Holz oder Stroh, und übrigens einem jeden oben 2 Daumenbreite Hölzer oder Spillen aufgenagelt, nach der Richtung vom Flugloch gegen die hintere Seite, damit die Bienen ihre Rosen oder Waben so anhängen und fortbauen, daß die breite Seite derselben rechts und links sich dem beobachtenden Auge flach darstelle. — Diese daumenbreite Hölzer oben an jedem Satz sind rathsamer als Schieber an den Communications- oder Vereinigungslöchern, weil sich der Unrath im Winter zu sehr auf den Brettern anhäuft, und sonstige Unbequemlichkeiten haben, auch die Bienen beym Zehren im Winter, wenn sie hinauf rücken, davor sitzen bleiben und bey dem obern honigvollen Kasten leicht verhungern.

Dergleichen Glasmagazin ist leicht zu besezzen. Man faßt entweder einen guten Vorschwarm darein (und bey einem ganz neuen Bau der Bienen ist das meiste zu sehen und zu beobachten), oder man setzt sogleich im Frühjahr einen Korb mit einem guten Bienen auf den einen leeren Kasten vom Glasstock, jedoch ein Brett dazwischen, das man nicht eher herauszieht und den Bienen in den Glasstock kommen läßt, bis sich der Mutterstock erst gehörig hergestellt, verstärkt und Kraft hat, weiter zu bauen und die untergesetzten Magazinstöcke anzubauen. Das Flugloch an dem Glasmagazin muß bis dahin zugehalten werden.

Ist nun der Bien gut verstärkt und günstige Witterung, so ziehet man das dazwischen gelegte ganze Brett heraus, auf welchem aber ein anderes liegen muß, das so weit in die Rundung ausgeschnitten ist, als die Peripherie des Korbs unten weit ist. Das Flugloch an dem Glasmagazin wird aufgemacht; und sobald nach etlichen Tagen darauf das Volk den obersten Flug seines Strohkorbes in etwas verlernt und den neuen des Glassatzes gewohnt hat, sobald schiebt man das obere Flugloch am Strohkorbe zu und verschmiert es wohl.

Ist dieser erste Untersatz bald vollgebaut, so setzt man den zweyten unter und s. f. — Wenn der Jahrgang gut gewesen, und die untergesetzten Glasmagazine vollgebauet, und hinreichend mit zugesiegeltem Honig versehen sind, so hat sich auch das Volk mit der Königin heruntergezogen, und man kann auf den Herbst den Strohkorb voll Honig zu gut machen. Er wird nämlich alsdann mit dem Draht oder mit einem scharfen dünnen Bienenmesser an dem Magazinstock abgeschnitten, so an einem heitern Tage um die Mittagszeit geschehen soll; der Korb an eine entfernte Ecke des Gartens getragen, und die noch wenigen darinnen befindlichen Bienen ausgeklopft, daß sie sich vollends zu ihrem Mutterstock verfügen.

Glasur. — Ist das Pech an dem Inwendigen der Stöcke, so die Bienen mit vieler Mühe, als das Fundament ihres Wabenbaues anlegen, und zur Festhaltung ihres Gebäudes als eine Grundlage ansehen, und bestehet theils aus Vorstoß, theils aus würklichem Wachs. Man kann daher leicht erachten, daß dergleichen Stöcke, so fern sie nur an sich nicht zu alt und baufällig geworden, von großem Werthe und Vorzuge vor andern neuen seyen; daher pflegt man sie über einem gelinden Feuer, das man durch angezündetes Stroh erregt, noch glätter anlaufen zu lassen, und hernach sorgfältig vor allem Unrath zu verwahren, und endlich in allen Vorfallenheiten vor andern zu gebrauchen, um darein entweder Schwärme zu fassen, oder damit auf- oder unterzusezzen; s. auch Grundwachs, Hähnker.

Gliederkraut: — s. Bergschießt.

Glockenblumen, kleine mit durchwachsenen Blättern. Campanula 35. Linn. Sp. pl. 239. (perfoliata.) — Pentagonia perfoliata. Morison. hist. II. p. 457. t. 5. tab. 2. fig. 25. — Wird in Kräutergärten fast zum Unkraute, aus dessen Blumen die Bienen in den Frühlingsmonathen etwas Mehl und Honig tragen.

Goldblume: — s. Dotterblume; auch Butterblumen.

Goldenlack, kleiner frühzeitiger goldgelber Safran. Crocus vernus, angustifolius, variegatus. C. B. pin. 67. — aureus variegatus, Besl. Eystet. — Diese Pflanze ist die allerfrüheste und kleinste Abänderung des gelben schmalblättrigen Frühlingssafrans; auch zugleich eine der ersten Blumen im Garten, aus welcher die Bienen zum Honig und Mehl eintragen. Die ganze Blume ist innerhalb goldgelb, und drey etwas nach außen zu stehende Einschnitte sind auswärts dunkelroth und breit gestreift. Sie verblühet, ehe die andern Frühlingsblumen ausbrechen.

Goldhähnlein, kleines; gelbe frühe Waldhähnlein. Anemone 17. Linn. Sp. pl. 762. (ranunculoides.) Ranunculus nemorosus latens. C. B. pin. 163. — Blühet sehr geschwinde ab und liebet feuchte Plätze.

Goldknöpflein; Schabenkraut. Verbascum 6. Linn. Sp. pl. 254. (Blattaria) — lutea, folio oblongo laciniato. C. B. pin. 240. — Wächst an schattigen Orten, um die Mauern, Dämme und Scheuern, in etwas feuchtem leimigen Boden. Die Bienen sammlen im Julius, August und September aus den Blumen.

Goldlilie, große, rothe; — s. Affodillilie.

Goldröschen; Sonnenblümlein; Sonnengünsel. Cistus 33. Linn. Sp. pl. 744. (Helianthemum.) Chamaecistus vulgaris, flore luteo. C. B. pin. 465. Helianthemum vulgare, flore luteo. J. B. hist. II. p. 15. — In sandigen, steinigen, auch leimigen erhabenen Gegenden, auf hohen trockenen Triften, um die Dörfer, Heiden und Gebüsche ist dis Gewächs sehr gemein, wo es in den Sommermonathen reichlich und lange genug blühet, und im Herbste, nach dem Beschneiden und Verpflanzen, auch ohne dasselbe wieder zur Blüthe kommt. Die Menge der entblößten Staubfäden verschaffen den Bienen einen guten Vorrath zum Mehl.

Goldruthe, gülden Wundkraut: heidnisch Wundkraut: Heidenwundkraut. — Solidago 9. Linn. Sp. pl. 1235. (Virga aurea) — latifolia, serrata. C. B. pin. 268. — Ist eins der letzten einheimischen Gewächse in den Heiden und auf schlechten Wiesen, welches vom August bis in September in der Blüthe gefunden wird. Die Blumen geben jedoch wenig für die Bienen.

Goldruthe, allerspäteste spitz- und glattblättrige, mit sehr kleinen Blumen. Solidago foliis lanceolato-linearibus, integerrimis, glabris, floribus exiguis paniculatis. Virga aurea floribus exiguis Heisteri. Fabric. cat. helmstad. — Dieses Gewächs beschließt insgemein mit dem großen Sternkraute aus Neuengland die ganze Flor.

Goldruthe, aus Canada, schmalblättrige, mit ansehnlichen Blumensträusen, Solidago 2. Linn. Sp. pl. 1233. (canadensis.) Virga aurea angustifolia, panicula speciosa, canadensis. Morison. hist. III. p. 125. — Wächst mit der aus Neuengland zu einerley Zeit.

Goldruthe, spät blühende, mit glatten Seelavendelblättern, dessen Blumen alle auf einer Seite des Stengels stehen, Solidago 6. Linn. Sp. pl. 1234. (mexicana.) — Blühet im August und September unter den letzten Bienengewächsen in Lustgärten; ist ungemein dauerhaft, und gibt, wie alle übrige Arten seines Geschlechts, nach Verschiedenheit der Herbstwitterung den Bienen mehr oder weniger Honig.

Goldwurz: — s. Affodillen; auch Schöllkraut.

Goldwurz: türkische: — s. Affodillilie kleine.

Goldwurzel, falsche: türkischer Bund. Lilium 6. Linn. Sp. pl. 415. (Martagon.) Lilium floribus reflexis, montanum. C. B. pin. 77. Mortagon sylvaticum. Rupp. fl. jen. 118. — Wächst in fruchtbaren Thälern und Wäldern, um die Hügel in schattigem Gebüsche, und blühet im Julius auch Junius. Seine Blumen geben vielen Staub.

Gottesgnad, blaue und weiße; Storchschnabel, blau und weißer; Schnabelkraut, großes blaues. Geranium 42. Linn. Sp. pl. (pratense.) — batrachioides, gratia dei germanorum. C. B. pin. 318. — Vermehrt sich in Wiesen und auch in Gärten sehr stark, wo es im May und Junius, auch nach der Heuärndte etwas später blühet. Die Bienen tragen überaus stark aus den Blumen, daß die Pflanze blos deswegen unter den wilden und zahmen Gewächsen die Vermehrung in großer Menge verdienet; der guten Fütterung, die sie giebt, zu geschweigen.

Grasschwelmen, an sumpfigten Orten, geben, wohlgetrocknet, und hernach angefeuchtet, schöne Körbe, statt Stroh.

Grasekohl; Wiesenkohl. Cnicus 1. Linn. Sp. pl. 1156. (oleraceus.) Carduus pratensis latifolius C. B. pin. 112. — acanthi folio, flore flavescente. Tournef. inst. 450. — Blühet im August und September auf nassen niedrigen Wiesen, und solchen Gärten, um die Wälder und um die Sümpfe stark genug. Die Blumen haben einen recht schönen Geruch und geben Stoff zum Mehl und Honig.

Gränholz: — s. Fichte.

Grasnelken, kleine niedrige, kriechende. Dianthus 7. Linn. Sp. pl. 588. (deltoides.) Caryophyllus simplex supinus latifolius. C. B. pin. 209. — Wächst an warmen grasichten Hügeln, Dämmen und trockenen Wiesen und Scheidlingen, wie auch in den Heiden. Die Bienen besuchen die Blumen in den Heiden im September, auch wohl noch im October, wenn der Vorrath anfängt zu fehlen.

Grießig; Gruß; Trug: — sind die Abfälle vom Gewürk oder die Grummen vom Wachs; s. Abfall; auch Steinhonig.

Grundeichel; Erdeichel: — s. Erdfeigen.

Grundwachs. — Wird dasjenige Wachs genannt, das die Bienen zur Grundlage ihres Zellenbaues anwenden, das man in dicken grob- und starken Lagen vorfindet, wenn man das Gewürk ausstößt, desgleichen in solchen Stöcken, woraus neugefaßte Bienen entfliehen, ehe ihr Zellengebäude auf dergleichen Grund aufgeführet worden. Man läßt es ungemein zweckfüglich mit Fleiß durch gelin-

lindes Feuer als eine Glasur anlaufen, da es den Bienen viele Arbeit erspart, und das Gebäude hierdurch gleichsam tapeziret wird. s. Bauart der Bienen; auch Glasur.

Grundweide; kleine Krebsweide, — Haarweide; Roßmarinweide. Salix 27. Linn. Sp. pl. 1448. (rosmarinifolia.) — humilis angustifolia. C. B. pin. 474. — Ist eine sehr gemeine und feine niedrige Strauchweide an sumpfigen Orten um die Dämme und an den Landseen; sie blühet früh und häufig, auch auf nassen Feldern. Alle Arten verdienen einer besondern Fortpflanzung ihres großen Nutzens wegen in der Bienenzucht.

Grünsing: — s. Gänsekraut.

Grünspecht: — s. Feinde der Bienen.

Guckgucksblume: groß Knabenkraut: große Stendelwurz. Orchis 19. Linn. Sp. pl. 1333. (militaris.) — galea et alis fere cinereis. J. B. hist. II. p. 755. — militaris major. Tournef. inst. 438. Cynosorchis latifolia, hiante cucullo, major. C. B. pin. 80. — Blühet auf Wiesen, die einen guten gemäßigten Grund haben, um die Wälder hin und wieder im Junius, oder wenn die Lage etwas schattig ist, im Julius, in etlichen Abänderungen. Der Honighalter, der das Ansehen eines kurzen Sporns hat, ist bald gerade und cylindrisch, bald mehr gekrümmt, und am untern Ende etwas dicker, aus welchem die Bienen fleißig tragen. Diese ansehnliche Pflanze verdienet den Anbau, sowohl wegen der Schönheit der Blumen, als wegen des feinen kräftigen und nahrhaften Antheils, der sich in den großen runden Wurzelknollen befindet.

Güldenleberkraut: Milzkraut: güldenes Milzkraut: Chrysosplenium 1. Linn. Sp. pl. 569. (alternifolium.) — foliis alternis. Hall. Helv. 189. Saxifragia aurea. Dodon. 313. — Wächst an feuchten Orten unter den Ellernbäumen und Weiden, um die Gräben, Quellen, und bemoosten Wasserleitungen, wo es zum Anfange des Märzes bis in April an schattigen Orten ziemlich stark und lange blühet, den Bienen aber unter den ersten Blumen einen sehr geringen Stoff zur Nahrung giebt. Doch besuchen sie es gerne, da es sehr früh im Jahr blühet.

Gundelrebe; Gundermann. Glecoma 1. Linn. Sp. pl. 809. (hederacea) Hedera terrestris vulgaris. C. B. pin. 306. — Ist ein sehr gemeines, aber gewiß vortreffliches Arzneykraut. Es fängt schon im März an zu blühen, und blühet bis zum Ende des Maymonaths, an warmen, sonnenreichen, grasigten Orten, Hecken, Dämmen, Mauern, und an den Landstraßen in allerhand Erdreich. In schattigen feuchten Wäldern wächst diese Pflanze auch um die Baumwurzeln, wo sie sehr ansehnlich wird, viel länger blühet, und überhaupt den Bienen noch lange Zeit vielen Honig giebt. Man kann sie zur Arzney noch länger und später sammeln, als viele andere Gewächse, sie behält auch ihre Kräfte viel länger.

Günsel: Günzel: Wiesengünzel. Ajuga 4. Linn. Sp. pl. 785. (reptans.) Bugula. Dodon. pempt. 135. — Wächst mit seinen Ausläufern in Wäldern, Wiesen, Schlaghölzern und wo der Boden gemäßigt feucht ist. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, blühen lange und zuweilen noch im Sommer; sie können auch durch Verpflanzen zu einer noch spätern Nachflor gebracht werden.

Gurken: — s. Cucummern.

Güste, — sagt der märkische Imker von einem Korb, der im Jahr nicht geschwärmt hat, der gemeiniglich als eine, ihnen unnützliche, (obgleich köstliche) Waare getödtet wird.

Gußwachs. — s. Wachs.

Gut. — Wird von den Imkern der Honigvorrath genannt. Je stärker und reicher ein Stamm oder Stock an Gut ist, desto besser ist er gewöhnlich auch mit Volk besetzt. Daher sind die zwey unumgängliche Haupteigenschaften eines Stand- oder Leibbienen: nämlich daß er rechtschaffen Gut und zugleich recht starkes Volk habe, und das letzte zumal im Frühlinge, weil viele Hände kurze und vortreffliche Arbeit machen können. s. auch Ausbeute. Daher kauft man lieber im Frühjahre minder gewichtigere Bienenstämme, wenn sie nur dagegen destomehr Volk haben, als gewichtige und dabey volkschwache, und fährt nach Gründen und Erfahrung mit den ersten starken besser zum Ziel.

H.

Haare der Bienen. — Die gemeinen Bienen haben viele röthliche Flecken, welche Farbe von den Haaren, womit sie bedeckt sind, herrührt. Der obere Theil und die Seiten von dem Kopfe, gewisse Theile der Füße, der obere Theil und die Seiten des Bruststücks zeigen sich auch den bloßen Augen sehr haacig, und insonderheit der Theil eines jeden Rings am obern Leibe scheint gleichsam mit Franzen von Haaren eingefaßt zu seyn; aber wenn man genau darauf siehet, so bemerkt man, daß die Haare, welche man am hintern Theil des Ringes an dessen beweglichen Theil fest zu sitzen glaubte, auf dem nachfolgenden Ring an demjenigen Ort stehen, wo der vorhergehende Ring sich anschließen muß.

Die meisten ihrer Haare verdienen mit dem Vergrößerungsglas betrachtet zu werden. Wenn man sie durch Gläser, welche sehr vergrößern, ansiehet, scheint der davon besetzte Theil ein

mit sehr artigen Pflanzen, oder eigentlicher, ein mit artigen Mooßen ungleicher Größe besetzter Wasen zu seyn. Jedes Haar gleichet einer kleinen Pflanze von einem Stengel, der an den Seiten mit länglichten und schmalen Blättern versehen, welche gegen die äußerste Spitze des Stengels einen krummen Winkel machen. Die Haare, welche man mit bloßen Augen siehet, sind wenige, im Verhältniß gegen die, welche uns ein gutes Vergrößerungsglas entdeckt, dadurch man sie auch an denen Orten siehet, wo man gar keine würde gesucht haben. Die netzförmigen Augen erscheinen eben sowohl damit angefüllt, als ein anderer Theil des Leibes, haben aber keine Nebenäste. s. Augen. Die Haare der Bienen sind zu was ganz anderm bestimmt, als bey andern Insekten. Sie sind den Bienen vorzüglich deswegen von der Natur gegeben worden, damit sie den Blumenstaub um so leichter einsammeln können. s. Blumenmehl; it. Bürste; Beine der Bienen, it. Bekleidung der Bienen, eine weise Einrichtung der gütigen Natur.

Haarweide, kleine; — s. Grundweide.

Haberdistel. Serratula 16. Linn. Sp. pl. 1149. (arvensis) Carduus in avena proveniens. C. B. pin. 377. — Ein beschwerliches Unkraut auf Feldern und tragbaren Grundstücken, welches den ganzen Sommer und Herbst über blühet. Die Bienen sammlen von den angenehm riechenden Blumen, wie von andern größern Disteln.

Haberschleen: — s. Augustpflaumen.

Haberwurzel, blaue. Tragopogon 3. Linn. Sp. pl. 1110. (Porrifolium.) — Wird in Küchengärten gezogen, blühet im Junius und August. Die Blumen haben mit der Scorzonere einerley Eigenschaften für die Bienen, und werden beynahe gar nicht besucht.

Habichtkraut, großes, ständiges. Hieracium 18. Linn. Sp. pl. 1131. (umbellatum) — fruticosum, angustifolium, majus. C. B. pin. 129. — Wächst mit anderm kleinen Strauchwerke häufig um die Wälder, Wiesen und Triften, blühet im Sommer und Herbste stark und lange. Seine wohlriechenden Blumen werden wegen des Mehls und Honigs gesucht, so lange die Sammlung dauert, wie der Hundezahn und andere.

Habichtkraut, rauches, breit- und kurzblättriges, großes staudiges. Hieracium 17. Linn. Sp. pl. 1131. (Sabaudum.) — fruticosum latifolium, hirsutum. C. B. pin. 129. — Hat mit dem vorigen zu gleicher Zeit einerley Eigenschaften.

Habichtkraut, kleinblümiges falsches: groß- und kleiner später Löwenzahn, mit ästigen Stengeln und schuppigen Blumenstielen. Leontodon 4. Linn. Sp. pl. 1123. (autumnale.) Hieracium chondrillae folio, glabro, radice succisa majus et minus. C. B. pin. 127. — Ist ein gemeines Gewächs an hüglichen Orten und den Zäunen der Bauergärten, das im August sehr kleine Blumen bringt, welche mit den vorhergehenden vieles gemein haben.

Häden, — s. Buchweitzen.

Häderich, Hederich. Raphanus 2. Linn. Sp. pl. 935. (Raphanistrum.) — segetum, flore luteo vel pallido. Tournef. inst. 230. Rapistrum flore luteo, siliqua glabra orbiculata. Raj. hist. p. 805. — Dieses im Sommergetreide aus einer vernachläßigten Bestellungsart vieler Orten so schädlich gewordene Gewächs hat fast keiner Beschreibung nöthig. Unter den Unkräutern ist es eins der vornehmsten im platten Lande, welches viel Honig und Wachs liefert, und wo es recht frühzeitig blühet, ungemein viel darzu thut, daß die Bienen mit ihrem Gewürke und dem Eintragen so weit fertig werden, daß sie bey guter Witterung bald und stark schwärmen. Blühet er noch spät oder in gewissen Ländereyen von neuem, so hilft er den jungen Stöcken zu Vorrathe, wenn andere Gewächse mangeln. Man verwechselt den Hederich zuweilen mit dem frühen Ackersenf, (sinapis arvensis.)

Hähnker — ein niedersächsisches Kunstwort, bedeutet einen solchen Korb, der voll tüchtigen Gewürks, und zum Besetzen junger Schwärme rein aufgehoben und nun ungemein vortheilhaft für die neue und auch alte Zucht, zum Schwarm fassen und Untersetzen, wieder genommen wird. Ist das Gewürk, wie es seyn soll, rein und jung, das ist, nur ein Jahr alt, so schafft man jungen Schwärmen, die darein gefaßt werden, einen großen Vortheil in ihrer ganzen Arbeit, im Wachs- und Zellenbau, im Verpichen, Reinigen und Säubern, und selbst im Honigertrag durch eine so große Zeitersparnis; zumal alsdann, wenn gleich nach dem Einfassen Honigthaue einfallen. Solche Stöcke haben alsdann Zellen in Menge, in welche sie mit gröster Eile Honig eintragen, und zugleich der Brut- oder Versorgung ihrer Jungen aufs bequemste obliegen können.

Häkel der Bienen; Haken — dergleichen haben sie viere an einem jeden Fuß, die ihnen, wie Klauen, etwas fest zu halten, dienen; die äußeren Haken sind ein wenig größer, als die einwärts liegenden. Zwischen diesen Haken liegt der fleischartige Ballen. Diese Haken können sie nach Belieben, wie die Katzen einziehen und ausstrecken, je nachdem es die Umstände erfordern. Bald können sie eine Sache damit festhalten, und sich auf eine verwundernswürdige Weise anklammern; bald ei-

ne Art Kette oder Schnüre formiren, worauf sie in ihrem Gebäude, wie auf einer Leiter auf- und ablaufen, um näher und eilends zum Ziele zu kommen. Besonders unentbehrlich sind ihnen diese Haken, wenn sie sich bey dem Schwärmen in einen traubenförmigen Klumpen zusammen hängen.

Händleinkraut; s. Feldehrenpreis.

Setzt man einen dergleichen reinlich aufbewahrten, rings herum wohl verschmierten Hähnker einem Magaziner in der honigreichsten Zeit auf, so füllen ihn die Bienen in wenigen Tagen ganz mit Honig an, und es kann sehr leicht geschehen, daß man ihn in dem ersten Jahre, als einen vollen Korb, bereits zu gut machen kann. Oft fällt gleich nach dem Schwarmfassen unflugbares Wetter ein, da denn die Königin, wegen Mangel der Zellen, im Legen oder Einsetzen der Brut sehr zurück gesezt wird. Auch hier sind solche Hähnker wohl zu gebrauchen, indem sie Zellen genug enthalten, in welche die Eyer gelegt, und worin der Honig, den man ihnen in diesem Zustande mittheilen muß, aufbewahret werden kann.

Beym Magazinwesen hilft man sich daher ungemein wohl, wenn man hier und da die untern zum Theil ganz mit Waben angefüllten, aber überflüßigen Körbe im Frühjahr hinwegnimmt, und sie zum Magazinablegen oder auch zum Schwarmfassen aufbewahret. Auch diese Vorkehr ist eine Art der Besserung, so wie sie sonst mit honigreichen oder brutvollen Körben, nach Verschiedenheit der Absicht, vorgenommen wird. Nur müssen dergleichen Hähnker in einem ganz trockenen Orte des Bienenstandes mit nach hinten zu gewandten und verschlossenen Fluglöchern eben so rein aufgeschmiert aufbehalten werden, als ob sie voller Gut wären, dergestalt, daß auch nicht einmal zum Fluglоch Spinnen, Ameisen, Ohrenwürmer ꝛc. oder anderer Unrath einkommen oder wohl gar darinnen herbergen kann.

Hahnenfuß, großer langer; Wasser-, große Speerwurz. Ranunculus 13. Linn. Sp. pl. 773. (Lingua.) — longifolius palustris major. C. B. pin. 34. — Blühet im Sommer und Herbst in den tiefen sumpfichten Wiesen und Gräben. Die Bienen durchsuchen seine großen Blumen wegen des Staubes.

Hahnenkamm; Klafferr; Klapperkraut — s. gelber Röthel.

Hahnenkopf, zahmer; Wildhopfenkraut. Esparcette; das gemeine und falsche Sainfoin. Hedysarum 42. Linn. Sp. pl. 1059. (Onobrychis.) — folio viciae, fructu echinato major. C. B. pin. 350. — Gibt zum Ausgange des Frühlings und Anfang des Sommers, folglich eben zu rechter Zeit, sogleich nach der Baumblüte, den Bienen ungemein guten Honig und Mehl, daher dieses Futterkraut aller Orten sonderlich auf Anhöhen angebaut zu werden verdient, da es in etwas gutem Boden zehen und mehrere Jahre dauert, und sich von ausfallenden Saamen fortpflanzt.

Halbkörbe. — Diese sind zu einer ächten Bienenzucht unentbehrlich, sie mögen von Stroh oder Holz seyn; man mag blos die Magazinbienenzucht treiben, oder die Korbbienenzucht, oder die vermischte Bienenzucht, da man sich theils Magazinstöcke und theils Körbe hält, als welche letztere Methode die profitabelste von Bienenzucht ist. Denn wenn man seine Bienenstöcke nicht nach Erforderniß der Umstände vergrößern oder verkleinern kann, so kann man den Bienen weder in sehr vielen Vorfällen aufhelfen, noch Honig und Wachs ärndten, ohne den Stock auf eine grausame und zugleich für den Bienenwirth selbst höchstnachtheilige Weise zu tödten.

Stroherne Halbkörbe sind freylich die wohlfeilsten und auch die wärmsten: aber die hölzernen oder von Brettern zusammengefügten viereckigten Halbkörbe (gewöhnlich sogenannte Magazinkästchen, haben ohnstreitig sehr große Vorzüge vor jenen, und die wenigere Wärme läßt sich in kalten Gegenden oder bey äußerst strengen Wintern durch Bedeckung der hölzernen Bienenwohnungen mit Stroh, Säken und dergleichen mehr noch sicherer ersetzen. — Sie mögen nun aber von Stroh oder Holz seyn, so müssen sie diese zwey Haupterfordernisse haben: erstlich müssen sie alle in der Weite und Größe einander gleich, und zweytens nicht zu weit seyn.

Die Erfahrung lehrt, und bewährt, daß die Bienen mehr enge, als weite Wohnungen lieben, und es hält sich auch die Wärme in engen Wohnungen mehr zusammen als in weiten: auch für das Bauen ihres Gewürks, das sie aneinanderhängend und von oben herunter verfertigen, ist ihnen die engere Einrichtung ihrer Wohnungen viel bequemer, und geht solches geschwinder von statten, als wenn sie sich in die Weite vertheilen müssen. Man sieht daher gar oft, daß sie 2, 3 Wachstafeln oder Waben auf der einen Seite weit herunterbauen, bis sie die 3 oder 4 übrigen auf der andern Seite fortsetzen. Denn die Wärme, die sie sich einander geben müssen, um beständig Wachs zum Bauen ausschwitzen zu können, ist ohnstreitig in engern Wohnungen stärker als in weiten. — Die beste und gemäßeste Weite der Halbkörbe nun ist innen im Lichten 10 Zoll bey strohernen runden Halbkörben, und eilf Zoll für hölzerne viereckigte. — Obschon in sehr günstigen Gegenden für die Bienenzucht 1 oder 2 Zoll zugegeben werden können, so kann man doch von der angegebenen

nen Weite sagen, daß sie für alle Gegenden tauge, und man wird sie auch in den honigreichsten am bequemsten und besten finden. Was aber die Höhe der Halbkörbe betrift, so sind 5 Zoll (rheinl. Maaßes) die angemessenste Höhe, wobey man die sogenannten Viertelskörbe ersparen kann. (s. Viertelskörbe.)

Hiernächst müssen die Halbkörbe einander gleich seyn, damit sie genau aufeinander passen; und dieses vorzüglich von außen. Dabey kommt es nun nicht darauf an, daß öfters die innere Weite einen Viertels- oder halben Zoll enger oder weiter wird, wenn die Strohringe an den Strohkörben etwas dicker oder dünner sind, als an den Halbkörben, oder bey den hölzernen ein Brett dicker, als das andere ausfällt (wiewohl bey letztern auch ein so kleiner äußerer Unterschied von keiner Bedeutung ist, weil jeder solcher hölzerner Halbkorb ein vorstehendes Gesimse hat, worauf der darüberstehende ruhet).

Indessen müssen die strohernen Halbkörbe in Absicht der Weite nach den ganzen Körben, die man schon hat, eingerichtet werden. Ihre Höhe aber soll auch nicht über 5 Zoll seyn. Oben und unten müssen sie einen starken, hervorstehenden Strohring haben, damit sie desto besser aufeinander ruhen und entweder durch hölzerne Nägel zusammen gezweckt, oder mit starkem Bindfaden mittelst einer Packnadel zusammen gestochen werden. Endlich muß man einen etwas gewölbten strohernen Deckel dazu verfertigen, der eben auf die Art mit Bindfaden angeheftet wird; und ist man in einer Gegend gewohnt, die Bienenschwärme sogleich in die Körbe selbst zu fassen, so kann man dem Deckel auch eine Handhabe anflechten lassen, um ihn desto bequemer halten zu können, wenn man einen Schwarm einschlägt.

Damit nun aber solche stroherne Halbkörbe genau aufeinander passen, und jeder das schwere Gewicht von 6, 7 auf ihm stehenden mit Honig und Brut angefüllten Halbkörben, ohne zusammengestaucht zu werden und sich einzubiegen, gut tragen möge; so müssen sie nicht nur so hart und fest als möglich, geflochten seyn, sondern auch, ehe das Flugloch eingeschnitten wird, in Wasser eingeweicht, und alsdann einzeln zwischen 2 Brettern, die mit Steinen beschwert sind, zusammengepreßt werden. Hat man aber eine Schraubenpresse, so geht es desto leichter und besser; nur muß man dabey darauf sehen, daß der Halbkorb recht genau unter die Schraube gesetzt werde, sonst wird er auf der einen Seite niedriger als auf der andern.

Daß sie aber, wenn sie ganz ausgetrocknet sind, so wie die Körbe ausgeflammt, rein gehalten und in Sicherheit für Katzen ꝛc. aufbewahrt werden müssen, verstehet sich von selbsten. (s. Körbe)

Was nun die innere Einrichtung der strohernen Halbkörbe betrift, in Absicht auf ihre Bespillung mit Kreuzstäben ꝛc. wird hiernächst folgen.

Ob nun aber schon solche gut geflochtene und gefertigte stroherne Halbkörbe ganz wohl und höchstnützlich zu einer vernünftigen Bienenzucht zu gebrauchen sind; so sind doch nicht nur die Leute sehr selten, welche dieselben recht gut und pünktlich verfertigen, der Nachtheil aber, wenn sie schlecht gemacht sind, im Gebrauch wichtig und äußerst unangenehm; sondern sie versagen auch so viele Bequemlichkeiten und wesentliche Vortheile, daß die hölzernen Halbkörbe einen sehr großen Vorzug vor den strohernen verdienen, und man lieber die etwas weniges mehrere Unkosten daran wendet, und sich hölzerne beylegt.

Einmal sind die hölzernen Halbkörbe oder Kästchen ohnstreitig viel dauerhafter als die strohernen Halbkörbe. Das Stroh verwittert leicht; die tannenen abgehobelten Bretter aber, da sie im Trockenen stehen, dauern sehr lange, und noch einmal länger, wenn man vollends die Kosten daran wendet, daß man sie mit einer beliebigen Oelfarbe anstreicht.

Zweytens ist es eine große Bequemlichkeit und von unglaublichem Nutzen (des Angenehmen und äußerst Vergnügenden nicht zu gedenken), — daß jeder Halbkorb an der hintern Seite eine Glasscheibe habe. Denn durch dieselbe kann man ganz leicht und ohne Gefahr, von den Bienen gestochen zu werden, dieselben beobachten, und ihren Zustand, ihre Zu- oder Abnahme, die Menge des Volks stets vor Augen haben: Man sieht, ob ein Stock frische und gesunde Brut habe, und kann solchergestalt zuverläßig wissen, daß er weder weiselos sey, noch eine kranke Königin habe, die nur Drohneneyer legt, noch daß er faulbrütig sey. — Man sieht, wie groß beyläufig sein Honigvorrath ist, und wieviel er entweder dessen noch erhalten müsse, oder entbehren könne. — Man darf ferner beym Ablegermachen nicht so auf Gerathewohl wegnehmen, sondern man weiß zum voraus, ob man hinlängliche Brut zum Ableger habe; ob man dem Mutterstock noch hinlängliche Brut gelassen habe ꝛc. Hat man aber keine Glasscheiben, so kann auch der geübteste Bienenwirth nicht wissen, ob er einen Honigkorb abhebt, oder ob noch hinlängliche Brut neben dem Honig vorhanden sey ꝛc. und was noch gar viele andere Umstände und Zufälle sind, die man leicht und alle Stunden beobachten kann.

Dergleichen Glasscheiben nun lassen sich bey strohernen Halbkörben nicht wohl anbringen, da sie rund sind; wenigstens findet man äusserst selten einen recht accuraten Korbflechter, und noch seltener einen solchen künstlichen, der die Halbkörbe so einrichten kann, daß man eine Glasscheibe einstellen und befestigen kann.

Drittens ist es den Mäusen im Winter gar leicht, stroherne Körbe zu durchnagen, und darinnen die grösten Verwüstungen anzurichten, wodurch die Stöcke allermeist zu Grunde gehen. Aber bey hölzernen Halbkörben müssen sie sichs vergehen lassen.

Viertens hat man bey strohernen Halbkörben die Unbequemlichkeit und Mühe, sie überall, wo sie aufeinander aufstehen, mit Leimen und Kühmist zu verschmieren, das bey hölzernen überflüßig ist, wenn sie accurat gemacht und gut abgehobelt sind.

Fünftens ist es einem Bienenwirth von Geschmack doch nicht gleichgültig, seine Bienen in schönen und ins Auge fallenden Wohnungen zu sehen, oder in strohernen, die noch in ein paar Jahren grau, verwittert, zerrissen und verschmiert aussehen.

Die Verfertigung der hölzernen Halbkörbe oder sogenannten Magazinkästchen und ihre Einrichtung betreffend, so ist vorhin gemeldet, daß sie inwendig im Lichten eilf Zoll weit seyn sollen, und fünf Zoll hoch. Wenn man nun die ordinären Bretter oder Dielen bey ihrer gegenwärtigen Breite, wie sie die Holzhändler führen, der Länge nach in der Mitte durchsäget, so wird jede Hälfte, wenn man die Dicke des Lattenstücks zum Gesimse dazu rechnet, gerade die besagte Höhe ausmachen. Die Dicke der Bretter aber wird bestimmen, wie viel in der Länge zu 11 Zoll im Lichten, an jedem der 4 Stücke zugegeben werden muß. — Diese 4 Stücke, wenn sie auf beyden Seiten gehörig abgehobelt sind, werden zusammengezinkt, und oben 4 abgehobelte Lattenstücke so aufgenagelt, daß sie inwendig mit den Wänden ganz gleich stehen, aussen aber als ein Gesimse anderthalb Zoll vorlaufen, welches man zur Zierde mit einem Hobel von beliebiger Auskehlung gegen unten abstoßen kann. Unten aber wird an den beyden Nebenseiten ein Stück Latten vorstehend angenagelt, nachdem man zuvor ein Loch zur Schließe durchgemeiselt hat, welches gerade in der Mitte, und genau auf das andere in dem Seitengesimse paßt.

In jenes Gesimse nun wird — ehe die Lattenstücke aufgenagelt sind — in die 2 Lattenstücke, die auf die Nebenseiten zu stehen kommen, in jedes ein viereckigtes Loch zu einer hölzernen Schließe eingemeiselt, um die aufeinanderstehenden Halbkörbe sämmtlich miteinander zu verbinden, daß sie auf die Seite geneigt oder umgewendet werden können, ohne voneinander zu fallen, als welches bey mancherley Behandlungen der Bienen sehr bequem ist, besonders wenn die Kästchen noch unangebaut sind. Sind sie aber einmal vollgebaut, so hält sie das Gewürk der Bienen, und der Kütt, womit sie alle Fugen ausfüllen, feste zusammen. — Die Schließen bestehen aus einem viereckigten Stücklein harten Holzes, welches leicht in das Loch, das in die Leisten oder Gesims auf beyden Seiten und in die auf der untern Seite angenagelten Lattenstücke eingestemmt ist, hineingeht. Dieses Holz muß einen Kopf haben (wie es die Schreiner oder Tischler nennen), d. i. auf jeder Seite einen Ansatz, der auf dem Loche aufsitzt. In denjenigen Theil dieses Holzes, der durch die Leiste oder Gesims und durch das unten angenagelte und vorstehende Stück Latten, auf beyden Nebenseiten durchgeht, muß ein schmales längliches Loch durchgestemmt werden, durch welches man ein breitgeschnitztes Hölzlein, das etwas keilförmig ist (so die Schreiner Speidel nennen), durchsteckt.

Durch diese hölzerne Schließen kann man den ersten Halbkorb mit dem zweyten, den zweyten mit dem dritten u. s. w. auf beyden Seiten dergestalt verbinden, daß man einen Magazinstock mit 4, 5 und 6 Kästen oder Aufsätzen heben, umwenden und tragen kann, wie man will, ohne im geringsten befürchten zu müssen, daß etwas weichen könnte. — Man kann auch leicht und ohne alles Klopfen solche Schließen auf- und zumachen, wenn man einen Halbkorb mit Honig, oder bey dem Ablegermachen einen Halbkorb mit Brut abheben will, und darf nur mit dem Finger den Speidel in die Schließe ein- oder ausdrücken.

Ferner gehört zur Einrichtung der brauchbarsten hölzernen Halbkörbe oder Kästen die Ausstemmung einer Oeffnung zu einer Glasscheibe in den hintern Theil derselben. Je gröfere Glasscheiben angebracht werden können, desto besser und bequemer ist es. Man kann sie 7 Zoll lang und 3 Zoll hoch machen. — Vor die Glasscheibe wird ein Thürlein angemacht, damit man den Bienen wieder dunkel machen kann, weil sie sonsten das Glas mit Wachs und Kütt verschmieren würden, wenn sie beständig helle hätten. Sie lassen sich aber gefallen, daß man das Thürchen einen halben, ja ganzen Tag offen läßt und ihnen zusieht: nur müssen sie nicht beständig helle haben. — Am wohlfeilsten und gemächlichsten werden solche Thürlein für die Glasscheibe in 2 rundgebogene Drähtlein an 2 nebenausstehenden Zäpfchen so eingehängt, daß sie von oben herunterhängen, und von selbsten zufallen: oder man kann sie auch mit Draht, wie die Thürlein an den Laternen, einhängen.

Hier-

Hiernächst ist von nicht geringer Wichtigkeit die innere Einrichtung der Halbkörbe und Kästchen mit Stäben oder Kreuzhölzern, woran die Bienen ihre Wachs- und Honigtafeln anbauen, und ihr Gebäude befestigen können. — Dabey folgen sie nun gar gerne unserem Wink und Anlage, ihre Waben nach unserem Wohlgefallen einzurichten und zu stellen. Wenn man ihnen die obersten Stäbe, Hölzer oder Spangen, auch Spillen genannt, in der Richtung vom Flugloch gegen die Rückwand einsteckt oder aufnagelt, so fangen sie an diesen Stäben und nach ihrer Richtung und Stellung gewöhnlich zu bauen an; und da sie ihrer Natur nach immer von oben herunter bauen, so gehen ihre Waben immer in dieser Richtung durch alle Gefächer ihrer Halbkörbe oder Kästchen fort.

Es kommt nun nur darauf an, wie viele Stäbe man in einen jeden Halbkorb nach besagter Richtung befestigen solle? = = Da die Bienen nach der angegebenen Größe der strohernen und hölzernen Halbkörbe gewöhnlich 6 Tafeln zu ihrem Gewürk anlegen und bauen, so kann man ihnen auch 6 Stäbe in den obersten Halbkorb, worauf der Deckel zu liegen kommt, einstecken, oder (bey den hölzernen Kästchen) aufnageln. Auf solche Weise haben die Bienen nicht nöthig, ihre meisten Tafeln an den Deckel anzuhängen und anzubauen: und man kann auch leichter den Deckel bey bisweiligen Erfordernissen wegnehmen. Da aber den Bienen ein zusammenhängendes Gebäude, — da sie von den untersten Waben in einer Richtung und Durchgang bis zu den obersten kommen können, — in mancherley Betracht am verträglichsten und daher am beliebtesten ist; so darf man nur in den obersten Halbkorb unter den Deckel 6 Spangen oder Stäbe von 3 viertel Zoll bis 1 Zoll breit gebrauchen, die übrigen Halbkörbe aber sollen alle nur 2 oder 3 Stäbe in gleicher Weitung von einander gerichtet, bekommen, die nur einen starken Viertelszollbreit zu seyn brauchen, oben rundlich zugeschnitzelt, jede aber nach ersterer Richtung vom Flugloch gegen die Glasscheibe zu. Denn würde man in jeden Halbkorb 6 breitere Spangen machen, so müßten die Bienen bey jedem gleichsam ein neues Gebäude anfangen: der Durchgang bey dem Honigeinlegen in die Zellen, bey Besorgung der Brut und andern Verrichtungen mehr, würde ihnen beschwerlicher und aufhaltsamer seyn; im Winter würde sich mancher Unrath, Gemülle und abgeschroten Wachs ꝛc. auf die Spangen legen und den Bienen beschwerlich seyn, alles das im Frühjahr bey ihrer Reinigung herunter und aus ihrer Wohnung hinauszuschleppen ꝛc.

Zu mehrerer Befestigung der schweren Honigrosen aber, wenn jeder Halbkorb nur 2 oder 3 schmale Stäbe hat, kann man jedem Kästchen noch ein Kreuzholz unter der Mitte von einem Eck in das andere einbohren und einstecken. Denn vielfältig brechen die Honigtafeln, wenn das Wachs zart und spröde ist, ab, und bleiben auf dem darunter stehenden Kästchen stehen, wenn man einen Halbkorb voll Honig abhebt, wenn sie nicht an Kreuzstäben befestiget sind. — Bey strohernen Halbkörben aber braucht man keine besondere Kreuzstäbe einzustecken, wenn man die obersten 3 Stäbe nach der Richtung, wie die Bienen zu bauen anfangen sollen, nämlich von vorne nach der Rückwand zu, einsteckt: bey dem andern Halbkorb aber werden wieder 3 Stäbe eingesteckt, aber von einer Seitenwand gegen die andere, daß sie also mit den 3 Stäben des darüberstehenden Halbkorbes Kreuzstäbe bilden: im dritten Halbkorb kommen die 3 Stäbe wieder so zu stehen, daß sie mit den Stäben des erstern Halbkorbes gleichlaufen, und so immer abwechslungsweise.

Endlich gehört noch zur Vollständigkeit der Halbkörbe der Artikel vom Flugloch. — Die Bienen haben uns selbst zu erkennen gegeben, daß sie keine große Oeffnung und Eingang an ihren Wohnungen lieben, da sie öfters, wenn man ihnen das Flugloch zu groß macht, solches mit Wachs und Vorwachs oder Kütt verengern und so weit zubauen, als ihnen räthlich dünkt. Bey einer engen Oeffnung ist auch ihre Vertheidigung gegen die Räuber viel würksamer und nachdrücklicher, als bey einer weiten. — Da aber die Bienen zu verschiedenen Zeiten das Flugloch bald größer bald kleiner nöthig haben, und z. B. bey voller Nahrung und starker Honigtracht das Flugloch geräumig, zur Räuberzeit aber und im Winter dasselbe enge seyn muß, so erreichen die Schieber desfalls am besten den Endzweck.

Was nun hauptsächlich die hölzernen Halbkörbe oder die obbeschriebene Kästchen anbelangt, so kann denselben ein breitlänglichtes Flugloch von 2 Zoll Breite und Zweydrittel Zoll Höhe eingeschnitten werden. Um aber dieses Flugloch weit und enge nach Erfordernis der Zeit und Umstände machen zu können, bedient man sich dafür eines Schiebers, den man entweder von weißem Blech oder von dünnem hartem Holz verfertigen, und darein theils kleine Löcher zur Luftgebung, wenn die Bienen verschlossen werden müssen, theils eine kleine Oeffnung zum Zug für die Bienen einschneiden kann, wenn man das große Flugloch zur Räuberzeit ꝛc. verkleinern will.

Um diese blechernen oder hölzernen Schieber an den Bienenkästchen anbringen und bequem und zweckmäßig führen zu können, werden an den Seiten des Fluglochs zwey Leistchen mit

mit Falzen angenagelt und angeleimt, in welchen die Schieber auf- und abgeschoben werden. — Man kann auch die Einrichtung so machen, daß die Schieber von der Seite auf- und zugeschoben werden können, wobey man diesen Vortheil genießt, daß nicht etwa die Bienen bey gerade aufgehenden Schiebern unversehens verschlossen und zu ihrem großen Nachtheil zur besten Flugzeit eingesperrt werden, wenn der Schieber von selbsten zufällt.

Allein fast aller dieser Kosten und Umstände, wenigstens des allergrößten Theils derselben, kann man sich überheben, wenn man sich der sogenannten Rahmen bedient und für jeden Bienenstock einen solchen niedrigen Untersatz verfertigen läßt, oder auf jede 4 Halbkörbe oder Kästchen einen Rahmen rechnet. Denn da jeder Rahme ein Flugloch mit vorhemeldter Einrichtung von Schiebern hat (s. Rahme), so braucht man an gar keinen hölzernen Halbkorb oder Kästchen ein Flugloch einzuschneiden, und es mit den beschriebenen Schiebern zu versehen. — Anstatt nun, daß man bey der Magazinbienenzucht bey etwa 6 Kästchen 6 Fluglöcher mit Leistchen und Schiebern ꝛc. versehen müßte, so ersetzt solches das Flugloch im Rahmen, der dann außer vielen andern Vortheilen, die er verschafft, auch diese Bequemlichkeit und Ersparnis, die im Ganzen und Großen nicht geringe ist, bewürkt.

Hals der Bienen: — entspringt an dem hintern Theil des Kopfs, und ist ein kurzer fleischigter biegsamer Theil, der das Bruststück mit dem Kopf verbindet. Er ist nicht sichtbar, als nur, wenn die Biene den Kopf neigt, und den Leib krümmt, da er denn als ein angespannter weißer Nerv zu sehen ist.

Halskraut, gemeines; gemeine nesselblättrige Waldglockenblume. Campanula. 16. Linn. Sp. pl. 235. (Trachelium.) — vulgatior, foliis urticae, vel major et asperior. C. B. pin. 94: — wächst in Vorhölzern, auch in Feld- und Waldhecken, an grasigten und hüglichen Orten, und blüht im Junius und Julius häufig; auch noch im Herbst, wenn das Kraut beschnitten wird. Die Bienen tragen zu Mehl und Honig aus diesen Blumen, auf deren Grunde sich ein ansehnlicher Honighalter befindet, wie in allen Arten dieses Geschlechts. s. Erneurung der Blumen.

Halskraut, kleines. Campanula 17. Linn. Sp. pl. 235. (conglomerata.) — pratensis, flore conglomerato. C. B. pin. 94: — blüht im Julius und Augustmonath in geraumen blumigen Bergwäldern, Hügeln, erhabenen Wiesen und Triften sehr häufig. Die Blumen geben, wie ihre übrigen Geschlechtsarten Honig, auch etwas zum Mehl. Man kann die Pflanze zum Nutzen der Bienen wie andere noch sehr spate in die Blüte bringen.

Hamster. s. Feinde der Bienen.

Handschuhe: — gehören zur Bienenrüstung, wenn man bey dem Schwärmefassen oder sonstigen Behandlung der Bienen, dabey sie zum Stechen gereizt werden können, sich in Sicherheit setzen will. — Diese Handschuhe müssen von Wolle seyn, etwas dichte oder inwendig geflockt. Lederne Handschuhe taugen nicht, ob sie schon wider den Stachel schützen. Sie verursachen vieler Tod, weil die Biene ihren Stachel aus dem Leder nicht wieder zurückziehen kann. Eine andere Bewandnis hat es mit fettem Leder, dergleichen an Schuhen und Stiefeln ist. In solches können und mögen die Bienen nicht stechen, und sind die von solchem fetten Leder verfertigten Handschuhe sehr dienlich und den wollenen vorzuziehen, da sie sehr dauerhaft sind, auch leicht gesäubert werden können, wenn sie mit Honig oder sonst beschmiert worden. — Ueberdis machen sie nicht so sehr warm, als die wollenen, sind dünne und bequemer, etwas damit anzufassen, und zu behandeln.

An die Handschuhe muß eine Art von Aermeln oder ein Tuch genäht werden, mit 2 Bändeln, daß man solche über oder unter dem Ellenbogen zubinden könne. Noch bequemer ist es, wenn man an einen jeden Bienenhandschuh nur einen Bändel näht, und an denselben ein Kräppchen von einer krumm gebogenen Stecknadel befestigt, damit man den Bändel, wenn der Arm damit fest umschlungen ist, mit der andern Hand selbsten einstecken könne, um keine andere Hülfe nöthig zu haben, die nicht immer um einen ist. — Für einen Gehülfen, den man oft nöthig hat, muß man auch für ein Paar dergleichen Handschuhe besorgt seyn.

Handspritzen: — pflegt man zur Schwarmzeit zu gebrauchen, um abziehende Bienen, wenn sie in der Luft sind, wie mit einem sanften Regen aufzuhalten und zum Anlegen zu bequemen. Doch muß man damit das Wasser von oben herab und nicht von unten auf an sie bringen, damit sie nicht gar durchgehen. — Pistolenläufe und Läufe von Vogelflinten schiken sich sehr gut.

Hanebutten; Hagebuttenstrauch. s. Feldrose.

Hanf, zahmer und wilder. Cannabis 1. Linn. Sp. pl. 1453. (sativa) — erratica. C. B. pin. 320. mas — et foemina: — diese Pflanze blüht im Sommer, und zwar die männliche vor der weiblichen zuerst ab. Die Bienen tragen den Staub von der männlichen sehr stark, sie mag wild oder zahm seyn, wie sie es auch vom männlichen Hopfen zu thun gewohnt sind. Sie werden dabey munter und gestärkt, wie von allen Arten der narkotischen oder betäubenden Pflanzen, als welches solche sind, die mit einem so feinen, schnell durch-

durchdringenden Wesen versehen, das die Thiere anfänglich munter macht, und nach und nach unvermerkt berauscht, daß sie dreiste, wild, verwegen und böse werden, bis sie zuletzt beym Nachlasse der ersten Würkung in eine Mattigkeit verfallen, welche öfters mit einer Art von Unempfindlichkeit begleitet ist. So würkt der Hanf und Hopfen. Man kann bey den Bienen mit dem Biebergeil ähnliche Würkungen hervorbringen. s. Vermattung der Bienen.

Hanfnessel, große gelbe und rothe, mit großen Blumen. Galeopsis. 2. Linn. Sp. pl. 810. — procerior, calyculis aculeatis, flore purpurascente et flavescente. Tournefort. inst. 185: — wächst in gutem feuchten wohlbestellten Acker in den drey Sommermonathen zu einer ansehnlichen Größe. Auch findet man sie in den Vorhölzern, an den Hecken und Dornsträuchen, unter dem Farnkraute und den Brombeerstauden, um die Pfüle und Wiesen in Menge, wo sie aber so schädlich nicht ist, als unter dem Sommergetreide. Die Blumen geben viel Honig und werden von den Bienen stark besucht.

Hanfnessel, kleine, — s. Feldalyssenkraut.

Hang der Bienen: — ist diejenige Ereignis in den Stöcken und Untersätzen, da das Volk sich zu säcken- oder klumpenweise niederzuhängen beginnet, und hiermit zu erkennen geben, daß sie sich neuerdings verstärkt und so zugenommen haben, daß sie ihr Gewürk bedecken, gehörig alles erwärmen und nun im Stande sind, zu neuen und in Untersätze zu bauen, oder im entstehenden Fall einen Schwarm von sich zu lassen, so fern anders die hierzu nöthige, günstige, warme Witterung fortdauert, sonderlich warme Nächte vorhanden sind, in welchen die lärmenden Frösche sich munter und tapfer hören lassen, außerdem sie des Nachts wieder aufwärts ziehen und das Gebäude wieder erkälten lassen, welches leicht zur Faulbrut Anlaß geben kann, wenn man in kalten Gegenden solche Stöcke nicht bedeckt. — Sonst scheint ein Schwarm in seinem Hang sich selbsten wie die Fische, durch die Luft auszudehnen, und dadurch seine specifische Schwere zu vermindern.

Hangelweide, morgenländische, babylonische Weide. Salix 9. Linn. Sp. pl. 1443. (Babylonica.) — orientalis, flagellis palchre deorsum pendentibus. Tournef. Coroll. 41: — Der Baum wird zu jetziger Zeit von den Liebhabern stark angezogen, und verdient den Namen der Hangelweide vor allen übrigen, da er, wenn er auch noch so niedrig aus Ruthen aufwächst, doch gleich vom Anfang hängende Zweige treibt. Dieses thun sonst unsere großen Weiden, besonders aber die gelbe Bandweide, wenn sie zu einer außerordentlichen Höhe, Stärke und hohem Alter kommen, ohne daß sie jemals abgekappt sind. — Die Bienen tragen von dieser Weide, wie von allen andern; sie verträgt unsern gemeinen Winter, nicht aber die harten, in welchen sie stark zurück gesetzt wird, auch wohl ganz ausgeht.

Harnkraut; — s. Frauenflachs.

Harz: — Wie die Bienen solches von den Bäumen, die daran reich sind, wohl benutzen. s. Pichwachs.

Haselstaude, gemeine wilde: Haselstrauch. Haselnuß. Corylus 1. Linn. Sp. pl. 2. p. 1417. (avellana.) Corylus sylvestris. C. B. pin. 418: — bringt mit den Erlen- und Pappelbäumen seine Blumen am frühesten, jedoch selten, im Februar, außer auf wärmeren Stellen; insgemein aber in der Mitte des Märzes und noch später. Daß die Bienen den Blumenstaub aus den Blumenzapfen, stark eintragen, ist bekannt. Er muß für sie zur Bereitung ihres sogenannten Bienenbrods sehr schmackhaft seyn, indem sie es dem Blumenmehl von andern Stauden und Blumen vorziehen.

Hasengeil; Rehkraut. Spartium 8. Linn. Sp. pl. 996. (Scoparium.) Genista angulosa et scoparia. C. B. pin. 395. Cytiso-genista Tournef. — Es wächst in dem schlechtesten Boden, im Flugsande und in den Heiden an unbebauten Orten, und wird diese Pflanze des Staubes halber von den Bienen stark besucht, ob sie schon sehr kleine Blumen haben, indem ihre Staubkölbchen entblößt sind.

Hasenkohl; — s. Gänsedistel.

Hasenpappel; Pappelkraut; Roßpappel. Malva 13. Linn. Sp. pl. 969. (sylvestris.) — folio sinuato. C. B. pin. 314: — wächst überall um die Städte und Dörfer an den Wänden, Zäunen und Landstraßen, auch im Felde, und steht im Julius insgemein am stärksten in der Blüte, ob sie schon entweder nach Verschiedenheit der Lage und des Grundes länger dauern oder später kommen. Die Blumen geben den Bienen vielen Stoff zum Mehl, aber auch nicht wenig zum Honig, wie in allen und jeden Geschlechtsarten zusammen, welche diesen dem Blumenbaue nach verwandt sind.

Haube: — s. Bienenkappe.

Hausmark: — s. Bärwurzel.

Häuten: — sagt man vom Wurm in der Brutzelle, wenn er statt seiner ersten Bekleidung sich eine viel feinere und zärtere gibt, sich endlich von seiner zarten Hülle, darinnen er eingewickelt war, völlig entschleyert, und zu einer ordentlichen Biene wird. Hiervon kommt das Nennwort: Hauttapete, welches der Balg ist, den die ausschliefende Nym-

Nymphe in der Zelle zurück läßt, wodurch diese nach und nach zum Fortpflanzen untüchtig, und zu enge wird. s. auch Nymphe; Nymphenbalg; Balg.

Haydelattig, mit blauen Blumen: — s. Bergsalat.

Heckrose: — Feldrose.

Heckrose, kleine, sehr donige, mit der weißen Frucht. Rosa 14. Linn. Sp. pl. 705. (spinosissima.) campestris, spinosissima, flore albo odorato. C.B. pin. 480. — Alle wilde Rosen und ihre Abänderungen werden von den Bienen überaus fleißig besucht: und ob sie wohl in Absicht auf den Honig gar wenig davon gewinnen, so muß ihnen doch das ölige Wesen von dem Blumenstaube, wegen seiner stärkenden Eigenschaft sehr angenehm seyn.

Heckweide: — s. Braunweide.

Hederich, falscher: — Ackersenf.

Hederich, weißer. Raphanus 2. Linn. Sp. pl. 935. variet. (Raphanistrum album.) Rapistrum flore albo striato. I. B. hist. II. p. 852. Rapistrum flore albo, siliqua articulata. C. B. pin. 98. Lampsana. Caesalpin. 355. et veterum. — Ist eine vom gemeinen Hederich ganz verschiedene Pflanze, welche unter dem Getreide in einem gut bereiteten Boden weit einzelner blühet, als jener, auch nicht an allen Orten gefunden wird. Sie blüht im Julius bis zu Ende des Augusts; ihre Blumen haben jede vier besondere Honigdrüsen, wie bey dem gemeinen Hederich, und sind mit jenem von gleichem Nutzen. Man findet das Gewächs auch noch sehr spät in der Blüte, an Orten, wo es sonst nicht zu wachsen pflegt.

Hederich: — s. Häderich.

Heerbienen: — s. Raubbienen.

Heide; Heidekraut; Heiden. Erica vulgaris glabra. C. B. pin. 485. Erica 1. Linn. Sp. pl. 501. (vulgaris.) — ist von den ältesten Zeiten her als ein gutes Bienenkraut bekannt, und wächst an ziemlich schlechten Orten. Ihre Blütezeit macht bey der Bienenzucht einen wichtigen Abschnitt, dergleichen man bey der Blüte der Haselstaude, der Baumblüte, der Faulbaumblüte und der Lindenblüte hat. Es gibt sonderlich im Hannöverschen und Lüneburgischen ganze Heidedistrikte, darein man die Bienen, so wie sonst in den Buchweitzen, mit besonderm Vortheil zu führen pflegt, und wodurch sie sich reiche Ausbeute auf den Herbst und Winter sammeln, und zwar in kurzer Zeit, wenn anders die Witterung hierzu günstig ist. Der Honig ist aber nicht so delikat als von andern vermischten Blumen gesammelter. s. Wanderung der Bienen.

Heidebienen: — s. Waldbienenzucht.

Heidebienenkraut; Post; Kienpost; Porst; Mottenkraut; wilder Roßmarin. Ledum. 1. Linn. Sp. pl. 561. (palustre.) Cistus ledon foliis rosmarini ferrugineis. C. B. pin. 467: — blüht vom Anfang des Junius bis zur Mitte des Julius in den nassen und tiefen Brüchen und Moospfühlen, zwischen hohen Fichtenheiden. Diese Pflanze, welche wegen ihrer häufigen, flüchtigen und durchdringenden Bestandtheile sehr wirksam ist, nimmt den Kopf geschwind ein. Sie ist, wegen vielem medicinischen und ökonomischen Nutzen, sehr merkwürdig. Die Blumen werden von den Bienen sehr stark besucht, die davon munter und eigentlich böse werden, wenn sie sie häufig genießen können. Der Geruch lockt sie von allen Orten dahin, daß auch die Bienenväter in manchen Gegenden schon von alten Zeiten her gewohnt sind, die neuen Bienenkörbe, Stöcke, und Beuten damit auszureiben, um sich des Aufenthalts der neuen Schwärme desto mehr zu versichern.

Heidehonig: — s. Honig.

Heidekorn: — s. Heide.

Heidekraut: — s. Heide.

Heidekraut, großes; groß Heilkraut. Senecio 32. Linn. Sp. pl. 1221. (Sarracenicus.) Solidago sarracenica. Fuchs. hist. 728. Virga aurea angustifolio serrata. C. B. pin. 728: — vermehrt sich ausschweifend durch seine Wurzeln, und blüht im Julius und Augustmonath. Die Bienen tragen Honig und Mehl aus den Blumen.

Heidepfriemen, kleine: — s. Erdpfriemen.

Heidelbeere. s. Heydelbeere.

Heidenwullkraut; staubiges Wullkraut. Verbascum 3. Linn. Sp. pl. 253. (Lychnitis.) — pulverulentum, flore luteo parvo. I. B. hist. III. p. 812; — findet sich an rauhen und unbebauten Orten um die Dörfer und Städte, und hat kleinere Blumen, auch weit ästigere Stengel, als die weißen und schwarzen Arten.

Heidenwundkraut: — s. Goldruthe.

Heilblatt, große Wiesenraute; gelbe oder falsche Rhabarber. Thalictrum 10. Linn. Sp. pl. 770. (flavum.) — majus, siliqua angulosa, striata. C. B. pin. 336. — Wächst auf nassen Wiesen, an den Brüchen und Dämmen in düstern, sumpfigten Wäldern, und zeigt sich in fünf Abänderungen. Im Julius erscheinen die Blumen, und dauern bis zum Ende des Augusts; sie kommen nach der Heuerndte öfters wieder zur Blüte, welches man durch den Schnitt sehr gut befördern kann. Die Bienen lieben die Pflanze und sammlen davon stark zum Mehl ein. s. Erneurung der Blumen.

Heilighen: — s. Burgundisches Heu.

Heimzug der Bienen: — geschieht auf verschiedene Weise und Veranlassung. Sie ziehen

hen heim, wenn sie von schwarzen, trüben, Regen drohenden Wolken erschreckt werden, oder wenn würklich regnerisches Wetter beginnt; sie eilen nach Hause, um nicht Noth zu leiden, oder gar umzukommen. Und dis wissen sie wohl vorher, und ziehen sonach wolkenweise theils mit ganzer, theils mit halber Last versehen mit besonderm Geräusch und Allarmtönen in der Luft, so eilfertig heran, daß ihnen nun ihr gewöhnliches Flugloch viel zu enge ist, als daß sie in solcher ungeheuren Menge so geschwind als nöthig, einziehen könnten; daher sie den ganzen Stock und Magazin so lange bedecken, bis sie nach und nach Platz und Gelegenheit finden, in ihre Wohnung hinein zu kommen. Dis ist ein inniglich vergnügendes Schauspiel, wobey man zugleich die verschiedene Stärke seiner Stämme wohl beurtheilen, und hiernach seine künftigen Maasregeln nehmen kann.

Sie ziehen heim, wenn sie im Frühjahre, noch mehr aber mitten im Sommer aus allzunaher Nachbarschaft aufgekauft und nicht fern genug aufgestellt werden, weil sie sich bereits auf ihrem alten Ort an ihre Plätze gewöhnt haben; wodurch sie denn gewaltig am Volke abnehmen und großen Schaden leiden, wenigstens am Schwärmen und Neuen allzu sehr zurück gesetzt werden. —

Ferner auffallend ist es besonders, wenn man einen Stock zwar an einem entfernten Orte, jedoch von einem Stand gekauft hat, welcher viele Aehnlichkeit mit demjenigen hat, auf welchem der gekaufte Stock ausgestellt wird, daß die Bienen, wenn sie auf ihrem alten Stand auf der untersten Lage standen, und auf dem neuen Stand auf die oberste gestellt werden, ohne weiters unten hin fliegen. Ein Umstand, auf den man bey der Versendung seiner Stöcke sehr aufmerksam seyn muß, im Fall beyde Stände Aehnlichkeit mit einander haben.

Ferner ziehen die Völker heim, wenn man auf sächsische Weise in allzunaher Stelle und Nachbarschaft der Mütter-Ableger sogleich in die Körbe oder Beuten fertigt, und keine vorräthigen Weisel zieht, wodurch beynahe alle dergleichen Ableger umschlagen, wenigstens also entvölkert werden, daß wenig Hoffnung und Vortheil von ihnen zu erleben ist. Aus welchem Hauptumstande die starken Magazinableger so großen Vorzug vor jenen Ablegern haben, anderer Vorzüge zu geschweigen. s. Magazinableger.

Sie ziehen heim, wenn Stämme, die gewechselt werden, zu nahe neben einander stehen. Das Volk, welches für den schwachen bestimmt ist, der dadurch in Aufnahme gebracht werden soll, schleicht sich entweder in seine eigene Wohnung, wenn sie zu nahe steht, zurück, oder zieht sich zu dem nächst gelegenen Nachbar ein.

Sie ziehen heim, wenn sie beym Schwärmen ihre Königin, die entweder ohne tüchtige Flügel oder aus eigener Schwere vor den Stöcken niedergefallen, oder verlohren gegangen ist. — Bisweilen geschieht dieser Heimzug, wenn die Königin deßwegen zurückgeblieben, weil sich entweder die Sonne unter eine Wolke im Augenblick des Schwärmens verborgen, oder weil sich sonst etwas widriges, das uns ganz unbekannt bleiben kann, zugetragen hat.

Oft ziehen sie heim weil sie in einen Korb oder Beute gefaßt worden, die ihnen nicht anstehet. Bey solchem Heimzug, im Fall man von dem Daseyn der Königin versichert ist, setze man, sobald man ihn vermerkt, ohne Zeitverlust, den Mutterstamm aus seiner Stelle heraus (wenn es nämlich rathsam ist, den Schwarm besonders aufzustellen), den leeren Schwarmkorb hingegen setze man genau an des Mutterstamms Stelle und Flugloch hin, und lasse die nun mit Macht heimziehenden schwärmenden Völker sich selbsten einkörben; den Mutterstamm aber setze man hernach auf eine andere Stelle, um den Schwarm noch weiters zu verstärken, und wenn einige Tage vorbey und alles in Ordnung ist, so hole man den Mutterstamm wieder herbey und setze ihn über den Schwarm und seine Krone auf, jedoch ohne ihn mit dem Schwarm noch zu vereinigen, daher jeglicher so lange besonders fliegt und hauset, bis man aus der schlechten Witterung urtheilen kann, daß sich der Schwarm für sich allein nicht gehörig verproviantiren würde, wornach man beyde wieder vereiniget und vergütet, oder wohl den Schwarm zu bessern und somit besonders zu setzen pflegt. Siehe Vergüten; Bessern. — Wie viel Vortheil diese wirthschaftliche Behandlung schafft, kann die Erfahrung am besten lehren, da ja bekannt genug ist, daß dergleichen öfters aus- und einziehende Schwärme den Mutterstock außerordentlich viel Honig kosten, und ihn eben damit äußerst zurück setzen. Siehe auch Auszug der Bienen. — Das Bessern mit einem Gut- oder Brutsatz aus den Kappenmagazinen ist jedoch allemal die beste Aufhülfe für dergleichen Bienen.

Helmbienen: — s. Drohnen.

Henne, fette: — s. Donnerkraut.

Herbarisiren — (sonst auch Revieren genannt) pflegt man die Beschäftigung der Werkbienen zu nennen, da sie von einer Blüte und Blumen auf die andere reviert und blümelt oder den Blumenstaub insonderheit, außer

dem Honig, sammlet. Hierdurch wird, nach genugsamer Beobachtung und hinlänglicher Erfahrung, der weisen Ordnung der schöpferischen Natur gemäß, das staubigte, saamenmäßige Mehl (pollen spermaticum) dem Stempel der Blume und darinnen befindlichen Saamenkörnlein zugeführt und also durch Beyhülfe der Bienen fruchtbar gemacht. s. Blumenmehl.

Herrnblümlein, weißes; Leberblumen. Parnassia 1. Linn. Sp. pl. 391. (palustris.) — et vulgaris. Tournef. inst. 246. Hepatica alba. Cord. hist. 53: — blüht den Sommer über in größter Menge auf den Wiesen, und nach der Heuerndte noch immer fort. In den Blumen befinden sich 5 strahlichte große Honighalter, welche ihre Gestalt merkwürdig macht.

Herzgespannkraut; Wolfstreppe. Leonurus 1. Linn. Sp. pl 877. (cardiaca.) — Fuchs hist. 395: — vermehrt sich hin und wider in den Vorstädten und Dörfern, und an allen ungebauten Orten um dieselben, zuweilen sehr stark, wo es die Sommermonathe hindurch blüht, und von den Bienen, wie die tauben Nesseln besucht wird.

Herzkirschbaum, großer. Prunus var. Cerasus fructu magno, cordato. Raj. hist. 1538: — Von den Kirschen findet man insgemein in verschiedenen Gärten viele gute Abänderungen oder Sorten. Ihre Blüte ist für die Bienen einträglich genug, wie von andern fruchttragenden Bäumen, zum Honig und Mehl.

Herzpoley; Poley. Mentha 12. Linn. Sp. pl. 807. (Pulegium.) — latifolium. C. B. pin. 222: — blüht in ausgetrockneten Gräben, feuchten Wiesen, Triften und an den Strömen im guten lockern Grunde im Sommer und Herbst. Die Bienen tragen Honig davon.

Herzensfreude; Sternleberkraut; Waldmeister. Asperula 1. Linn. Sp. pl. 150. (odorata.) Mastrisylva et Hepatica stellata offic. Dal. pharmac. p. 201: — bringt seine Blumen im May, welche etwas Honig geben und die Bienen sehr stärken. Es wuchert mit seinen kriechenden Wurzeln in einer guten feuchten Holzerde an schattigen Orten sehr stark, da man es besonders unter den dick verwachsenen Elsen und Haselsträuchern, um die moosigten Baumwurzeln, Gräben, Bäche und Quellen antreffen kann.

Heu, burgundisches; blauer und rother staudiger Schneckenklee; Saainfein; Luzerner; Ewiger, Hörnerklee. Medicago 5. Linn. Sp. pl. 1096. (sativa.) — Morison. hist II. pag. 150. S. II. tab. 6 Fig. 2. — Die Blumen dieses Gewächses, welches eins der ältesten und besten für die Bienen ist, haben einen sehr angenehmen Honiggeruch. Es ist den alten Bienenvätern eben so bekannt, als der Citisus, Melisse, Thymian und andere ehedem waren, und längst zur Bienenzucht vorgeschlagen worden. Die Bienen tragen viel Honig aus den Blumen, und werden zugleich gestärkt. Doch lassen sie den Lucernerklee stehen, wenn sie Esparcette haben.

Heidelbeere, rothe; Preusselbeerstrauch. Vaccinium 10. Linn. Sp. pl. 500. (Vitis idaea.) — foliis buxi, semper virens, baccis rubris. Rupp. fl. jen. 39: — gehört unter die guten Bienenkräuter, die mitten in den Heiden und in dem allerunfruchtbarsten Boden wachsen, auch im May und Junius sehr stark blühen, wenn eine feuchte Witterung abwechselt. Wie man denn diesen kleinen Strauch im August und September, auch wohl noch später wieder blühend findet, wenn er schon reife oder halbreife Früchte hat. Die in kleinen Traubenbüscheln hervorkommende Blumen haben einen überaus gemäßigten, angenehmen und erquickenden Geruch und geben Honig. Niemand denkt darauf, daß sie bey der wilden Bienenzucht vielleicht so nützlich sind, wo sie so häufig wachsen, als das Heidekraut selbst; noch weniger aber, daß sie bey der Arzney besser, und zwar statt der Bärentraube zu gebrauchen, deren Stelle sie so oft in den Apotheken vertritt.

Heidelbeerstrauch; schwarze Heidelbeere: — s. Besinge, schwarze.

Himbeerstrauch; Hindbeerstrauch. Rubus. 1. Linn. Sp. pl. 706. (idaeus.) — spinosus. C. B. pin. 479: — bringt seine Blumen im May und Junius in Hecken und Gesträuchen, in Wäldern, Feldern und um dieselben, und ist an niedrigen Orten im Schatten sehr gemein. Die Bienen tragen aus den Blumen des wilden und zahmen Hindbeerstrauchs den Honig und Staub überaus stark, daß man sie zuweilen schwarmweise darauf fallen sieht. Da der Strauch mit dem Faulbaume zugleich blüht, so ist er eins der nützlichsten Bienengewächse, wie sie denn zu eben der Zeit auf beyde fallen, und wo kein Faulbaum ist, die Himbeer- und Brombeersträucher vielen andern vorziehen.

Himmelsschlüssel; Schlüsselblume. Primula 1. Linn. Sp. pl. 202. (veris offic.) — odorata, flore luteo simplici. C. B. hist. 3. p. 495: — blüht fast um 14 Tage später, als die gemeine, die man in nassen schattigen Wäldern antrifft. Sie wächst auf Hügeln, trockenen Wiesen und erhabenen Triften, Baum- und Küchengärten im Mittelboden, wenn sie an der Mittagsseite gelegen sind. Die Blumen geben viel Honig.

Hindbeerstrauch: — s. Himbeerstrauch.

Hirschdorn; Kreuzdorn. Weg-, Kreuzbeerdorn. Rhamnus 1. Linn. Sp. pl. 279. (catharticus.) — C. B. pin. 776. — Die Blumen

men der weiblichen Pflanze zeigen mit dem Faulbaum fast gleich gute Eigenschaft. Der Strauch wächst auch mit ihm fast an einerley Orten, hat aber wegen vielmals fehlschlagender Befruchtung keine so starke Vermehrung als er offenbar verdient.

Hirschholder: — s. Faulbaum, falscher.

Hirschkraut: — s. Alpranken.

Hirschmangold; Lungenkraut, gefleckt es. Pulmonaria 2. Linn. Sp. pl. 194. (offic.) — maculoso folio. Clus. hist. 2. p. 168. — Befindet sich mit dem Sauerklee, den Ranunkeln und kleinen Anemonien in einerley Gegend und in gleichem Boden, zu eben der Jahrszeit in der Blüte, auch wohl früher oder später. — Durch Beschneiden und Verpflanzen kann man diesen Umstand etwas verändern. Weil die Blumen Honig geben, und nicht eben so geschwind verblühen, verdienen sie in die Blumengärten gebracht zu werden. s. Erneurung der Blumen.

Hirschwurz, große: — s. Enzian weißer.

Hirschwurz, kleine; falsche Mohrrübe. Laserpitium 5. Linn. Sp. pl. 367. (prutenicum.) — daucoides prutenicum, viscoso semine. Breyn. cent. I. 167. tab. 84. — Ist eine gute Bienenpflanze zu Mehl und Honig, im gemäßigten Wiesengrunde, zwischen dem kleinen Gebüsche, zuweilen in den Heiden selbst, wo sie mit den wilden Mohrrüben früher oder später im Herbste blüht. — Deren über gelindem Feuer verdickter Saft dient, so wie die Teltower Rübe, zur Fütterung, mit Honig versetzt, und hält sich lange. s. Fütterung d. B.

Hirschwurz, weiße. Athamantha 1. Linn. Sp. pl. 351. (Libanotis.) — pinnulis circa costam decussatis. Haller. enumer. helvet. 45. Libanotis. Rivini et Heucheri. Rupp. fl. jen. 280. Daucus montanus, apii folio luteo. C. B. prodr. 77. — In einigen trockenen hügelichen Forsten an unterschiedenen Orten blüht diese, den Kräuterkundigen so beliebte Pflanze im Julius und August.

Hitze in den Bienenstöcken, auch Brodem genannt, findet sich, dem Grade nach, nach der Menge des Volks, und auch nach Beschaffenheit der Land- und Sonnenwärme in denselben, doch weit stärker im Sommer als im Winter, nach einer weisen Einrichtung des Schöpfers in dem Bienenreich insonderheit; denn bey solcher Wärme im Winter würden sie allen — und noch so großen Vorrath wieder verzehren, ja wohl verhungern, und wenns gut ginge, niemalen für Menschen eine so köstliche Ausbeute hergeben.

Im Sommer, vom Frühlinge an bis zu Ausgang ihrer Erndte, ist den Bienen, sonderlich ihrer Zuzucht und Brut, nichts nöthiger, als die allen Thieren und ihren Jungen unentbehrliche Bruthitze nach Reaumürschem Wärmemesser, der 32te Grad der Hitze, etwas drunter oder drüber. — Fehlt in beyden Fällen hieran, etwann im Mangel oder Ueberfluß, so suchen die Bienen entweder selbst mehrere Hitze zu erregen, oder das Uebermaaß dadurch zu mindern, daß sie sich von außen anlegen und wie eine Traube herabhängen, auch wohl vor dem Flugloche mit den Flügeln solche mäßigen. Ist Volk genug vorhanden und ihre Wohnung nur nicht allzugeräumig für den Winter und Frühling: so sind sie jederzeit im Stande, der gewöhnlichen Kälte, sogar in den mitternächtlichen Gegenden Trotz zu bieten. — Ist hingegen die Kälte ganz außerordentlich, so geht es vielen Stöcken, am meisten aber den jüngsten, sehr hart. In einem alten Gewürk sitzen die Bienen ungleich wärmer. Sonderheitlich fehlt es volkschwachen Stämmen oft an der nöthigen Hitze, wodurch ihre Brut sehr gehindert wird. Man muß sie also bedecken, und dadurch ersetzen, was ihnen mangelt. Unterläßt man es, so müssen in rauhen kalten Frühlings- und Sommertagen, die mehrsten Werkbienen, zur Förderung der Bruthitze und Vertheilung derselben durch den ganzen Stock, zu Hause bleiben, und nun, wegen Nahrungsmangel, stets fort aus der Hand verpflegt und gefüttert werden, ohne gute sichere Hoffnung ihrer gedeihlichen Erholung.

Bey alle dieser klugen und natürlichen Behandlung kann es bisweilen geschehen, daß die natürliche Wärme oder eigentliche Hitze zu überschwenglich groß und wohl gar höchst schädlich werde, dabey der Honig in den Stöcken sammt dem Gewürke flüssig zu werden und zum Verderben des Stocks auszulaufen pflegt. Woraus, als aus natürlichen Erfolgen und Wahrnehmungen, nun schlechterdings die Notswendigkeit erhellt, die oft unerträgliche Sonnenhitze so viel möglich abzuwenden, und ihr Gebäude selbst entweder durch zweckfügliche Untersätze zu erweitern, oder an den Bienenstöcken oberhalb Luft zu geben, durch Aufziehung der Schieber und Vorrichtung durchlöcherter Bleche bey Magazinstöcken ꝛc. oder durch Ueberdeckung mit nassen Säcken, wenn zumal der Honig anfängt zu schmelzen und auszulaufen ꝛc. denn sonst müssen die fleißigsten Bienen faullenzen und nothgedrungen von ihrer äußerlichen und innerlichen Arbeit abstehen; oder es zerschmelzt wohl gar ihr so mühsam aufgeführter Bau sammt dem köstlichen Honig.

Wer demnach wider die so köstlichen Untersätze (womit in tausend Fällen zu rathen und zu helfen ist), mithin wider die ganze Magazinbehandlung der verbesserten Bienenpflege redet und

schreibt, der hat die Sache in ihrer nöthigen und klugen Verbindung noch nicht genug selbst versucht und eingesehen, oder er hat die Sache verkehrt angefangen. s. Magazine; und Schwärmen; it. Entvölkerung; Bessern; Vergüten.

Höchsel: — ein niedersächsisches Provinzialwort, sonst Untersatz, und wo solcher über den Kopf eines Stamms gesetzt wird, Aufsatz genannt; wodurch man den Raum im Stocke vergrößert, wenn die Bienen herunter- oder voll gearbeitet haben.

Man macht sie (sie seyen von Stroh oder Holz) ohngefähr 5, höchstens 6 Zoll hoch. Sehr gut ist es, wenn alle Körbe eine gleiche Weite haben, damit diese Untersätze allgemein gebraucht werden können, und nicht ein jeder nach der Rundung des Korbs, dem er untergesetzt werden soll, gerichtet werden oder ein Zwischenbrett mit einem ausgeschnittenen runden Loche bekommen müsse. Diese Untersätze oder Höchsel bekommen oben einen gedoppelten Strohring oder Rolle, damit die ganzen Stöcke wohl auf solchen Untersätzen aufstehen können. Sie werden rings herum verschmiert und auch mit einem Flugloche versehen. Die Festigkeit ist eine Haupteigenschaft solcherley Untersätze, und wird sonderheitlich bey denen aus tannenen oder fichtenen Brettern viereckig verfertigten Kästchen am besten erreicht. — Uneigentlich heißt man auch die ordentlichen Körbe Auf- oder Untersätze, wiewohl sie Körbe sind. Daher kommt der folgende Artikel:

Höchseln: — das ist, einen Stamm oder Korb mit einem Untersatz versehen; solches geschieht in Niedersachsen und den Lüneburgischen Heidegegenden um die Heideblütezeit, in deren Ermangelung man ein Loch in die Erde gräbt und die Stämme dahinein arbeiten läßt. s. Erdloch. Im Thüringischen bedient man sich der Beyladen oder Anhänglinge; in Obersachsen bey der Klotzbeutenzucht der sogenannten Beykästen. s. auch Kappen.

Höseln: — s. Blumenmehl; Arbeit.

Holzapfel: s. Apfelbaum.

Hörner: — s. Fühlhörner — dienen den Bienen auch zur Arbeit.

Hörnerklee: — s. burgundisches Heu.

Hörnerkrankheit der Bienen. — Ist derjenige, im Ganzen unschädliche Zustand derselben, da sie vorne am Kopfe, zwischen den Fühlhörnern ungemein artige, vielfärbige, auch oft sehr häufige Auswüchse bekommen, die oft so lang, als ihre ordentlichen Fühlhörner sind. Man sollte, nach dem äußern Anblick vermuthen, daß dergleichen Auswuchs zum Pflanzenreich gehöre, indem es ungemein niedliche Blümchen in der kleinsten Feinheit vorstellt, wenn man sie mit dem Vergrößerungsglas betrachtet.

Anfänglich haben diese Sträußchen nur 1, 2 oder 3 Aeste, und sind grünlich: nach mehreren Tagen aber wird ein ganzer gelber Büschel daraus, daran man wohl bis 48 Aeste zählen kann, und haben dann vollkommen die Gestalt wie ein blühendes Sträuschen. Unter dem Vergrößerungsglas findet man, daß es eine helle gelblichte Feuchtigkeit ist, die in sehr subtilen Häutchen eingeschlossen, und die Wurzel, die sich in den Kopf zieht, hat eine deutliche Blutader. Die gelbe und manchesmal röthliche Blüte, wie man es nennen kann, und davon das völlige Ansehen hat, ist Saamenstaub, der sich an diese sogenannten Hörner anhängt, wenn solche Bienen in die Blumen schlüpfen.

Diese Hörner oder Sträußchen finden sich bey verschiedenen Bienen der volkreichsten Stöcke im May bis in die Schwärmezeit: nach Johannis aber werden sie sehr selten gesehen. — Die Ursach dieser Erscheinung und die eigentliche Beschaffenheit dieser Krankheit, wenn man sie also nennen will, ist noch ganz unentdeckt, und alle bisherige angegebene Muthmaßungen widerlegen sich meist selbst. Sie scheint kein Auswurf der Natur von Seiten dieser Insekten zu seyn, keine natürliche Entledigung und folglich eine unvermeidliche Sache, da sie nie allgemein ist, sondern nur bey einigen im Stocke. Es scheinen diese Sträußchen eine Aehnlichkeit zu haben mit dem Moos auf den Blumen, das seine Wurzel in die Rinde derselben schlägt, wächst und blüht. Allein die Moospflanze ist perennirend, aber die Hörnersträußchen dauern nur einige Wochen: jene haben einen vegetabilischen Saft, diese aber eine animalische Feuchtigkeit und Häute. Jedoch haben sie ihre Reifezeit und dann werfen die Bienen diesen Auswuchs ab mit sammt den innersten Blutäderchen. Sie bringen denselben zwischen ihre Freßzangen, und helfen mit ihren Vorderfüßen nach: meist aber beißen sie sichs untereinander selbst ab. Das geschieht oft mit vieler Gewalt und Anstrengung, und die damit behaftete läßt es geduldig geschehen; man sieht dabey öfters, daß sich die Feuchtigkeit wie ein sehr zartes Härchen einen halben Finger lang zieht. Man kann aber nicht entdecken, daß eine Biene weder an dieser gewaltsamen Kur, noch auch überhaupt von diesem Auswuchs stürbe. Sie sind dabey munter, fliegen aus und tragen ein. Man findet öfters solche Sträußchen auf dem Flugbrett, aber keine todten Bienen mit Sträußchen.

Indessen sind doch diese Auswüchse den Bienen offenbar in ihrer Arbeit hinderlich, wenn sie in enge und tiefe Blumenkelche schlüpfen sollen. Sie müssen sich in diesem Zustande schlechterdings auf Blumen einschränken, die

einen

einen weiten und offenen Kelch haben. — Da aber doch die Bienen an diesen Auswüchsen gewiß nicht sterben, so wäre es unnöthig, auf eine Heilmethode Bedacht zu nehmen. Will man aber gewiß ausmachen, ob die Büschelkrankheit den damit behafteten nicht tödtlich oder wenigstens nachtheilig sey, darf man nur auf die Zunahme eines solchen Stocks gerade zu der Zeit aufmerksam seyn, wo man zu seiner vollen Beruhigung finden wird, daß diese Stöcke so gut, als die übrigen, im Volk und Honig zulegen. Es wäre also eine überflüßige Sache, wenn man den Bienen in diesem Zustande helfen, und ihnen, welches übrigens leicht möglich ist, diese Büschelchen abreißen wollte. Sie bedörfen offenbar keiner Hülfe, indem sie gesund sind, und gleich den übrigen, mit aller Munterkeit arbeiten.

Holzbeuten, — s. Beuten.

Honig: — ist der allerfeinste Theil des süßen Safts der Gewächse, und zum Theil ein Werk der Natur, zum Theil aber ein Produkt der Bienen selbst. Er wird zur Zeit der Blüthe in den Blumen abgesondert, und als ein wässeriger Saft von den Bienen gesammelt. Seine weitere Zubereitung geschiehet entweder durch Gährung oder Einmischung gewisser Säfte des Leibes, oder durch beydes zugleich, welches daraus klar ist, weil dieser natürliche einfache Blumensaft, so bald er sich in dem Gewürke befindet, eine ganz veränderte Gestalt und Beschaffenheit gewinnt, als diejenige war, da er sich als ein Ausguß der Gewächse auf- und in denselben zeigte. Daß diese große Veränderung und Zubereitung in dem Magen der Bienen bewirkt werde, kann man auch daher erkennen, weil sie den Zucker und andere süße Säfte in würklichen Honig (s. Fütteruna der Bienen) verwandeln, der, wenn er sich aufgelößt in den Zellen der Bienen befindet, von dem vorigen Zucker, aus welchem er bereitet worden, offenbar abgeht.

Aus dieser Verwandlung des Zuckers und anderer süßen Säfte in würkliches Honig sehen wir ferner, daß Honig, Zucker und überhaupt jede Süßigkeit nach der innern Mischung ihrer Grundbestandtheile in natürlichen Umständen einander überaus ähnlich und fast eben dieselben sind; denn der süße Saft der Gewächse, welcher zu einer Zeit aus ihnen von selbst durch die Blumen hervortritt, kommt zu einer andern Zeit aus den Blättern, den jungen Zweigen und alten Aesten in etwas gröberer Gestalt zum Vorschein, welche er zuweilen sehr stark überzieht. (s. Honigthau).

Eben derselbe Saft wird in einer veränderlichen, mehr oder weniger unreinen Vermischung mit andern, auch als ein grober Saft aus den Gewächsen gepreßt, gesotten, und bald zu einem ungeläuterten Extracte, bald zu einem Syrup gekocht, und durch Zusatz oder auch verschiedene künstliche Handgriffe weiter verwandelt.

Der Honig an sich ist der allerfeinste Theil des süßen Safts der Gewächse, welcher natürlicherweise zur Zeit der Blüthe in den Blumen abgesondert wird, und von dem Zucker schon in seinem ersten natürlichen Zustande dadurch verschieden. Er durchdringt die allerzartesten und öfters fast unsichtbaren Absonderungswerkzeuge der Blumen, unter der Gestalt eines unbegreiflich feinen Dampfes oder einer solchen Feuchtigkeit bey seiner Scheidung.

Diese flüssige feine Gestalt behält er in den Blumen auch noch eine gewisse Zeit, als neuer Honig, ob er sich gleich von Zeit zu Zeit immer mehr verändert, und endlich ganz verdikket. Er ist daher insonderheit ein sehr gemäßigter harzigschleimiger, süßer und angenehmer, erquickender Saft, der sich im Wasser ganz auflößt, und eine Kraft hat, auf das feinste zu nähren, zu mäßigen, zu erweichen, und auf das gelindeste zu reinigen. Er hat auch seiner verschiedenen balsamischen Beymischungen halber viel erquickendes in sich.

Man kann leicht erachten, daß nach Verschiedenheit der Gegenden, Blumen und Gewächse, auch die Güte des Honigs sehr verschieden seyn, und hiernach besondere Grade seiner Köstlichkeit erhalten müsse. Es hat auch vielleicht seinen natürlichen Grund, wenn man sogar von seiner Farbe, Geruch und Geschmack auf seine Güte schließt. Die Alten setzten die Güte und den Vorzug des Honigs in die Menge einer Art von Weiden, die wir Werft- oder Palmweiden nennen, besonders aber in den Thymian, daher der hybläische Honig so berühmt war, wie wir aus dem Martial und mehrern Alten sehen. So ist auch der Lindenhonig vorzüglich gut, und kann gleich nach dem von Narbonne und Languedoc stehen, der um der Roßmarinblüthe willen, die dort so häufig zu finden, ohnstreitig sehr köstlich ist. Nicht minder hat der aus der Blüthe der zahmen Kastanien von den Bienen gesammelte Honig einen vorzüglichen Geschmack, Farbe und Güte.

Nach Unterschied der Triften und Nutzungen hat man ferner Buchweitzenhonig, der vom Heidekorn (Polygonum) oder Buchweitzen gesammlet wird und grünlicher Farbe ist; ferner Heidehonig, welcher aus der Heide (Erica) kommt; Wild- und Waldhonig, den die Bienen im Walde, oder in ihrer Wildnis, aus den Fichten, und Linden und Eichen und andern Blumen, Bäumen und Strauchwerk, so wie aus allerley häufigen Blumen sammlen; doch ist der Honig aus den Tannenwäldern der geringste unter allen, und wird am geschwindesten körnicht

und von den Bienen in einer fremden Gegend bey der Fütterung nicht so begierig angenommen, als der ächte Blumenhonig; auch leidet jener keinen so starken Zusatz an Wasser bey dem Füttern, wie dieser. Der weißeste Honig ist der beliebteste, wie z. E. der Lindenhonig; sodann kommt der grünliche und der hellgelbe, endlich der schwärzliche.

Der Honig behält vieles von den Eigenschaften, wenigstens von dem Geruch der Blumen bey, die ihn ausschwitzen. Daher hängt die Delikatesse des Honigs von der Gewürzhaftigkeit der Pflanzen ab, woraus ihn die Bienen sammeln. Jedoch haben die Eigenschaften der Pflanzen selbsten wenig und theils gar keinen Einfluß auf den Honig in den Blumen und Blüthen. Auch der Honig, den die Bienen aus den Blüthen giftiger, narkotischer, widrig und übelriechender Pflanzen, z. B. von Nachtschatten, Wolfsmilch, Bella donna, Tabak, Mohn, Zeitlosen, Zwiebeln ꝛc. einsammlen, ist eben so gut und gesund, als der Honig aus den unschuldigsten Blumen. Doch ist dabey zu erwägen, daß die Bienen das Schädliche, so in dergleichen Honig aus Blüthen schädlicher Pflanzen befindlich seyn mag, in ihrem Magen und Honigblase abscheiden, und den Honig geläutert und gesund wieder von sich geben.

Will man aber vorzüglichen und lautern Honig von diesen oder jenen Blüthen und Blumen besonders überkommen, z. E. lauter Lindenblüthehonig ꝛc. so muß man, wo dergleichen Bäume mehrere oder in Menge sind, entweder von denjenigen jungen Bienenschwärmen, die zu dieser Blüthezeit häufig schwärmen, das oberste Kästchen oder Aufsatz bey Endigung der Lindenblüthe ꝛc. hinwegnehmen, oder einem alten volkreichen Stock bey Anfang solcher Blüthezeit einen Aufsatz geben, oder Schoppengläser oder größere schickliche Gläser auf das oberste Kästchen stürzen, und die Einrichtung dazu machen, und sodann nach Endigung dieser Blüthe solche Aufsätze, Kästchen, Gläser ꝛc. wieder wegnehmen. Die Bienen werden solche bey guter Witterung voll bauen und mit dem reinsten Honig, den sie zu der Zeit eintragen, anfüllen, und zwar ohne Vermischung mit Blumenstaub, den sie nicht oben hin, sondern in die Gegend der Brut tragen, den lautersten Honig aber obenhin.

Man muß sich nicht wundern, wenn man die Bienen nicht von einer und eben der Pflanze aller Orten des Tags oder zu gleicher Jahrszeit sowohl Honig aus den Blumen, als den feinen Staub aus den besondern Staubhülsen derselben tragen, noch dabey die zarte öligschleimige Feuchtigkeit an den Befruchtungsröhren ablecken siehet; denn sie besuchen die Blumen am stärksten, die der freyen Luft, Sonne und dem Thau ausgesetzt sind, und achten diese von eben der Gattung nicht, oder selten, auch bey großem Mangel und in den Mittagsstunden bey großer Hitze. Etliche Blumenarten geben gegen andere viel Honig; doch wenn man einen rechten Ueberschlag macht, gibt eine ziemlich große Menge von Blumen doch nur wenig auf einmal, und noch weniger, wenn Dürre, Nässe und Kälte einfallen. Am meisten geben sie Honig, wenn gewitterhafte Luft ist.

Eine jede einzelne Blume gibt ihren Honig nicht auf einmal zugleich, sondern so lange sie blühet nach und nach, das ist, so lange die Zeit ihrer Befruchtung dauert, welches nach Unterschied der Witterung, der Lage und des Grundes viele Tage währen, aber auch in einem, oder gar innerhalb zwölf Stunden zu Ende seyn kann. Die Oeffnung aller und jeder Blumen geschiehet nicht überall zu einerley Tageszeit; wie sich denn auch viele unter ihnen etlichemal öffnen und schließen, ehe sie völlig abblühen. Man findet selten, daß sie ihre Blumendecken gleich bey der ersten Eröffnung abwerfen; es müßte denn die äußere allein betreffen. Viele Pflanzen öffnen ihre Blüthe mit der aufgehenden Sonne nach und nach, welche alsdann völlig offen ist, wenn sich die Luft gehörig erwärmt hat. Diese schließen sich auf eben die Art, wenn die Sonne niedrig steht. Die Bienen liegen auf solchen Blumen fast den ganzen Tag, weil sie sich zuletzt nicht mehr merklich zusammenziehen. Einige, die des Morgens bald aufbrechen, schließen sich gerade des Mittags; andere blühen von den Nachmittagsstunden nur bis auf den Abend, da sie sich wieder schließen. Unter den letztern gibt es einige, die sich allemal gegen den Abend zu öffnen, und die Nacht hindurch bey einer gemäßigten warmen Luft offen bleiben, worauf sie sich früh gegen Aufgang der Sonne völlig schließen. Bey diesen verschiedenen Bewegungen der Blumen, die durch das Reitzen der warmen und kalten Luft, das Ausdehnen und Steigen, Verdicken und Fallen der Säfte grösstentheils entstehen, und sich folglich gar sehr an die Tageszeit und Witterung in gewissen Gegenden binden, wird auch der zarte Honigsaft von den übrigen Feuchtigkeiten in den Blumen zugleich abgesondert. Er dampft entweder bald aus den Blumen aus, so daß ihn die Bienen außer dem ersten Zeitpunkte nicht mehr finden, oder er schwitzt gelinde heraus, verdickt sich etwas, und sammlet sich bald auf dem Grunde sehr vieler Blumen ohne Unterschied, bald in besondern Honighaltern, die sehr sichtbar sind. Die eigentlichen Wege, durch welche er aus den Blumen hervorkommt, fallen bey den wenigsten Blumen in die Sinne, und man findet den Saft schon, wenn er in eine wäßrige Feuchtigkeit zusammengeflossen ist, wel-

welche sich nach und nach etwas mehr verdicken kann, oder vom Regen ausgespühlet, auch wohl zum Nachtheil der Bienen von dem kleinsten Ungeziefer und besonders von der Hitze verdorben wird. s. Mehlthau.

Wo die Kälte oder eine übermäßige trockene Hitze oder aushalende Winde die gelinde Abscheidung des Honigs verhindern oder verändern, so geschieht dieses niemals ohne Nachtheil der zart gebildeten noch unentwickelten Früchte; die Blumen fallen alsdann in erstaunlicher Menge ab, oder die kleinen Früchte folgen doch ihren Blumen bald nach. Man kann die allgemeine Abscheidung des Honigs aus den Blumen bey den Gewächsen für ein überaus wichtiges Werk der Natur halten, wodurch die Befruchtung derselben sicher unterstützt wird, wie sie im Gegentheil überall gestöhret werden muß, so bald diese Absonderung eines solchen Safts nicht gehörig von statten geht oder gar unterbleibt. Manche Gewächsarten bringen Blumen, die sehr ergiebig an Honigsaft sind, den die gute Witterung noch darzu vermehret, so, daß der Honig jeden Morgen während ihrer Blüthezeit einen ziemlichen Theil der Blumen anfüllet, hernach zum Theil verdünstet, oder dermaßen stark herausfließt, daß die Blätter der ganzen übrigen Pflanze zuweilen hin und wieder damit überschmiert werden, auch vieles davon auf die Erde fällt. So geht es mit dem Kraute Agul, Algul oder Alhagi der Mohren in den Morgenländern bey gewisser Witterung zu, welches eine Art von Hedysarum ist, wovon man bey den Schriftstellern unter dem Nahmen Manna und Tereniabin Nachricht findet.

Die Witterung kann diesen Zufall bey uns zuweilen an vielen Arten von Gewächsen erregen, wenn sie in voller Blüthe stehen. Man findet alsdann, daß ihre Blätter große glänzende und schmierige Flecken haben, und man spricht davon unter dem Nahmen des Honigthaues, ohne daß man diesen Umstand eigentlich näher kennt. s. diesen Art. und auch Honigbaum, (Melanthus major).

Wenn man die Umstände der Tags- und Jahrszeit, der Witterung und des Erdreichs in einer jeden Gegend mit dem bisher Gesagten wohl vergleicht, so wird man endlich einsehen, warum die Bienen in verschiedenen Gegenden, zu gewisser Tags- und Jahrszeit, oder Witterung, bald nur auf diese Blumen bald auf jene, und zwar früher oder später fallen, da sie auf einigen fast ein paar Monathe hintereinander den ganzen Tag liegen, so lange sie nur immer blühen.

Man findet die Bienen auf gewissen Arten Blumen nur des Morgens früh, und nicht weiter, auf andern gegen den Mittag und in den ersten Nachmittagsstunden, oder des Abends spät bey warmem Wetter, und so weiter. Einen Theil der Blumen, den sie vor der Schwarmzeit weniger lieben und suchen, als hernach, geben sie ganz sichtbar vorbey, und besuchen ihn nach derselben, wenn die erste Heu- und Felderndte den starken Blumenvorrath etwas vermindert hat, desto fleißiger. Sie haben ihn alsdann um desto nöthiger, weil sie nicht nur davon bis nach Bartholomäi eintragen, sondern auch, ohne den künftigen Wintervorrath anzugreifen, außer den Stöcken noch immer davon zehren müssen.

Es läßt sich indessen ohne eine würkliche Erfahrung, aus der bloßen natürlichen Verwandschaft der Pflanzengeschlechter auf die Nutzung für die Bienen eben so wenig sicher schließen, als aus dem angenehmen und widrigen Geruch und Geschmack der Pflanzen und ihrer Blumen. So wie es scheint, darf man in solchen Umständen nicht von ganzen Klassen, Ordnungen oder Geschlechtern reden, sondern blos von ihren einzeln Gattungen, und noch darzu mit einem großen Unterschiede und Einschränkung. Diese beziehen sich auf Himmelsgegenden, Jahrszeiten, Lage und den Grund und Boden, in welchem sie wachsen, wie auch auf dessen verschiedenen Bearbeitung. Mangel und Ueberfluß machen dabey dennoch ihre beständige Ausnahme.

Es ist bekannt, daß die Bienen ohne Unterschied aus den Abänderungen oder Spielarten der natürlichen Gattungen unter den Gewächsen eintragen, wenn sie nur nicht allzumonströße Blumen hervorbringen; auch von den doppelten und gefüllten, so lange diese noch einige fruchtbare Staubfäden übrig haben, die sich nicht in Blätter verwandeln, und etwas Honig durch die ordentlichen Wege absonden; ob sie schon weniger geben, als ihre natürliche Arten. Wenn aber die einfachen Blumen ganz voll werden, das ist, sich in einigen von ihren Theilen, nämlich den Blumendekken, so außerordentlich vermehrt haben, daß sie in Mißgewächse ausarten, so findet das Einsammlen des Honigs und Wachses ohnehin keine Statt; das Eintragen des Kittes, wenn sie dergleichen geben, bleibt ihnen allein übrig.

Unter den zusammengesetzten Blumen machen einige größere Arten, ob sie schon sehr stark gefüllt sind, ihres Baues wegen hierinnen eine Ausnahme, sie mögen männlichen oder weiblichen Geschlechts seyn, oder auch im eigentlichen Verstande Zwitterblumen, wenn sie nur in der Blumenscheibe selbst stehen und eine trichterförmige Gestalt haben, wie man an den Maßlieben, Sonnenblumen, Sternkraute, Mutterkraute, Ringelblumen, Studentenblumen, Kornblumen und mehreren dergleichen findet, aus welchen die Bienen etwas tragen.

Wenn

Wenn sich aber diejenigen Blumen allein vermehren, welche sonst nur den Rand einnehmen, und keine trichterförmige Gestalt haben oder behalten, daß sie die übrigen in der Scheibe unterdrücken, und an ihrer Ausbildung hindern; so fällt das Einsammlen der Bienen von selbst weg, wenn sie schon der Geruch verführen sollte, darauf zu suchen. Dergleichen Arten von stark gefüllten Blumen finden sich auch bey der kleinen Sonnenblumenstaude, der Maßlieben, dem Mutterkraute, und andern mehr.

Von den Blumen, die gar kein Geschlecht haben, kann man der Bienen halber nichts bestimmen. So sehr auch große Kenner einige derselben untersucht haben, so haben sie doch zu solcher Zeit keinen Honig gefunden. Das Mehl fällt ohnehin weg, da sie mit keinen Staubfäden versehen sind. Der wilde Kalinkenbeerstrauch (Viburnum Opulus) mit seiner ganz außerordentlichen Spielart, dem Schneeballenstrauche (Opulus floribus globosis) kann hier bey der Untersuchung am besten gebraucht werden, obschon mehrere Arten vorhanden sind.

Sonst gibt es unter den Bienengewächsen noch manche, deren Blumen von den Bienen nicht nur auf zwey- und dreyerley Arten genutzt werden, sondern sie benutzen außer den Blumen auch noch die übrigen Pflanzentheile, z. E. die Stiele, Blätter und Stengel, nebst den noch verschlossenen Blumenknöpfen, Zapfen, reifen und unreifen Früchten, gröbern Rinden, dem Harze, Schleimsafte, Holze, und den verschiedentlich austretenden Feuchtigkeiten; diese mögen fett, süße, öligt, wässerig, herbe, bitter, zusammenziehend oder auch unschmackhaft seyn. Doch sind es die honigsüßen fast am gewöhnlichsten, wie die Honigthaue bey guter, stiller und warmer anhaltender Witterung am besten beweisen.

Man setzte im übrigen die Vorzüge und Güte des griechischen Honigs, sonderlich bey den Alten den um die Stadt und den Berg Hybla, vornehmlich auf die Menge einer Art von Weiden, die wir bey uns Werft- oder Palmweiden (Salix caprea) nennen, und den Thymian (Thymus sativus, der gemeine Gartenthymian), obgleich die Anzahl der vortreflichsten Honigblumen daselbst noch weit stärker war, als man eigentlich wußte. Ohne die Vorzüge dieses vormals so berühmten hybläischen Honigs gegen andere Arten in Zweifel zu ziehen, so ließe sich doch dabey noch eins oder das andere erinnern: denn wenn es bey der Menge und Güte des Honigs vornehmlich auf das angenehme und flüchtige stärkende Wesen aus den sehr häufig und frühzeitig blühenden Werftweiden, oder des in seinen Geschlechtsarten bis zur Mitte des Septembers noch immer nachblühenden sehr kräftigen Thymians ankömmt, so ist wohl die Frage, ob das beym Martial und mehrern Alten so berühmte mel hyblaeum, vor gewissen einheimischen Arten von Honig in Franken, Sachsen, Schlesien, in der Mark Brandenburg, Pommern, Mecklenburg, Preussen, Lithauen, Würtemberg ꝛc. so gar große Vorzüge gehabt haben könne? Zu einer solchen Frage kann insonderheit der vortrefliche weiße und stärkende feine Lindenhonig, Kastanienblütehonig und anderer, der in so vielen Gegenden Deutschlands gewonnen wird, allerdings Gelegenheit geben, wenn man sie mit dem sonst sehr beliebten Honig von Narbonne vergleicht.

Mit der Werft- oder Palmenweide sind fast überall die Bruchgegenden häufig versehen, und an vielen Orten die Niederungen damit gleichsam eingefaßt, wenn sie nicht mit Fleiß ausgerottet sind. Davon haben bekanntermaßen die Bienen im Frühlinge den allerersten und häufigsten Stoff zu Mehl und Honig und zugleich eine wahre Erquickung auf ihre, aus dem Winter gebrachte Schwachheit. Und was wuchert in vielen Gegenden unter den kleinen Gewächsen in fruchtbar- und unfruchtbarem Boden, auch sogar unter dem trokkensten Heidekraut und wilden Fichten ausschweifender als der Quendel, mit seinen vortreflichen Abänderungen, so daß der Cretische Diptan, so weit er bekannt ist, vor jenen an Kräften und Eigenschaften nichts voraus hat.

Die Vermehrung des Quendels, als einer unvergleichlichen Honigblume, ist an vielen Orten sehr stark und gemein, daß man ihn mitten in den Heiden und anderm schlechten Boden unter den Fichten findet, wo er zuweilen ganze Hügel und Anhöhen überzieht. Wenn diese Pflanze in einer solchen Dammerde, oder nur in etwas Mooß wurzeln kann, die die nöthige Feuchtigkeit nur einigermaßen aufhält, so verneuern sich ihre Blumen noch immer auf eine sehr lange Zeit. Es gibt sogar eine der vortreflichsten Abänderungen desselben, die man den Citronenquendel (Serpillum citratum, welcher wegen des angenehmen Melissengeruchs häufiger in den Gärten angebaut zu werden verdient) nennt, die der Melisse an Eigenschaften sehr ähnlich ist, und an Annehmlichkeit des Geruchs noch übertrifft. An der Güte und dem Vorzug des Honigs aus solchen Gegenden hat man also gar nicht zu zweifeln, und würde man von schlechtern Orten Bienen dahin zur Weide bringen, so würde ohne Zweifel eine Veränderung des Honigs an Farbe und Güte erfolgen!

Der Honig selbst hat überaus viele vortrefliche und heilende Kräfte in sich. Er ist durchdringend und reinigend, und daher bey allen Ver-

Verstopfungen gut, sonderlich bey denen, welche von zähen und klebrigten Feuchtigkeiten entstehen. Wenn die Brust mit Schleim angefüllt und damit beläftigt ist, thut der Honig gute Dienste und befördert den Auswurf. Kurz, es ist keine Krankheit, die von zähem Schleim entsteht, oder die Folge einer kalten Leibesbeschaffenheit ist, bey welcher er nicht wohl anzuwenden wäre; für diejenigen aber, die mager, und hitziger Natur sind, soll er nicht gut seyn. Denjenigen, welche sich des Morgens mit zähem, klebrigtem Schleime beschwert finden, so daß sie nicht ohne Schwierigkeit ausspucken können, ist er sehr zuträglich. In dieser Absicht kann man ihn des Abends auf ein Stückchen geröstetes Brod gestrichen, oder in einem laulichen Getränke aufgelößt, genießen. In der Wundarzneykunst braucht man ihn, bösartige Geschwüre zu reinigen, indem man hierzu den Honig, oder die flüßige Materie, worinnen er aufgelößt worden, auflegt. Es reinigt aber nicht nur der Honig, sondern er widersteht auch kräftig der Fäulnis; denn die subtilesten resinösen, öligten, sauersalzigen schleimigwäßrigen und irdischen Theilchen sind am meisten geschickt, in die allersubtilsten Gefäße überzugehen, und sich in die kleinen Zwischenräumchen der Fibern zu fügen, um aller Fäulnis kräftigst zu widerstehen.

Die Babylonier begruben daher ehemals ihre todten Körper in Honig, wie Dionysius Areopagita erzählt. Joseph Donzelli gedenkt eines gewissen Appius, welcher frisches Fleisch, allerley Vogelwildprett insonderheit, lange Zeit in Honig aufbewahrete; ja man kann sogar Pfirsinge, Aepfel und Birnen, wenn sie in einen Hafen gelegt, und mit Honig übergossen werden, nach Verfluß eines Jahrs eben so frisch und unbeschädigt erhalten, als wenn sie so eben vom Baum genommen wären. Von dieser antiseptischen Eigenschaft des Honigs siehe auch die Commentare des Bononischen Instituts Tom. II. P. 1. n. 172.

Es ist daher zu bedauren, daß der Honig in medizinischer und chirurgischer Hinsicht nicht allgemeiner gebraucht wird, da er doch wegen seiner wunderbaren Eigenschaften und fürtreflichen Würkungen öfters innerlich gewiß mit Nutzen gebraucht werden könnte. Denn er hat noch außerdem, daß er reiniget, und wie ein feines Oel geschmeidig macht, noch viele andere gute Eigenschaften. Er stärkt und erwärmt die kalten Theile, eröffnet die kleinen Wege, löst die schleimigten und klebrichten Säfte gelinde auf, und ist für äußere Schäden, besonders für eiternde Geschwüre sehr heilsam.

Nur muß der Honig gut geläutert und rein seyn; denn der, so zuletzt von der Masse ausgepreßt wird, ist hierzu keineswegs dienlich, weil er mit andern Bestandtheilen vermischt ist. Man nehme also den, der aus den Scheiben von selbst allmählig ausläuft, und den man insgemein Jungfernhonig nennt. Die Apotheker suchen diesen durch gelindes Feuer noch reiner zu machen, und nennen ihn abgeschäumten Honig, welches zwar eine ganz gute Folge hat, wiewohl er dadurch, daß einige kleinere Bestandtheile durchs Feuer davon getrieben werden, und auch viele wäßerigte Theile ausdämpfen, hitziger und weniger würksam ist, und dieserwegen bey kalter Witterung eine längere Zeit gebraucht werden muß.

Einige glauben sogar, daß ein fortgesetzter Genuß des Honigs ein Verwahrungsmittel gegen die Schwindsucht sey; denn vermöge seiner gelinden purgirenden Kraft führt er das, was überflüßig ist, ab, und verändert alles das, was zur Fäulnis geneigt ist, vermittelst seiner der Fäulnis widerstehenden Eigenschaft; er dient ferner wider alles, was zur Fäulnis geneigt ist, als eine Speise, die keiner Verderbnis unterworfen ist.

In allen und jeden Krankheiten, die in eine Vereiterung übergegangen, wird ein guter Honig mit Recht, nachdem das hitzige und heftige Fieber, wenn es 40 und mehr Tage gedauert, sich in ein schleichendes verwandelt hat, so daß die Fieberhitze gleichsam gänzlich verloschen scheint, als eine Arzney und Speise, ob er schon hitziger Natur ist, gebraucht. Denn alle und jede Sachen, so zur Fäulnis geneigt sind, geben zur Verderbnis der gewöhnlichen Nahrungsmittel leichtlich Gelegenheit, und wofern die Lebensgeister nicht durch etwas, so dieser Verderbnis nicht unterworfen ist, unterstützt werden, so werden sie von Tage zu Tage mehr abnehmen.

Lemery, Mitglied der Königl. Parisischen Akad. der Wissenschaften redet also: unter den guten Eigenschaften des Honigs erkennt man auch diese, daß er ein Nahrungs- und Heilungsmittel für diejenigen ist, deren Natur durch ein außerordentl. und langes Fasten geschwächt ist. Auch Aurel. Cornel. Celsus C. 22. lib. 3. erwähnt unter andern des Honigs für Schwindsüchtige.

In ältern Zeiten, bevor der Zucker so gemein wurde, ist der Honig mehr als zu unserer Zeit zur Speise verbraucht worden, weil ihn die Alten für sehr heilsam befanden. Lemery erhebt den Honig über den Zucker, weil er eine Sammlung und Verbindung der reinsten ätherischen Bestandtheile von unendlich vielen Blumen ist, die große Kraft besitzen; daher sey er auch der Brust zuträglicher, und ein besseres schmerzstillendes Mittel als der Zucker, der blos ein dicker Saft aus dem einzigen Zuckerrohr ist. Athenäus erzählt, daß die Corsen sehr alt geworden,

weil sie sich des Honigs häufig zu Speisen bedienten, und viel desselben genossen. — Der Honig, wenn er chymisch untersucht wird, gibt außer andern Bestandtheilen ein Oel. Dieses würde sich von seiner Verbindung, die es mit den blos wässerigten Theilen hat, leichtlich absondern lassen. Sie werden aber vermittelst eines Salzes so genau untereinander verbunden, daß auch eine chymische Auflösung sie nicht gänzlich von einander scheiden mag. Und das sind die vornehmsten Ursachen, die zur Gesundheit und einem langen Leben so viel beitragen; denn dadurch werden die Fibern lange geschmeidig erhalten, daß nicht leichtlich in ihnen eine Trockenheit entstehe, und es wird verhindert, daß die Oeffnung der Gefäße, die die Nahrung eine lange Zeit zurückb halten, das was sich an die weichen Theile angelegt hat, zurücknehmen, und sich nicht eher, als sichs gehöret, schließen.

Honigabgang. — Bey der Honigärndte, dem Honigauslassen, Honigpressen ꝛc. bleibt vieles von dieser klebrigten Süßigkeit zurück, sowohl in den Wachshülsen, Trester, Treber (ausgepreßten Waben), als auch in den Gefäßen. Man wascht Schüsseln, Messer Tücher ꝛc. aus. Man wascht öfters die Hände ab, wenn sie voll Honig sind. Alles das muß man räthlich sammlen und solches Honigwasser zu den ausgelaufenen oder ausgepreßten Wachshülsen schütten. Es ereignet sich auch wohl bisweilen, daß man Stücke Honigwaben findet, da zwischen dem Honig sich noch Brut befindet. Da nun solche untauglich sind, sie unter den guten Honig auszupressen, so nimmt man sie auch zu den Wachshülsen. Diese Wachshülsen oder ausgepreßte Honigwaben ꝛc. wirft man in ein Gefäß mit reinem Wasser, das auch warm seyn kann. Dieses Wassers muß man aber nicht zu viel nehmen, sondern nach ohngefährem Verhältnis der Menge der Ueberbleibsel; doch, daß sie schwimmen. Denn wenn allzuwenig Honig in vielem Wasser aufgelöset und vertheilt ist, so ist nichts damit anzufangen. Da kann nun der Geschmack am besten entscheiden, wenn man das ausgezogene Honigwasser versucht.

Nachdem nun die Wachshülsen etwa 24 Stunden im Wasser gelegen, so werden solche herausgenommen, nachdem sie handvollweise vollends ausgedrückt worden. Sodann wird das Honigwasser durch ein reines Tuch geseihet, um vollends alle Wachstheile ꝛc. davon zu scheiden.

Dieser Honigabgang oder Honigwasser ist nun gar verschiedentlich zu benutzen und zu mehrerem Gebrauch anzuwenden. Man kann denselben entweder zu einem guten Essig bereiten (s. Honigessig); oder zur Fütterung für die Bienen (s. Fütterung d. B.), oder zu einem guten Honigwein, Meeth genannt (s. Meeth); oder auch zu Honigsyrup, zu den Speisen statt des Zuckers gebrauchen, da er dann durch starkes Kochen verdickt werden muß. Nur muß man ihm sodann auch einen gewissen widrigen und eklen Geschmack durch folgende Behandlung benehmen. So bald der Saft vom Feuer genommen und in einen Topf gegossen ist, wird frisch geglühetes Kohlenpulver in einem saubern Läppchen eingebunden und eine Zeitlang hineingethan, welches das Widrige des Wabengeschmacks verschlingt. — Lindenkohlen sind dazu vorzüglich gut. Sie werden noch einmal geglüht und in einem Topfe durch Zudecken wieder ausgelöscht. Hierauf werden sie warm in einem Mörser gestoßen, in ein Läppchen gebunden und dann in den Saft gehängt.

Honigauslassen. — Man hat gar viele und mancherley Erfindungen und Maschinen, den Honig aus den Scheiben oder Waben rein auszumachen und in Töpfe zu sammlen. Wenn man aber durch die wenigsten Kosten eben den Endzweck erreichen kann, so wäre es Ueberfluß, viele Maschinen und Erfindungen zu beschreiben.

Die leichteste und wohlfeilste Einrichtung kann durch Körbchen von Weiden gemacht werden. Man läßt sich nach der Größe der irdenen dienlichen Gefäße, Schüsseln oder Bratpfannen, die man hat oder sich anschaffen und dazu widmen will, Körbe von weißen geschälten Weiden einfach und etwas löchericht flechten und in dieselbigen von einer starken Weide 4 Füße einstecken, damit sie in den Gefäßen bequem stehen können. — Daß diese Körbchen um 1 oder 2 Zoll enger als die irdenen Gefäße, darin sie stehen sollen, seyn müssen, damit kein Honig neben austräufle, versteht sich von selbsten. — Die irdenen Gefäße sollen die Größe haben, daß sie in die Thüre des Backofens, oder wenn man keine große Menge Honig auszulassen hat, auch einige in die Ofenröhre des Stubenofens gehen.

Werden die Honigtafeln in die Körbchen zum Auslassen gethan, so müssen sie zuvörderst zerschnitten und zerrührt werden. Sodann stellt man sie entweder in das Oefchen des geheizten Stubenofens, oder nach Beschaffenheit der Menge in den Backofen. Er darf aber nicht heißer seyn, als daß man noch die Hand darin halten kann; ist er heißer, so schmilzt das Wachs und verstopft die Löcher in der Seihe und die Oeffnungen zwischen den Weiden.

Auf eine ganz leichte Weise und ohne alle Maschinen und Kosten läßt sich der Honig rein und gut ausmachen auf folgende Weise: man legt die Honigtafeln in große irdene Schüsseln und stellt sie in den Backofen, sobald das Brod herausgenommen ist.

Diese

Diese Hitze, welche alsdann noch im Backofen vorhanden, ist die angemessenste für diese Arbeit. Nach 3 bis 4 Stunden nimmt man die Schüsseln heraus. Alle Wachstreber und was nur sonst dabey seyn möchte, die Zellen voll Blumenmehl ꝛc. schwimmen oben und der reine Honig setzt sich kraft seiner natürlichen Schwere unten hin. Man läßt sodann alles erkalten, da denn das Wachs einen festen Deckel über den Honig macht, der die Treber und alles in sich faßt. Nun macht man am Rande einer jeden Schüssel eine Oeffnung in diese Wachsdeckel und läßt den Honig daraus ablaufen. Reiner und von Blumenmehl unvermischter kann man seinen Honig unmöglich erhalten. Die gesammten Wachsdeckel werden nachher mit etwas Wasser über einem Feuer in einer Pfanne stark ausgesotten, welches hernach noch immer einen sehr guten Futterhonig giebt; oder bey einer beträchtlichen Honigärndte nutzt man den Honigabgang auf vorhin bemeldte Weise. (s. Honigabgang).

Will man den Vorlauf, den sogenannten Jungfernhonig, der hellgelblich und öfters ganz weiß wird, machen, so werden die Rosen oder Honigtafeln von weißem Wachs, die weißen zugesiegelten oder bedeckelten Waben, die gewöhnlich zu oberst im Bienenstock befindlich sind, darinnen weder junge Brut erzogen worden, noch Blumenmehl unter den Honigzellen befindlich ist, dazu ausgesucht und die Wachsdeckel mit einem saubern scharfen und etwas langen Messer abgeschnitten und gleichsam abgeschält, damit der Honig auslaufen kann. Er darf aber in keine Hitze, und weder in den geheizten Stubenofen noch in den Backofen gethan, auch nicht ausgedrückt, sondern nur gesammlet werden, was von selbst auslauft, als welches der reinste, schönste und edelste Honig ist. Sollte er allenfalls nicht flüssig seyn und etwa aus der Kälte kommen, so kann er in den Körbchen in die geheizte Stube, oder sonst an einen warmen Ort gestellt werden. Auch wird der Honig noch sehr hell und rein, wenn man die Rosen in steinerne oder in glasirte große Töpfe thut und in kochendem Wasser den Honig flüssig macht; nur muß man darauf sehen, daß das kochende Wasser nicht in die Honigtöpfe laufen kann. — Was nun aber nicht von selbst aus diesen Honigtafeln ausfließt, wird zerschnitten und zerrührt und unter die andern Honigtafeln genommen, welche in der Hitze des Backofens ꝛc. vorbemeldtermaßen ausgelassen werden. — Das wenige Wachs, welches durch die Löcher mit dem Honig in das untere Geschirr und in den Topf läuft, kann am andern Tage mit einem Löffel oben abgeschöpft werden.

Den reinen Honig verwahrt und hebt man mit Papier zugebunden auf, in steinernen oder in neuen irdenen Töpfen, welche innen verglaset sind. In trocknen Kammern steht er am besten. Man muß ihn aber für den Mäusen sicher stellen durch ein Brettchen oder Deckel, so man auf das Papier legt; denn sie sind Liebhaber vom Honig. In manchem Hause finden sich auch Ameisen, die ihm sehr nachstreben. In diesem Fall muß man gesiebte Asche um die Töpfe herum streuen, darüber sie nicht wohl laufen können. Man kann sich auch einen oder mehrere Kästchen machen zum Vorrath seines Honigs nach der Höhe der Töpfe und solche wohl verwahren und verschließen, da er überhaupt ein reizender Leckerbissen ist und auch leicht durch unordentliches Naschen ein ganzer Topf kann verdorben werden. Brosamen versäuern gar bald den Honig; auch mit keinem Messer, wenigstens woran Brod hängt, darf man in einen Honigtopf langen. So muß auch alles Mehl sorgfältig davon entfernt bleiben. Auch kein Wasser, oder sonst dergleichen darf damit vermischt werden, sonst wird er bald sauer und geräth in eine Gährung. Honig, welcher am Feuer allzuheiß ausgelassen ist, wird braun und verliert viel von seinem angenehmen blumenreichen Geschmack.

Inzwischen sey der Vorrath an Honig noch so groß, so muß man damit, was man nicht entbehrlich davon zu Gelde macht, sorgfältig und wirthschaftlich umgehen und nicht so leicht jemanden freye Hand darüber lassen. Es ist gar bald viel Honig vernascht; und wenn man einmal anfängt, ihn zu allerhand Speisen zu gebrauchen, so wird er bald verschwinden. Bey den meisten Speisen und warmen Getränken kommt der Zucker wohlfeiler und süßt stärker, als der Honig, der noch überdies vielen Speisen, das gekochte Obst ausgenommen, keinen angemessenen Geschmack giebt. Zu Thee und Kaffe z. E. taugt der Honig nicht, weil der blumenreiche Geschmack desselben ihn unangenehm und unnatürlich macht. Nur wer gar wenig süß trinkt, kann ihn dabey statt des Zuckers gebrauchen, da er süßt und man ihn doch nicht riecht. Zu gar vielem sonstigen Gebrauch aber und sonderlich zur Medicin ist er bekanntlich sehr nützlich und für sich den meisten Personen eine angenehme und gesunde Speise; denn er widerstehet der Fäulnis, löset den zähen Schleim auf, und ist besonders bey Husten, bösen Hälsen, Lungenverstopfungen, kurzem Athem ꝛc. überaus heilsam, lindernd und heilend; er besitzt etwas balsamisches und stärkt den Magen. Zu äußerlichen Kuren ist er bey den Landleuten billig als ein sehr gutes Mittel bekannt, daß er z. E. Geschwulst vertheile, Geschwüre aufziehe und bey Verwundungen und Quetschungen ein treffliches Heilmittel sey s. Honig.

Honigbaum; Melianthus — africanus. H. L. B. Raji Hist. Pil. Tournef. flos mellis, Pimpinella spicata africana maxima, Bartholin franz. Meliante. — Wie reichlich der Honigsaft in den ansehnlichen Blumen dieses Gewächses anzutreffen, davon gibt uns das Verhalten der um das Vorgebirg der guten Hoffnung wohnenden Hottentotten Beweiß genug; diese versehen sich auf ihren Reisen mit Blumenbüscheln dieser Pflanze, um sich mit ihrem häufigen Blumensaft den Durst zu stillen. Und so bezeugt der auch um die ganze Botanik so vortreflich berühmte Herr Hofrath und Dr. Gleditsch zu Berlin, daß er im Jahre 1738. in dem ehemals berühmt gewesenen botanischen Garten des Herrn v. Zieten, zu Trebniß in der Churmark, den starken Ausfluß des Honigsafts aus den Blumen des Honigbaums zum erstenmal etliche Morgen hintereinander beobachtet. Die Pflanze stand mit andern fremden Gewächsen damals in freyer Erde in einem besondern Hause, von welchem im Sommer Fenster und Dach abgenommen wurden. Sie blühete sehr stark und lange, und die Blumen waren so voll Honig, daß er sie alle Morgen umkehren, und diesen Saft in ein Gläschen durch ein gelindes Ausdrücken einsammlen konnte. Ehe er aber einstens diese Sammlung vornehmen konnte, entstand auf einmal ein plötzliches starkes Geräusch, welches man ein Klappern nennen konnte, gleich als ob eine Menge grobkörnigen Hagels aus der Luft auf die Bäume und Sträucher fiele, und alle Blätter zerschlüge, welches fast etliche Minuten anhielte. Da er sich umsahe, stürzte der Honig mit einiger Gewalt und Geschwindigkeit aus allen Blumenspitzen zugleich, die sehr lang und blumenreich waren, und floß über die darunter stehenden Blätter, Holz und Erde, daß sie davon glänzten, wie wir es zuweilen an den sogenannten starken Honigthauen wahrnehmen. Die folgenden Tage bemerkte er das nämliche, aber viel schwächer und einzelner, als vorhero. Diese Beobachtung kann zum weitern Nachdenken dienen, und uns auf solche natürliche Begebenheiten aufmerksam machen, deren Kenntnis Viele von so mancherley Erdichtungen abhalten würden, zu welchen sie ihre Zuflucht nehmen, wenn sie die Ursachen von einigen allgemeinen Naturbegebenheiten nicht einsehen. s. Honigthau; it. Mehlthau.

Honigblase. — Ist, in dem Eingeweide der Bienen der sogenannte Magen, der oberhalb der Gallen- oder Giftblase ist, darinnen insgemein ein Tropfen Honig einer Erbse groß zu stecken pflegt, den die Bienen zum Theil zur Nahrung gebrauchen, zum Theil zur Verwahrung in den Zellen aufheben, und durch den Mund wieder von sich geben; s. Rüssel; auch Giftblase.

Honigbruch; — also wird in Preußen das dort gewöhnliche Zeideln genannt; und geschieht solcher in einfachen Körben, um Michaelis. Das Volk mag zu der Zeit stark oder schwach, und die Beute geräumig oder enge seyn, so wird jedoch den Bienen durchgehends gleichviel, nämlich 1 Spanne lang von ihrer Arbeit abwärts im Stocke auf und für den Winter gelassen, alles übrige aber weggeschnitten. Nun ist bekannt, daß wo die Bienen ihren Hauptsitz oder Nest im Stock zwischen dem Gewürke nehmen wollen, sie daselbst das Honig zuerst angreifen und verzehren, und nur das trockene Gewürk zu ihrem Winterlager behalten, ohne sich von ihrer Stelle und Lager zu bewegen.

Wird man nun nach der bisher fast allgemeinen Gewohnheit im Schneiden, ohne die eigentlichen Vorrathskammern zu verschonen, dem Volke gleich durch 1 Spanne Gewürk und Gut wegnehmen; so kann man ihm nicht wohl zu viel, gar leicht aber zu wenig Honig lassen und zu viel Raum zur tödtlichen Verkältung schaffen, und sie auf beyde Weise auf die Schlachtbank liefern.

Es geht daher das Schneiden und der Honigbruch, der, richtig angewendet, nicht den geringsten Schaden bringt, allemal sicherer im Frühlinge, als im Herbste von statten; es sey denn, daß man allzuschwere Stöcke haben sollte; wiewohl es auch bey diesen besser ist, wenn man sie erst im Frühjahr zeidelt, wo man am besten bestimmen kann, was sie entbehren können. Zeidelt man im Herbst, so muß man genau darauf sehen, in welcher Gegend die Bienen ihr Winternest genommen haben. Sind sie in den untersten Köben beysammen; so schneidet man den obersten vollen Honigkorb allemal, ohne eine einzige Biene darinnen vorzufinden, mit der größten Gemächlichkeit hinweg; sind sie in den obersten Sätzen gelagert, so sind sie gewiß nicht so schwer, daß man ihnen etwas nehmen könnte.

Honigdrüsen, Nectaria — s. Honig.

Honigessig. — Den Grund der Gährung bey dem Honig kann man aus seinen Bestandtheilen bereits einsehen. Honig ist ein sal acidum essentiale, und ein Oel. Kommt nun ein gehöriger Grad von Wärme hinzu, so setzt sich das Salz von der Hitze in Bewegung, und sucht sich los zu machen. Es findet aber eine öhligte Substanz, welche es aufhält; darüber geht es auf das Oel los, rarificirt und theilt diese Theilchen auseinander, daß es seine freye Bewegung erhält, das eben die Fermentation oder Gährung macht, woher ein weinartiger Spiritus kommt. Sobald das Honigwasser weinigt geworden, so hört die geschehene

bene Fermentation auf, weil die sauren Salze, welche als eben so viele kleine Messerchen anzusehen sind, alles das miteinander entzwey geschnitten haben, was sich ihrer Bewegung widersetzt, daher kann keine Aufblähung im Liquor sich mehr ereignen. Zur geschwinden Fermentation zu kommen; muß man die Salze mehr reitzen oder verstärken. Hat das Honig zu viel Phlegma, so wird auch eine unvollkommene Fermentation entstehen, weil eben die Salze allzusehr geschwächt sind, und nicht Gewalt genug haben, die öligten Theile weder zu zertheilen, noch genug zu erheben. Daher wird es klebrigt. Um diesen Essig gut zu machen, muß man Weinhefen ꝛc. darunter thun, als die viel Salze führt und tartarisch ist.

So lange das Salz Oel findet, wird die Masse nicht sauer, weil es noch immer erst in seiner Grundwürkung begriffen ist. Finden aber die Salze keine Hinderniß mehr, sich allenthalben auszubreiten, dann wird die Masse auch würklich sauer.

Die letzte Gährung ist die, indem sie den schwefligten Weinspiritus etlichermaßen fixirt und die Acida in ihre völlige Freyheit wieder setzt. Diese Acida dauern zwar lange Zeit; weil sie aber durch den Schwefel, den sie gleichsam zusammengesetzt, in steter Unruhe und Bewegung gehalten werden, so zerstreuen sie sich nach und nach in der Luft, und wird durch die Länge der Zeit der stärkste Essig fast allen Geschmack verlieren. Es ist demnach leicht zu erachten, daß sowohl purer Honig mit einem gehörigen Theil Wasser versetzt, als auch das sogenannte Honigwasser beym Zeideln, und bey dem Honigauslassen, da man alle Werkzeuge, Schüsseln, Messer, u. s. w. abspült, sammt dem Schaume über dem gestandenen geläuterten Honige Essig geben müsse. s. Honigabgang. Man gießt über den Schaum, oder so man will, über den zuletzt ausgepreßten, jedoch reinen Honig ohngefähr 6 Theile Wasser, läßt alles miteinander gelinde aufsieden, und stellt es an einen warmen, nicht allzuheißen Ort, im Sommer nur an die Sonne, so wird in wenigen Wochen ein zur Küche, sonderlich zu Brühen, ungemein schmackhafter Essig daraus, der den besten Obstessig übertrift.

Will man nun von dem Honigabgang oder Honigwasser Essig machen (S. Honigabgang), so kann man von den Ueberbleibseln einer Honigärndte von 150 Pfunden Honig eine Ohm (sind 80 Maas) Essig erhalten. Je süßer nun das Wasser ist, desto geschwinder wird es zu Essig. (Ist es jedoch allzusüß und zu honigreich, so bleibt es oft 1 Jahr in seiner Süßigkeit, ohne zu gähren.) Dieses Honigwasser säuert zwar von selbsten gar balden, absonderlich wenn man es in der Sonne oder in einer warmen Stube hält. Man kann es aber zur stärkern Gährung und Säure bringen, durch Sauerteig oder andere zum Essigmachen dienliche Sachen. Das beste aber ist, wenn man ein Stück Mutter von Weinessig hineinlegt, oder in Ermangelung derselben, guten Weinessig dazu schüttet und anfangs in der Wärme hält. Es zieht gar bald eine starke Essigmutter, und bekommt eine etwas dunklere Farbe, als der Weinessig.

Honigbalter; Nectarium: — s. Honig.

Honigkelter: — s. Honigpresse.

Honigklee, weißer: — s. Bienenklee.

Honigklee, hochwachsender, weißer. Trifolium 2. Linn. Sp pl. 1079. (hybridum.) — caule fistuloso, erecto, capitulis subglobosis, foliis obverse ovatis, serratis. Dalibard. paris. 226: — diese Pflanze wächst in den Hecken an den Wiesenrändern in gemäßigtem Grunde, wo sie etwas Schutz und Schatten hat. Sie ist von dem Bienenklee in der Güte nicht unterschieden, wenn sie nur in größerer Menge gefunden würde. Ob sie nun schon nur etliche Jahre dauret, so verdient sie doch eine gute Vermehrung. — Der Geruch der Blume ist überaus angenehm.

Honigklee; Steinklee. Melilotus vulg. maj. germanica, offic. Lotus urbana, saxifraga lutea; gemeiner Steinklee. s. Klee.

Honigkuchen. s. Kuchen; sonst auch Scheiben, Waben, Rosen, Honigtafeln, Honigscheiben ꝛc. genannt. — Im Herbst kann man am bequemsten damit füttern, oder sie nothleidenden Stöcken ganz einsetzen. Hiedurch wird beym Bienenhalten zu Vermeidung der gemeinen mühsamen Fütterung mit gesäumtem Honig ꝛc. große Erleichterung geschafft, wenn man nämlich honig- oder gewürkschwachen Stämmen, die doch ziemlich Volk haben, dergleichen Honigkuchen, die nicht zu alt und schwarz sind, auch keinen Glashonig, oder verzuckerten Honig haben, gehörig und feste beystiftet und zweckfüglich einige leere Seitentafeln entweder herausschneidet, und diese vollen dagegen einsetzt; oder wenn die Stöcke nicht weit genug herunter- oder ausgebauet haben, mit honigreichen Waben verlängert, nachdem man das Gewürk der zu besserndeu Stöcke etwas verstutzt und handbreit die Queere herüber abgeschnitten. — Wer freylich erst allerley Arten von Magazinen hat, kann mit Halbkörben, ganzen Sätzen, Kästchen, Kappen, Kränzen ꝛc. am allerleichtesten und zum großen Behuf des ganzen Baues gar frühzeitig, sogar die neugefaßten Schwärme schon damit bessern. Allein Anfänger in der Bienenzucht müssen sich oft auf jene Weise helfen, und gehen auch wohl bey ein und dem andern Magazinstock schwer daran, dergleichen Ausbeute wieder zu die-

dieſem Behuf zu verwenden; daher ſie nur ihre Honigſcheiben aus den Kappen, Kränzen, Sätzen ꝛc. in ihre nothleidenden Stöcke vertheilen müſſen, damit ſie weiter reichen, und doch der Fütterungsplage entgehen. Man merke aber hier, daß auch dergleichen Ausſtänder mit vollen Honigkuchen zu machen, am beſten ſpät im Herbſt, in kalten Tagen angehe, weil man da leicht ausbrechen, und auch einſetzen kann, ohne von den Bienen zu viel beläſtigt zu werden. Auch ſind die Kuchen um dieſe Zeit nicht mehr ſo zart und weich als um Bartholomäi, daher auch die Stäbe, welche man durchſteckt, mehr Haltung bekommen, und alles am beſten feſtgemacht werden kann. Sollte man aber beym Ausſchneiden, Verſtutzen und Einſetzen von den Bienen gehindert werden, ſo treibt man ſolche mit etwas Tabaksrauch oder anderem Rauch aufwärts. — Siehe auch Ausſtänder; Vergüten und Beſſern.

Honigleſen, Honigſammlen, Honigen: — geſchieht allein von den Arbeitsbienen zur ganzen Zeit ihrer Honigerndte bey günſtiger Witterung, ohnausgeſetzt von früh Morgens, bis in den ſpäteſten Abend, mit ſolchem Fleis und Eifer, daß ſie oft gedoppelt zugleich ſowohl im Honige als im Mehl arbeiten, den Blumenſtaub aufbürſten, und auch ihre Honigblaſe vollfüllen. Jedoch gewöhnlich haben die Bienen ihre eignen Beſchäftigungen untereinander, und diejenigen, ſo des Morgens ausfliegen, um Honig zu ſammlen, werden den Tag über dieſem Geſchäft obliegen, und kein Blumenmehl eintragen. Die aber Blumenmehl einſammlen, werden nicht Honig zugleich eintragen. Denn man wird von einer Biene, die Höschen in die Zellen ablegt, nicht leicht wahrnehmen, daß ſie zugleich Honig in die Zellen von ſich gibt. — Es iſt aber leicht zu erachten, warum ſolches nicht geſchieht. Nicht aus Mangel des Fleißes, ſondern weil ſie beydes zugleich nicht tragen können, und ihnen zu ſchwer iſt, ſich damit in die Luft zu erheben. — Geſchieht es aber doch je bisweilen, daß eine honigtragende Biene auch zugleich Höschen mitbringt, ſo werden ſolche kleiner und geringer, und beydes im Gewicht ihrer körperlichen Kraft angemeſſen ſeyn. Man denke aber nicht, daß etwa die ohne Höschen und Fuhren hereinziehenden Bienen ganz leer vom Felde kämen; ſie ſtrozen oft ſichtbar vom Honige *), den man durch einen gelinden Druck ihres hintern Leibes von ſich geben, und durch den Rüſſel ausſpeyen ſieht. Zu gewiſſen Zeiten ſammlen ſie den Honig von einerley, zu mancher Zeit von vielerley Arten von Blumen zugleich: kurz, ſie richten ſich in dieſem Stücke nach der Ergiebigkeit der Blumen, und ſie die beſſeren den geringeren auffallend vor. Bey einem reichen Vorrath ſammlen ſie augenſcheinlich nur von den beſten, und überaehen in dieſem Falle vielerley Blumen. Höret die Blüte der vorzüglichſten Pflanzen auf, alsdann nehmen ſie auch mit geringeren vorlieb. ſ. Honig.

*) Wenn man eine ſolche Biene, die ſich ſehr oft ganz friedfertig auf unſere Hand ſetzt, um auszuſchnaufen, gegen die Sonne hält, ſo wird der Honig durch ihre auseinander gedehnten unteren Ringe am Bauch prächtig durchſcheinen. Ein erfahrner Bienenwirth muß eine jede mit Honig beladene Biene von allen übrigen unterſcheiden können.

Honig- auch Wachsmagen: — ſ. Bauch der Bienen, auch Honigblaſe; Magen.

Honigmeeth: — ſ. Meeth.

Honigpreſſe. — Einige Bienenhalter bedienen ſich zu Erlangung des lautern Honigs aus den Waben der gezeidelten oder ausgeſchnittenen Bienenſtöcke mancherley Arten von Preſſen und Keltern, die gröſtentheils mit den Weinkeltern in ihrem Bau und Einrichtung übereinkommen. Sie machen alsdann die Honigwaben in einem Keſſel heiß, und keltern ſie dann ab. Allein wie eine ſolche Methode nicht nur beſchwerlich, und koſtſpielig iſt, und keinen ſchönen reinen Honig liefert, ſo wird auch gar viel Honig dabey verſchmiert. — Wie der Honig auf eine leichte und wohlfeile Art ausgemacht werden könne, davon ſ. Honigauslaſſen. — Will man ſich aber einer Honigpreſſe bedienen, ſo wird die unten beſchriebene Wachspreſſe die beſten Dienſte thun können. ſ. Wachspreſſe.

Honigthau. Die alten verſtändigen Bienenväter ſetzten alles Heil und Glück mit Recht auf ſolche Jahre, in welchen ſich viel Honigthau findet, und die Fröſche ſehr früh, häufig und lange quacken. Der Landmann glaubt insgemein, nach einem aus den allerälteſten Zeiten herſtammenden Vorurtheile, daß die Honigthaue aus der Luft herunter fallen. In ſolchen Jahren ſind die Bienen fett und munter, und ihre Stöcke voll Honig.

Wegen der Menge eines guten Honigs und des muntern wahrhaften Weſens der Bienen, als der ſicherſten Folge einer vorhergehenden guten Witterung und eines Ueberfluſſes an Nahrungsmitteln, die alles befördern, haben dieſe ehrlichen Alten vollkommen Recht, ob ſie ſchon das Weſentliche von den Umſtänden und ihren Urſachen nicht richtig einſahen.

Doch gibt es unter ihnen einige, die zwar der Hauptſache nicht völlig widerſprechen, dabey aber dennoch die vielen Honigthaue für die Bienen nicht allzugut halten, und aus beſondern Erfahrungen ſo viel wiſſen wollen, daß die Bienen dabey dermaßen faul und gleichſam verwöhnt würden, daß ſie ſich außerdem an die ihnen ſonſt ſo natürliche Einſammlung des Honig- und Bienenbrods aus den Blumen, faſt gar nicht, oder doch nur ſehr ungern

gern wieder gewöhnen wollen, worinnen aber denselben nicht beyzupflichten ist.

Was nun die Jahre betrifft, in welchen sehr viel Honigthau gefunden werde, hat man schon längst die Bemerkung gemacht, daß in denselben eine vorzüglich angenehme, stille nicht zu nasse, und nicht zu trockene, sondern eine feuchtwarme Witterung herrsche. Eine solche Witterung ist es eigentlich, wodurch die Bienen völlig belebt, munter erhalten, und in ihren sämmtlichen Arbeiten unterstützt werden, und welche zugleich das Wachsthum aller Gewächse außerordentlich befördert, ihre Säfte, die sich zu der Zeit in weit stärkerer Bewegung befinden, darinnen erhält, noch mehr verdünnt, vermischt und abscheidet, und folglich mehr Honig und Früchte verschafft als sonst; so wird sie deshalben die Ursache der Fruchtbarkeit und des Ueberflusses, und besonders des sogenannten Honigthaues. Der Honigthau an sich selbst ist nicht die Ursache der Fruchtbarkeit, sondern nur ein Zeichen eines überflüßigen, bey gedachter guten Witterung in solchen Jahren aus den Gewächsen stark heraustretenden süßen Safts, dessen außerordentliche Bewegung an diese beyden Umstände gebunden ist.

Was das frühe, häufige und lang anhaltende Quacken der Frösche betrifft, so kann man es aus nur erwähnten Gründen ohne fernere Erläuterung sehr wohl herleiten.

Daß aber die Bienen vom Honigthaue mit einer so großen Begierde eintragen, ist sehr natürlich. Sie finden hier den Tisch überall gedeckt, und alle Blumen sind voll süßer Säfte, die sie auflecken, und in ihrem Magen in Honig verwandeln. Bey einem starken Honigthaue leeren die Bienen den Saft ganz eilfertig in die untern Waben aus, und in diesem Fall fließt er, fast so dünne, wie Wasser. Bey Nacht verarbeiten sie ihn aufs neue, und nun erhält er erst seine wahre Consistenz, und wird an seinen bestimmten Ort gebracht. Wenn sie indessen zu viel Honigthau, und zwar viele Tage aufeinander erhalten, so tragen sie keinen Blumenstaub ein, und bekommen im Winter um so leichter die Ruhr. — So einträglich der Honigthau indessen bey der Bienenzucht immer seyn kann, so gehört er doch unter die ungewissen Hülfsmittel, die den Honig nur in manchen Jahren und Jahrszeiten viel oder wenig vermehren, auf welche sich also kein kluger Bienenhalter so gewiß verlassen kann, daß er nicht auf den seines Orts jährlich hervorkommenden Nahrungsvorrath, und hinlängliche Stärke seiner Stöcke Acht haben sollte.

Was nun aber den Honigthau an sich betrifft, so ist derselbe von zweyerley Art. Die eine ist unter dem Namen des Honigthaues bekannt, den man auf den Blättern verschiedener Baumarten, Blüten und Gewächsen wahrnimmt und aus der Luft zu fallen scheint. Deswegen Plinius den Honig einen Schweiß des Himmels und einen Saft der sich reinigenden Luft nennt. Die andere Art Honigthaues aber kommt von den Blattläusen.

Die erste Art und der eigentliche Honigthau ereignet sich in warmen Tagen, und zwar nicht blos bey größter Hitze, als nur wenn feuchtwarme Luft ist, am häufigsten im May und Junius, und gar leicht, wenn ein warmer Regen fällt, darunter die Sonne scheint: am meisten aber wenn ein Höherauch sich zeigt, der subtile trockene Nebel in der Höhe, welcher einem Rauch ähnlich ist, und in den feinsten Dünsten besteht, die aus der höhern Region der Luft herunter kommen, und jederzeit trockenes Wetter bedeuten. — Dieser verfeinerte Nebel verdichtet den Pflanzensaft, daß er nicht mehr ordentlich umlaufen und durch die Filtrirröhren dringen kann. Er tritt daher durch die Dunstlöcher als ein süßer Saft aus, zumal wenn die dazukommenden warmen Sonnenstralen den Saft treiben und in Gährung bringen. — Eben das geschieht, wenn zur Sommerszeit morgens ein Nebel aufsteigt und die Sonne darauf recht warm scheint, so entsteht auch darauf fast allemal Honigthau. Der feuchte kühle Nebel verdichtet auch die süßen und zäheren Säfte in den Blumenblättern und Pflanzen, und die sogleich darauf fallende Sonnenhitze bringt sie in außerordentliche Gährung, daß sie ausschwitzen.

Die gewöhnliche Wärme verursacht nur bey den Pflanzen und Blumen den Umlauf der Säfte und eine Ausdünstung der verfliegbarsten Säfte: aber ein höherer Grad von Wärme, — zumal wenn viele feuchte Dünste dabey sind, oder wenn die Wolken durch eine Brechung der Sonnenstralen gegen die Erde eine Vermehrung der Wärme veranlassen, — eine Herauspressung der dickern und zähern Säfte, wozu dieser Honigsaft und Honigschweiß gehört. In einigen Pflanzen ergießt er sich häufiger bald in das Mark, wie im Zuckerrohr; bald in das Fleisch der fleischigen Früchte, deren Saft, wenn sie reif geworden, desto süßer oder säurer ist, jemehr oder weniger dieser Honigsaft durch andere Ursachen gehemmt oder entwickelt ist. Auf solche Art entspringt das Manna auf den Abornbäumen in Calabrien. So lange es flüssig ist, trieft es häufig von den Blättern und vom Stamme dieser Bäume herab; wird es aber dick, so nimmt es die geronnene Gestalt an, unter der es gemeiniglich verbraucht wird.

Bisweilen gibt es schon Honigthaue im April,

April, besonders zur Zeit der Baumblüte, welche aber alsdann dem Obst nachtheilig sind, da die Blütknospen zusammenkleben, und die an dieselben angesetzten Eyer und Würmchen der blüteverderbenden Käferchen ꝛc. sich einfressen und die Saamengefäße abfressen können, daß die Blüten in braunen Butzen abfallen, wo nicht gleich darauf günstige Regen den Honigthau abwaschen.

Bey solchen Honigthauen können 25 volkreiche Bienenstöcke innerhalb 8 Tagen gar wohl 500 Pfund Honig eintragen. Die Bienen sind alsdann auch außerdem ordentlich emsig, so, daß sie nicht nur mit anbrechendem Tag ausfliegen, und bis an die Nacht eintragen, sondern auch in größerer Menge als sonst gewöhnlich auf diese Aernte ausgehen. Denn da gewöhnlich fast die Hälfte von ihnen zu Hause bleibt, und nur die übrigen auf die Arbeit im Felde ausgehen, so bleibt bey frischen Honigthauen kaum der dritte Theil von ihnen zu Hause, und wenn sie viele Drohnen haben, noch weniger. Auch sieht man es sogleich an ihrem Flug, wenn es Honigthaue gibt, indem er nicht nur häufiger, schneller und emsiger, sondern auch mit einem größern Geräusch und Lärmen verbunden ist, als gewöhnlich. Man kann sich vorzüglich bey dieser Gelegenheit an ihrem Fleiß nicht satt sehen, und man erstaunt, wie viel diese Honigfliegen bey ihrem einmüthigen Eifer zusammentragen können.

Es ist dieser Honigthau vorzüglich zu finden auf den Blättern der Eichbäume, der Maulbeerbäume, auf dem Hollunder, auf Lindenbäumen, Traubenblättern und besonders auf allen pflaumartigen Bäumen ꝛc. unter andern öfters stark auf den grünen Kornähren. Von dieser außerordentlichen Gährung entsteht sodann das sogenannte Mutterkorn, der große schwarze hervorstehende Kernauswuchs der aber, wenn er häufig unter das Mehl gemahlen wird, ungesund ist und besonders die Kriebelkrankheit verursacht. Ueberhaupt ist der ausgeschwitzte Honig auf den Blättern wegen der unordentlichen heftigen Gährung in den Pflanzen für Menschen und Thiere schädlich. Wenn man die Probe anstellt, und verschiedene solche Blätter mit Honig ableckt, so bekommt man Reissen im Leibe. Bey dem Rindvieh entsteht durch häufigen Genuß solcher heftig gährenden Pflanzen Viehseuche und Lungenfäule. Allein der Bienen Natur ist nach dem weisen Plan der Schöpfung so eingerichtet worden, daß sie das Schädliche und Giftige zum Stachel, zu der daselbst befindlichen Giftblase, oder eigentlicher Gallenblase sammlet, die Biene aber den Honig ganz unschädlich, ja gesund zu unserm Genuß aus ihrem Magen wieder von sich gibt.

Es ist aber auch wegen diesem mehrern Gift, der sich bey den Honigthauen zum Stachel der Bienen sammlet, ihr Stich desto schmerzhafter und schlimmer, auch die Bienen selbst sehr reizbar und wegen ihrem Muth zum Stechen geneigt.

Die zweyte Art von Honigthau kommt von den Blattläusen, einem kleinen und dem Anschein nach häßlich aussehenden Insekt. Und zwar, so ist es ihr Auswurf, den sie hinten durch ein Röhrchen von sich spritzen, der aber ein guter und lauterer Honig ist, und als ein solcher von den Bienen fleißig gesammelt und für uns eintragen wird. — So sind öfters die verachtetsten Insekten, die wir verabscheuen und umbringen, unsere Wohlthäter. —

Es gibt beynahe so viel besondere Arten von Blattläusen, als Pflanzen; sie leben in Gesellschaft und sind theils geflügelt, theils und meist ohne Flügel. Die großen dicken Blattläuse, welche auch hauptsächlich den Honigsaft, den die Bienen holen, destilliren, sind schwärzlich und haben keine Fühlhörner wie die kleineren, sondern statt deren an diesem Ort der Haut ein schwarzes Knöpfchen, das wie Agtstein glänzt. Sie wohnen hauptsächlich auf den Eichbäumen. Sie halten den Hinterleib, der zwanzigmal dicker ist, als der Kopf und Brustschild, beständig in der Höhe und aus demselben tritt ein kleines durchsichtiges und ambrafärbiges Saftröhrchen heraus, durch welches sie den Honig einige Zoll weit von sich sprützen. Die kleinen Tröpflein fallen alsdann auf die Blätter, und werden von den Bienen und besonders von den Ameisen aufgeleckt. — Diese Blattläuse halten sich auch auf Lindenbäumen auf, die daher von den Bienen auch außer der Blütezeit gerne besucht werden.

Der Honig, welcher von Blattläusen kommt, ist schon geläutert, weil er in ihren Eingeweiden von dem mit ihrem Stachel aus den Blättern gezogenen Saft bereitet wird; da hingegen der Honig von dem ausgeschwitzten Honigthau erst im Leibe der Bienen geläutert wird, ohne welche Läuterung, wie vorhin erwähnt, er schädlich seyn würde.

Honigvisir: — ist besonders in Obersachsen bey der Klotzbeutenzucht gebräuchlich. Es ist ein langes Spießchen von starkem Drahte, worein man sich gewisse Zeichen eingefeilt hat, die ohngefähr die Kannen Honig anzeigen. Man kann nicht bestimmen, wie weit diese Zeichen von einander entfernt stehen sollen, weil die Weite der Stöcke verschieden ist. Mit diesem sticht man nur behutsam ins Gewürk und erfährt alsdann, nachdem man den Draht wenig oder viel an der Spitze mit Honig beschmiert findet, wie viel Kannen oder Pfunde im Stocke sind. Da dergleichen Werkzeug zu Erkundigung des eigentlichen Vorraths aber nirgends tauglich, ja für die Königin leicht ge-

gefährlich werden kann, so sieht man dessen wahren Nutzen nicht ein. Am besten ists daher, wenn man mit Augen siehet und mit Händen fühlet, auch aus Erfahrung lernet, ob ein Stock gut, mittelmäßig oder schlecht stehe, um sich dabey in alle Vorfälle beym Zeideln oder Füttern klüglich richten zu können. Bey der Kübezucht ist der Honigvisir für einen erfahrnen Bienenwirth ganz entbehrlich.

Honigvogel. s. Apiaster.

Honigwasser. s. Honigabgang: Meeth.

Honigwein; — ist für die Bienen, besonders im Frühjahr ein stärkendes Mittel, und eine wahre Arznen für solche, welche die Ruhr haben. Auch die munterſten Stöcke werden noch lebhafter, und kein Räuber darf sich bey ihnen melden. Nur muß der Wein ganz ächt seyn, und über einem gelinden Kohlfeuer mit dem Honig abgekocht und wohl vermischt werden. Man nimmt unter 1 Pfund Honig 3 Loth Wein, und setzt es den Bienen ein wenig warm zur Speise vor. Will man auch einen Theil aufgelößten Zucker darunter thun, oder beym völligen Honigmangel diesen statt desselben nehmen, so hat man einen vortreflichen Zuckerwein zu gleicher Absicht, und mit fast gleichem Erfolge, zumal der Zucker von den Bienen mit besonderer Begierde genossen wird. s. auch Fütterung; it. Vermattung der B. — Einen Honigwein zum Getränk zu verfertigen. s. Meeth.

Honigwicken; gelbe Wicken; Vogelwicken. Lathyrus 16. Linn. Sp. pl. 1033. (pratensis.) — luteus sylvestris dumetorum. I. B. hist. II. pag. 304. Fig. 304. — Die Pflanze wächst in mancherley Grunde auf den Wiesen, Feldern und um die Wälder, in den Hecken. Sie blüht an vielen Orten häufig im Sommer und Herbst. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und werden des Honigs wegen von den Bienen sehr gesucht, wenn zumal in der heißen Getreide- und Heuerndtezeit sehr viele andere zu Ende gehen.

Honigzins. s. Zeidler.

Hornungsnarzissen; gelbe Narcissen; Josephsstab. Narcissus 2. Linn. Sp. pl. 415. (Pseudonarcissus.) — sylvestris, pallidus, calyce luteo. C. B. pin. 42: — blüht mit dem Safran zugleich, und hat unter den frühzeitigen Narcissen die größten und ansehnlichsten offenen Honigbalter.

Huflattig: — s. Brandlattig.

Huflattig, großer; Schweißwurzel; Neunkrafftwurzel; Pestilenzwurzel. Tussilago 9. Linn. Sp. pl. 1215. (Petasites.) — major et vulgaris. C. B. pin. 197: — wächst in einem guten und lockern Grunde um die Bauergärten, Gräben, Mühlen und Quellen. Sie bringt ihre Blüte im März sehr zeitig, und dauert bis im April. Die Blumen, welche einen Ambrageruch haben, geben viel Mehl und Honig, und werden in den ersten Tagen des Märzes, wenn außer der Haselstaude fast noch nichts blüht, von den Bienen mit großer Begierde gesucht. Es ist ein für die Bienen nützliches Gewächs, aber eins der schlimmsten Unkräuter, die sehr schwer auszurotten sind, und das Gras dämpfen.

Hünerdarm; Meyer; Miere; Vogelmeyer. Alsine 1. Linn. Sp. pl. 368. (media.) — C. B. pin. 250. — Ist eins der bekanntesten früh und spät auf den Fruchtländern und unbebauten Stellen überall befindlichen Unkräuter. Die Blumen, die man in dem größten Theil des Jahrs antrifft, sind gar sehr klein, als daß man Bienen darauf vermuthen sollte, wenn man sie nicht in der ersten Frühlingszeit würklich darauf gewahr würde. Vielleicht geschieht es, nur anfänglich und am Ende des Jahrs in Ermangelung anderer, aus großer Begierde zum Honig. Vielleicht ergeht es mit mehreren kleinblumigen Arten also, in welchen man nur wenige Staubfäden findet, und vom Honige oder Honigdrüsen gar keine Spuren ha?

Hünerwurz, rothe: — s. Blutkraut.

Huldigen, — nennt man dasjenige freudige und vergnügliche Bezeugen der Bienen, da sie auf ihrem steifen erhabenen Beinen mit emporgehobenem Hinterleibe und niedergesenktem Kopfe aus voller Kraft mit ihren Flügeln schnarren, summen, und eben damit, auf eine unverkennbare Art, ihre besondere Zufriedenheit bezeugen. Die Richtung des Kopfs gegen das Flugloch, ist bey frisch gefaßten Schwärmen ein fast untrügliches Merkmal, daß sie zu bleiben geneigt sind, zumal wenn sie diese Freudentöne einige Minuten fortsezzen.

Hülsen (sonst Wachswinden); Wachshülsen: — s. Wifft.

Hummel: — s. Drohnen.

Hummelfänger: — s. Drohnennetz.

Hundeblumen; Löwenzahn; Pfaffenröhrlein. Leontodon 1. Linn. Sp. pl. 1122. (Taraxacum.) Dens leonis latiore folio. C. B. pin. 126. Taraxacum offic. — Ist auf allen Triften, Wiesen und Grasplätzen, in Feldern, Gärten und Wäldern, auch in verschiedenem Boden gemein, und fängt sehr früh an warmen Orten an zu blühen, wird auch, hier und da, die meiste Zeit im Jahr in der Blüte gefunden. Es ist eine der besten Arzney- und Bienenpflanzen, welche viel Mehl und Honig gibt, und sich ohne allen Anbau für die Bienenzucht selbst fortpflanzt. Obschon die kleine Wolfsmilch wegen ihres süßen und angenehmen Honiggeruchs der Blumen für die Bienen gefährlich werden könnte, so ist es doch weniger, als man glaubt, weil der Löwenzahn zu

gleicher Zeit mit ihr und noch zuvor überall stark blüht, welchen die Bienen vorzüglich suchen.

Hundepflaumen: — s. Spillinge.

Hundekirschen: — s. Beinholz.

Hundsviolen. Viola 9. Linn. Sp. pl. 1327. (canina.) — caerulea martia inodora sylvestris, in cacumine semen ferens. I. B. hist. III. p. 343: — sind überall im Frühlinge auf den Triften und Wegen, in den kleinen Gebüschen und Hügeln befindlich, auch in sehr sandigem Boden und theils Orten in Fichtenheiden.

Hundszunge. Cynoglossum 1. Linn. Sp. pl. 192. (officinale.) — majus, vulgare. C. B. pin. 257: — wächst an ungebauten Stellen, besonders an den Landstraßen, um die Anger, Dörfer und Vorstädte, auch in Feldern, auf den Sand- und Weinbergen, in mancherley Erdreiche. Die Pflanze ist zweyjährig und blüht allezeit im andern Jahre. Die Bienen tragen daraus Honig ein.

Hunger: — s. folgenden Art.

Hungerschwärme: — werden diejenigen Schwärme genannt, die vor der gewöhnlichen und natürlichen Schwarmzeit im Frühlinge und oft vor demselbigen aus ihren alten Körben ziehen, worzu sie durch mancherley Ursachen angetrieben werden können. Der Prof. Schirach hat, der Natur nach, solche Ursachen in innere und äußerliche eingetheilt und meist alle hinlänglich angegeben. s. Abhandlungen und Erfahrungen der physikal. ökonomischen Bienengesellschaft in Oberl. vierte Sammlung Berlin und Leip. bey Decker, S. 141 — 150.

Hiernach ziehen die Bienen, als uneigentliche Hungerschwärme, aus den Stöcken:

1) wenn sie nichts als körnichten, zuckerartigen, kandirten Honig im Vorrathe haben, den sie nicht mehr aufzulösen und zu genießen im Stande sind. Sie fallen öfters ab, und bleiben bey allzugroßer Kälte unten am Boden vernattet liegen, bis sie vollends dahinsterben, oder es geht eine nach der andern aus dem Flugloche heraus, und so fallen sie zu Tausenden vor dem Stande ab, oder bleiben da und dorten in Erstarrung liegen, bis ihre Muskeln sie nicht mehr halten, und also alle Lebenskraft verschwindet. Es ist daher allemal ein schlimmes Anzeigen, wenn bey ziemlicher Kälte die Bienen für sich selbsten aus ihrem Neste und Winterlager gehen und sich vor der Zeit am Flugloche sehen lassen, und hiermit bey aller Schwere und innerlichem Gewicht sogleich muthmaßen lassen, daß sie zwar noch vielen, aber für sie gleichwohl untüchtigen Vorrath haben, und geseimten Honig oder tauglicher Futter erwarten. Denn ohne die äußerste Noth geht für sich im Winter keine Biene aus ihrem Neste, weil sie wohl weiß, daß sie einem andern, noch fürchterlicheren Feinde, der Kälte, zufällt.

2) Wegen der Faulbrut; daher man das Inwendige ihres Gewürks wohl durchzusehen hat, um die hieran nothleidenden Stämme durch den Schnitt dieses Unraths gänzlich zu entledigen, und ihnen ein neues Nest zu geben. Dis geschieht am besten durch Bessern mit einem Gutkorbe von einem Magazine, oder in dessen Ermanglung mit Blatt- oder Stückhonig, den man im Hinterhalt aufbehalten; und so sie volkschwach zugleich sind, künftig durch die Besserung mit einem Brutkorb, oder durch Copulation mit andern durchs Vergüten, damit dis Uebel aus Mangel gehöriger und höchstnöthiger Bruthitze oder Brodem nicht neuerdings entstehe, und sie auch im Stande sind, sich zu erholen. — Sie ziehen aus:

3) wenn der Bienenwolf anhebt in ihr Gebäude einzunisteln und somit mit Macht überhand nimmt, ohne daß sie ihn nun mehr auszuschaffen oder zu bezwingen im Stande sind, welches Uebel meist volkschwache Bienen betrifft, oder solche, deren Wohnungen nirgends wohl verschmiert, und rein gehalten worden. Hier ist kein besserer Rath, als daß man alles vom Wolf angegriffene und mit Gespinst durchwebte oder wohl gar überzogene Gewürk rein ausschneidet, den ganzen Korb oder Stock aufs beste säubert und reiniget, die Bienen bessert und verstärkt, vor allen Dingen aber voraus verhütet, daß der Stock, im Fall er sich erholt, wenigstens in jenem Sommer nicht schwärmt, oder, wenn dis wider alles Vermuthen geschehen sollte, den Mutterstock aufs neue vergüte, bis man sicher weiß, daß sich derselbe in einer guten Verfassung befindet. — Ferner, daß man den Bienenwolf zu rechter Zeit vertilge, noch ehe er Schaden zu stiften Gewalt bekommt.

4) Um des Schimmels und Moderns willen, der in allzufeuchten Lagen und Standorten hart an Mauern und feuchten Gegenden in den Stöcken gar leicht erzeugt wird, als die alle solche Feuchtigkeiten zum großen Schaden des Gewürkhonigs, Wachs und Volkes sehr leicht an sich ziehen, oder eigentlich zu reden, den Saamen des Schimmels in sich zu seinem schädlichsten Wachsthum anhäufen, dergleichen die Bienen nimmermehr vertragen können.

Daher müssen Klotz- und Strohbeuten vor allen Dingen wohl ausgetrocknet seyn, wenn man Schwärme darein fassen will und zu den ersten kein allzufestes Holz, wie z. B. das Ulmenholz ist, sondern lieber kiefern- oder fichten- und tannenes, auch Lindenholz genommen werden, das den Brodem oder Ausdünstung eher verrau-

chen

chen läßt, wiewohl an einer trockenen Stelle des Bienenstandes hier sehr viel gelegen ist, da man wohl weiß, daß sie hier am gesundesten bleiben.

Die Bienen ziehen als Hungerschwärme aus, auch durch äußere Veranlassung, und zwar 1) durch Ueberwältigung oder Ueberhandnahme der Raubbienen in ihrem Stocke; zumahl wenn ihre Königin verunglückt. Dieser Auszug geschieht oft erst nach völligem Verlust am Honigvorrath: oft, wenn sie übermannt sind, und sodann machen sie auch gemeinsame Sache mit ihren Feinden, weiden des Handels eins, rauben sich selbst, ziehen schnurgerade mit ihnen heim und nehmen auf ewig von ihrer Wohnung Abschied. Die sichersten und natürlichsten Mittel s. unter Raubbienen. — Sie ziehen fort:

2) Wenn unabänderlich- und unablässiger Rauch oder unerträglich-überhäufter Gestank ihnen ihre ganze Stelle vergället; doch muß alles im höchsten Grade fühlbar und unerträglich seyn, wenn solche Folgen kommen sollen, da die Bienen oft einen Gestank und Unrath vertragen, welchen die Menschen nicht lange ausstehen würden. Wenn sie nur etwas freye Luft haben können, so stehen sie im Nothfall doch immer gut; doch ist eine angenehme Stelle weit vorzuziehen. Die Miststätten, Pferdedung, Cloacke ꝛc. vertreiben sie noch nicht, so wenig als der Gestank von faulem Fleische auf Angern ꝛc.

Doch die Benennung, Hungerschwärme, wird wohl die häufigste Veranlassung bleiben, warum sie oft ihre Wohnungen verlassen. Sie verhungern eben so ungewahr und widernatürlich, als ein anderes Thier, und suchen ihr Leben so lange zu erhalten und zu fristen, als nur möglich ist; und man findet insgemein nicht einen Tropfen Vorrath oder Honig im Stocke. Sie arbeiten das Gemülle und Waben zu Gemülle durch, schroten alles zusammen, was sie noch vorfinden können, ehe sie aus ihrer Wohnung gehen; reichet ihnen ihr geitziger und unbarmherziger Wärter noch kein Futter, so ist es auch kein Wunder, wenn sie sich von ihm verabschieden.

Sie ziehen endlich aus; wenn sie an sich zu volkschwach sind, folglich zu sehr verwintert haben und nicht im Stande sind, sich gehörig herzustellen. Da ist Bessern das beste Mittel, und wo man nicht kann, das Vergüten oder Copuliren.

Hüter, sonst Bienenwärter: — s. Heide- und Waldbienenzucht.

Hyacinthen: Gartenhyacinthen. Hyacinthus 6. Linn. Sp. pl. 454. (orientalis.) — major et minor. Dodon. pempt. 216. — Die Blumen, welche sich vom März an bis fast in den May zeigen, haben auf der Spitze des zarten Früchtchens 3 kleine Honiggruben.

J.

Jageteufel, s. Cunradskraut.

Jacobskraut, falsches sibirisches, mit herzförmigen gekerbten Blättern. Cineraria 3 Linn. Sp. pl. 1242. (Sibirica). Jacobaea orientalis, cacaliae folio. Tournef. coroll. 37. — Blühet im Sommer und hat ziemlich Honig und Mehl in den Blumen, und verdiente eine stärkere Vermehrung.

Jasmin, gemeiner, weißer; falscher weißer Jasminstrauch. Philadelphus 1. Linn. Sp. pl. 671. (coronarius) Syringa alba s. Philadelphus Athenaei. C. B. pin. 399. — Blühet mit dem Ausgange des Frühlings in den Gärten, und die Bienen tragen Mehl und Honig aus den Blumen.

Jasminstrauch, falscher schmalblättriger ohne Dornen, mit stark auslaufenden Wurzeln. Lycium 2. Linn. Sp. pl. 277. (barbarum). Jasminoides sinense, halimi folio longiore et angustiore. Du Hamel arb. 1. p. 106. tab. 121. fig. 4. — Diese schöne und dauerhafte Pflanze blühet im Junius, und ihre Blumen geben viel Honig. Sie verdient stärker gezogen zu werden, auch in wildem Buschwerke.

Ibisch; — s. Althee.

Ibisch; hochstaudiger und hanfblättriger. Althaea 2. Linn. Sp. pl. 966. (cannabina). Alcea cannabina. C. B. pin. 316. — ist dauerhaft und blühet im Herbste sehr lange. Die Bienen tragen daraus, wie aus deren sämmtlichen Geschlechtsarten sehr stark.

Ibisch; hochstaudiger und kleinblumiger, falscher virginischer, mit Blättern, die des Wunderbaums Laub vorstellen. Napaea 1. Linn. Sp. pl. 965. (hermaphrodita). Malva virginiana, ricini folio. Herm. lugdb. 22. tab. 23. — Ist gleichfalls ein schönes dauerhaftes und beständiges Herbstgewächs für die Bienen, wie das vorhergehende.

Illme; Elme; Ulme; Iper; Ulmbaum; Rüster. Ulmus 1. Linn. Sp. pl. 327. (campestris) — et Theophrasti. C. B. pin. 246. — Von dieser, als der europäischen, gibt es zwey verschiedene Gattungen und viele Spielarten, wovon die eine etwas früher, die andere später blühet. Einer alten Sage nach, soll die Blume der Rüster den Bienen sehr schädlich seyn. Dieses hat man besonders in Italien angemerkt, wo es wohl wahr seyn kann; ungeachtet man den Grund davon nicht anzugeben weiß. In unsern nördlichen Län-

dern findet das nicht statt. Die Blumen, welche theils im März, theils noch im April aufbrechen, enthalten nichts, was im geringsten für die Bienen schädlich seyn könnte. Sie sind schleimig und etwas zusammenziehend oder stopfend, wie die an den Linden, und der süße Saft mildert das Erdartige gar sehr. Hätten sie das vortreflich duftende, erquickende und balsamische Wesen der Lindenblüthen, so würde man sie vielleicht mehr achten. Es gibt bekannte Gegenden, wo man der Schafe wegen zur Fütterung viele Rüstern pflanzt, wo keine Palm- oder Werftweiden wachsen, und davon die Fichtenheiden halbe Meilen weit entfernt sind. Die Bienen haben im Frühlinge daselbst fast nur diesen einzigen Baum in großer Menge, wovon sie tragen. Man hat nicht erfahren, daß man darüber Klage führt, daß die Bienenstöcke besondern Zufällen ausgesetzt worden; wohl aber, daß die Einwohner viele Bienen deswegen halten und sich sehr auf die Rüster verlassen; sie würden die beste Bienenzucht in solchen Gegenden haben, wenn sie nicht jährlich so viele Stöcke ausschwefelten, und auf starke Schwärme, noch mehr aber auf eine magazinartige Behandlung ihr Augenmerk richteten

Imker: — so nennt man zwar überhaupt einen jeden Bienenbesitzer, doch bedeutet dieser Nahme in Niedersachsen insonderheit den Bienenwärter, der auf die Bienen und ganze Lagden, zumal in den Heidegegenden, Achtung gibt, und dafür einen gewissen Lohn oder Wartgeld diese Zeit über erhält. Sie haben unter sich verschiedene Verhältnisse gegeneinander zu beobachten, die gleich den Regeln und Gesetzen gelten, und wider welche hergebrachte Gewohnheiten nicht leichtlich gesprochen wird, so ferne Klagen gerichtlich abgeurtheilt werden müssen; desgleichen sind solche Personen insgemein sehr verschwiegen und geheimnisvoll mit ihren vermeinten Bienenkünsten, die am Ende oft wenig oder gar nichts bedeuten, wie die Erfahrung und ihre ganze Zeideley von selbst am besten ausweist, die zum Theil vielen Aberglauben verräth, sammt einem, vom Urgroßvater bis auf den Enkel fortgepflanzten Eigensinn, man mag ihre ganze Anstalt vom Anfange an bis zum Ende erwägen. Gibts ein gutes Jahr und die köstliche Heide schlägt noch darzu im Spätjahre ein, so steigt die Ausbeute von Wachs und Honig auf einen unglaublich scheinenden Grad hinauf; im Gegentheil aber fällt ihre Zucht auch so schröcklich dahin, daß es einem Sachkundigen und regelmäßigen Bienenvater wehe thut, daß in solchen vorzüglichen Gegenden ein so herrlicher Seegen der gütigen Natur, blos aus alten hergebrachten, mit lauter Vorurtheilen unterstützten Gewohnheiten nicht nach Möglichkeit genutzt und eingeerndtet, sondern so elend benutzt wird, daß in einem einzigen Mißjahr aller Seegen der vorhergehenden guten Jahre verschlungen wird; denn was in guten Jahre nicht gewaltsamerweise ermordet wird, das geht nun, wie aller Orten, wo dergleichen verkehrte Honig- und Schwarmsucht herrscht, von selbsten aus, und man mag die Vortheile des in jenen Gegenden gewöhnlichen Fütterns so hoch herausstreichen als man will, so erhält man, wenn die Behandlung selbst nicht besser eingerichtet, und das Tödten der Stöcke seltner wird, doch lange nicht den Gewinn, den man wirklich erlangen könnte. s. Lagden; Zeidlen; Zeidelwesen; auch Wanderung der Bienen. — Was indessen der Niedersachsen starkes Füttern an sich betrift, so sollte man es ihnen schon längst abgelernt haben. Man kann es mit allem Grunde als einen wahren Vortheil in der ganzen Bienenzucht Jedem empfehlen.

Imme, ist in Ober- und Niedersachsen eben das honigbereitende Insekt, die Biene sonst genannt, und bedeutet hin und wieder den ganzen Stock, Klotz oder Beute; doch wer gewohnt ist, bestimmt zu reden, pflegt den ganzen Stock den Immen, und eine Biene insonderheit die Imme zu nennen. Einige wollen (was freylich weit hergeholt ist), den Ursprung dieses Worts von In, oder Im herleiten, weil die Imme im Stock zu arbeiten pflegt: allein man kann mit eben so vielem Grund sagen: Die Imme arbeitet auch außer demselben im Felde. Von diesem Wort Imme kommen verschiedene, und häufige Redensarten her, z. B.

Die Imme läßt, das ist, der Imme oder der Bien schwärmt; — die Imme hat eine gethan, d. i. die Bienen haben in die Weiselzelle den zur königlichen Brut gehörigen Futterbrey beygesetzt; — die Imme frißt wieder aus, d. i. sie reißen die Würmer aus den Zellen, die entweder verkältet oder verhungert, oder durch anhaltend böses Wetter, oder sonst abgestorben sind; — die Imme hat zu: d. i. die Weiselhäuschen sind mit ihrem Deckel oder Kuppel versehen, zugedöppet oder verspündet worden, wornach sie Anstalten machen, als Schwärm auszuziehen; — die Biene liegt auf dem Werk, wenn sie stark arbeiten; — die Biene sömmert sich, wenn sie wiederum anfangen, um die Mittagszeit außer dem Stock hin und her zu fliegen, zu summen, sich zu erlustigen und vorzuspielen; — die Biene wässert, wenn sich, besonders bey warmen Nächten im Frühlinge, und bey guten Stämmen, des Morgens am Flug-

loche insonderheit häufig Wasser vorfindet, das durch das Brausen und freudige, auch geschäftige Bewegen derselben entsteht; — die Imme saußt, wann die Bienen im Sommer, nach einigen honigreichen Tagen die ganze Nacht hindurch einen großen Lärm erregen, und damit ihren Wohlstand, Zufriedenheit und gute Aufnahme kund thun; — die Imme huldigt, wann sie am Flugloche mit einwärts gekehrtem Kopf und aufgehobenem Hinterleibe summt, und mit den Flügeln schlägt, woraus man auf des Weisels Daseyn und gute Art des Stocks schließen kann; — die Imme heulet, wann sie, zum Zeichen der Weisellosigkeit, einen besonders kläglichen, dann und wann abgesetzten, jämmerlichen Ton von sich geben; — die Imme, braußt auf, wenn nach temperirtem Wetter im Winter jählings große Kälte einfällt, die Wärme im Stocke zu erneuren; oder auch, wenn nach einem gelinden Rütteln oder Klopfen schnell ein großes, und bey guten Stämmen ein anhaltendes Geräusch und Sausen oder Murren gehört wird, wodurch man von ihrem jedesmaligen Zustande genaue und richtige Erkundigung einziehet, da ein langes Murren und durch viele Quartiere gehendes Geräusch allemahl ein starkes, das Gegentheil aber ein schwaches Volk anzeigt; — die Imme brummt, wenn sie das beygesetzte Futter ganz rasch und mit einer Art von Wuth anpacken und eintragen; — die Imme macht Lärmen, wenn Näscher mit erhaschter Beute angezogen kommen und solchen Fund ihren Gesellen mit besonders verführerischen Räuber- und Diebstönen kund thun; — die Imme bläßt zum Abzug, wenn die neuen Königinnen ausgelaufen und die Jungen schwarmgerecht sind, und sofort in den Stämmen das Trompeten angeht, und sich des Morgens und Abends die Weisel, mit verschiedenen sehr hellen Tönen hören lassen, die den ganzen Trieb und Ernst zum Auf- und Fortzug verkündigen; — die Immen sind offen, das ist, noch nicht zugewölbt, nicht mit Kuppeln oder Verschlußdeckeln versehen; — oder sind dargegen zu, wenn die Brut und Würmer insonderheit in den Nymphenstand kommen und mit Dekkeln zugedöppet werden, um sich nun einspinnen und verwandeln zu können. u. s. w.

Immenbrod: — s. Bienenbrod

Immenkappe: — s. Bienenkappe.

Immenkorb: — s. Korbsorten.

Immenkraut: — s. Bienenkraut.

Immenzopf: — heißt die Form und Gestalt der aneinanderhängenden Bienen, die da entsteht, wenn sie entweder aus Mangel an Platz vorliegen oder auch als Schwärme oder schwarmfertige oder durch unnöthige Hitze herausgetrieben werden, und sich zopf- oder klumpenweise um- oder herunter hängen, fast auf eben die Weise, wenn sie sich im Schwärmen anlegen, und in Gestalt einer Traube an den Aesten hängen, dergleichen Zöpfe beym Anschwärmen oft einige von einem einzigen Schwarm und zwar so viele formirt werden, als sie Königinnen haben. Man schlägt sodann die größten Zöpfe zuerst, hernach die geringern entweder in einen einzigen oder gedoppelten Korb, da sie denn oft von selbsten zusammengehen, oft durch Rauch am späten Abend in den gehörigen Satz getrieben, und auch wohl die geringsten Zöpfe zur künftigen Aushülfe besonders gestellt, und zum Bessern weisellosser oder volkschwacher Stämme aufgehoben werden. Sonst verhindert man das Vorliegen am besten durch Abzug und Verhinderung der Sonnenhitze, und Verschaffung neuen Platzes durch Untersätze. s. Faullenzen; Vorliegen. — Daß man bey der Magazinzucht jeglichen Zopf auf das erwünschteste bessern, und also dadurch mit Macht zu Bienen kommen könne, davon s. Kappen.

Johannisbeer, rothe; Johannisträublein. Ribes vulgare acidum. J. B. hist. 2. p. 97. — blühen sehr frühe im Jahr, doch sammlen die Bienen mehr von dem schwarzen Johannisbeerstrauch.

Johannisbeerstrauch, schwarzer; Aalbeerstrauch; Gichtbeere. — Wächst wie der vorige an feuchten Orten in den Hecken und Wäldern um die Gräben und blühet zugleich mit dem vorigen. Die Bienen lieben die Blumen von allen wilden und zahmen Johannis- und Stachelbeeren sehr, ob sie gleich von jenen nichts beträchtliches, destomehr aber von diesen eintragen. Der Geruch dieser Art ist sehr balsamisch und widrig, wie die Arten der stinkenden tauben Nesseln.

Johannisblumen: große Maßlieben. Chrysanthemum 4. Linn. Sp. pl. 1251. (Leucanthemum). Bellis sylvestris, caule folioso major. C. B. pin. 265. — Ein in vielen Gegenden sehr gemeines Kraut auf geringen Wiesen und erhabenen Gegenden, wo der sandige Grund etwas mit Leim vermischt und dabey trocken ist. Auf solchen Feldern blühet es den größten Theil des Sommers von Johannis an; doch in kälterem oder nassem und fettem Boden blühet es länger und schöner. Die Scheibe der Hauptblume gibt den Bienen den eigentlichen Blumenstaub.

Johanniskraut. Hypericum 18. Linn. Sp. pl. 1105. (perforatum.) — vulgare. C. B. pin. 279 — Ist unter den blühenden Gewächsen im Junius, Julius und Augustmonath auf den Dämmen, Wiesen, und Waldrändern, auch

an

an den Hecken, Dornbüschen und Gräben das gemeinste Kraut, das doch aller Ursachen wegen zu schätzen ist. Die Blumen davon und von seinen Geschlechtsarten geben Mehl, Kütt und Honig.

Johanniskraut, kleines, niedriges. Hypericum 19. Linn. Sp. pl. 1105. (humifusum). — minus, sive supinum glabrum. C. B. pin. 279. — Blühet im Julius und August, auch später und hat die gute Eigenschaft seiner Geschlechtsarten.

Josephsstab; gelbe Narcissen; s. Hornungsnarcissen.

Iper: — s. Ilme.

Isop: — s. Gartenmelisse.

Junge Bienen. — Diese stecken entweder noch im Werk, mit ihren Kuppeln oder Deckeln versehen, oder sind erst kürzlich ausgelaufen, und an ihrer aschgräulichen Farbe zu erkennen, nicht weniger gleich anfangs an ihren strotzenden langen dick aufgetriebenen Bäuchen, darinnen sie noch alle ihren Unrath haben, den sie Zeit ihres Nymphenstandes in sich enthalten, und dessen sie sich nun, sobald sie nur ans Tageslicht kommen, entledigen, welches insgemein um Mittag bey warmem Sonnenschein und Wetter so häufig geschieht, daß sie gleichsam herdenweise hervorziehen, sonderlich wenn einige Tage hintereinander unflugbares Wetter vor den Thüren gewesen ist, und nun wieder günstige Witterung erscheint. Hierbey hat man verschiedene Redensarten zu merken, um die Sprache der Imker zu verstehen. Es gibt Ringeljunge, die am Boden der Zellen in Wurmgestalt gekrümmt liegen und von ihrem Futterbrey leben. — Es gibt Fittigjunge, das sind die, die im Nymphenstande trokken im Werke eingekerkert sitzen und bereits Flügel haben. — Die Jungen sind offen oder zu, wenn sie noch nicht die Größe haben, daß sie zur Nymphe zugespündet werden können, wie sie es im Gegentheile werden; und in welchem Nymphenstande sie 9 bis 10 Tage nach Beschaffenheit der Witterung bleiben, wornach sie den Deckel oder Gewölb mit ihren Beißzangen sehr mühsam öffnen, und oft so ermüden, daß sie, zumal beym Honigmangel ohne Erfrisch- und Stärkung wohl gar vermätten, wornach sie von den Alten fortgeschleppt und ausgetragen werden.

Jungfernbienen: — heißen diejenigen jungen Schwärme, die von einem heurigen jungen Vor- oder Nachschwarm gezogen und ausgelassen werden; so wie Jungfernjungfernschwärme die heurigen Nachkömmlinge oder Schwärme genannt werden, die von Jungfernbienen gelassen worden oder abgeschwärmt haben; dergleichen Erscheinungen hier und da bey der Körbezucht manchmal zu erleben sind. Hievon kommt sodann das

Jungfernhonig — und Jungfernwachs. — Wenn man dem Aberglauben fröhnet, so sind nicht nur Bienenschwärme, sondern auch ihr Honig und Gewürk goldene Berge und ganz besondere Vortheile vor allen andern Beuten und Ausbeuten, sonderlich wenn sie an einem goldenen Sonntage erscheinen. *) Nach diesem eingewurzelten Vorurtheil nun, das Stahl und Eisen übertrift, langt man nach dem gröstten Korb, der aufzugabeln ist, und schlägt seine Schätze ein! Die Witterung war köstlich gut; denn sonst kann sich kein Jungfernschwarm so leicht, noch weniger ein Jungfern-Jungfernschwarm zeigen! die Witterung kann aber umschlagen und es geschieht meistentheils! Da ist so viel nicht daran gelegen, man füttert schon dergleichen Glücksschwarm und zwar mit stoischer Geduld und Ueberwindung! bey alle dem bauet er nicht voll! Auch daran ist nichts gelegen: ich habe es vom Großvater her, daß solche Schwärme lauter Glück bedeuten! Der Herbst kommt heran, sie haben nicht die Hälfte Winterbrod; man füttert und zwar nach dem Schlendrian, der Bien geht zurück, man bringt ihn durch Hin- und Herschleppen hinaus, aber so kraftlos, daß er würklich zum gröstten Glücke ganz darauf geht, ehe man noch mehr Unkosten auf ihn verwendet. Was macht aber der Mutterstamm? Er hat sich durch so schwere Ausstreuern so entkräftet, daß er auch drauf gieng. Solche Folgen bringen diese sogenannten Glückskinder durch eine verwahrloßte Zucht; zum wenigsten werden die Mutterstämme, so stark sie auch immer sind, dergestalt entvölkert, daß sie harte oder auch naßkalten Frühlinge gewiß nicht ausstehen, und oft, bey vollem Vorrathe, zumal nach der gewöhnlichen Winterung sterben, faulbrütig, motten-kränklich oder von Räubern anfällig werden, und also am Ende ihren Herrn überzeugen, wie richtig der Grund und die Folgen von seiner leeren Hoffnung waren. Man dulde also, so lieb einem sein eigener Vortheil ist, äußerst selten dergleichen Jungfern, und noch weniger die noch übler sich verhaltenden Jungfernjungfernschwärme, sondern vergüte sie sogleich mit ihren Müttern oder Großmüttern, und erziehe sich gute und volkreiche Stöcke, von welchen man auch im künftigen Sommer wieder neue Vortheile hoffen kann. Das Honig und Wachs ist sodann, obschon einjährig, doch ganz unfehlbar von der nämlichen Güte als Jungfernhonig und dergleichen Wachs mit der Besserung insonderheit mit Magazinkästchen

und Kappenmagazinen zu helfen, s. diesen Artikel.

*) Ein abergläubischer Wiehartz, der einen der Verf. heilig versicherte, daß er mit Jungfernhonig Salben, und mit Jungfernwachs Pflaster bereite, womit er schon Wunderkuren gemacht habe, ersuchte ihn dringend, ihm zu lieb einen Jungfernschwarm im Herbst einzubrechen. Er kam richtig, und V. stellte ihm den reinsten Kappenhonig, und das feinste Wachs hin, und fragte ihn: ob er das für Jungfernhonig und Jungfernwachs halte? Freilich, sagte er, solches suche ich schon lange. Er kaufte es, und seine Kuren waren die vorige. Nach der Hand sagte er es ihm, als er wieder Jungfernwachs von ihm haben wollte. Er kaufte wieder, nur glaubte er seiner Versicherung, daß es gewöhnliches Wachs sey, schlechterdings nicht.

K.

Kagel: — s. Bienenkappe.

Kaiserkrone; Fritillaria 1. Linn. Sp. pl. 455. (corona imperialis). — Dodon. pempt. 202. — Blühet in zehen bekannten Veränderungen vom Ausgange des Aprils bis zur Mitte des Maymonaths. Jede Blume ist mit sechs großen Honiggruben versehen. Die am untersten Ende der Blätter auf der innern Seite unterwärts einzeln stehen. Der Honig wird würklich von den Bienen eingetragen, hat aber eine schädliche Eigenschaft. Es ist gut, daß die Blumenzeit des Gewächses bald vorüber geht, und es selbst nicht allzuhäufig ist.

Kalbsnase; großes Löwenmaul mit runden Blättern; großer zahmer Orant. Antirrhinum. 36. Linn. Sp. pl. 369. (majus). — rotundiore folio. C. B. pin. 211. — Säet sich in Lustgärten sehr stark aus, und dauert zwey Jahre. Die Blumen, welche sehr ansehnlich sind, halten Honig, und blühen den ganzen Sommer durch.

Kalinkenbaum: — s. Altbaum.

Kalinkenbeerstrauch: — s. Faulbaum, falscher.

Kälte, den Bienen schädlich: — s. Winterung.

Kappe: — s. Bienenkappe.

Kappen: — sind bey der Schwäbisch- und Fränkischen verbesserten magazinartigen Bienenzucht kleine Körbchen oder Hüte, die auf die gewöhnlichen Körbe und Stämme sogleich beym Schwarmfassen, oder auch nach der Hand zu der Zeit den Mutterstöcken aufgesetzt werden, wenn man sieht, daß das Jahr und die Zucht gut ist, um den Bienen sowohl das unnöthige und unnütze als späte Schwärmen, zugleich auch das zeitverderbliche nichtswürdige Faullenzen zu benehmen, ihnen Platz zum Arbeiten, und sich eben damit überhaupt ungemein großen Nutzen auf die ganze Zucht zu verschaffen. Sie sind, die kleinsten genommen, insgemein sechs Zoll weit und hoch, viele sind auch geräumiger, nämlich 7. 8. Zoll weit und hoch. Es ist unglaublich, welche Vortheile man sich in der Bienenzucht durch den Gebrauch dieser Kappen verschaffen kann. Die Verfasser führen sie schon seit vielen Jahren. Besonders faßt man die frühesten, und auch noch die mittleren Schwärme in solche Wohnungen, die mit Kappen versehen sind. Die spätern hingegen kommen in Wohnungen, die zwar für den Gebrauch der Kappen eingerichtet, aber anstatt der Kappen einstweilen nur mit einem Strohdeckel versehen sind. Kommen Nachschwärme, wie auch Jungfernschwärme, so werden sie in eben solche Wohnungen ohne Kappen gefaßt. Faßt man Schwärme in Körbe, die mit Kappen versehen sind, so muß man den eingefaßten Schwarm (wenn man den frischgefaßten Stock noch umgekehrt in den Händen hat) durch einige Stöße von außen erschüttern, damit die Bienen durch die Oeffnung in die Kappe hinunterfallen, und sie ganz mit Volk anfüllen. Unterläßt man diese Vorsicht, so bleibt die Kappe in den meisten Fällen von Bienen leer, und sie wird eben daher auch nicht vollgebaut. Wenn der Jahrgang auch nur mittelmäßig ist, so darf man bey einer Bienenzucht, im Fall sie auch nur aus 20 Stöcken bestehen sollte, darauf rechnen, daß man wenigstens 8 - 10 Kappen mit Honig gefüllt abheben kann. Ist er hingegen honigreich, so hat man unglaubliche Vortheile. Wir haben in manchen Sommern von mehreren Stöcken die Kappe dreymal in Beysenn mehrerer Landleute abgehoben, um sie für diese Art der Behandlung zu ihrem eigenen Vortheil geneigter zu machen. — Bey dem Abheben dieser Kappen, zumal im Julius und August, wo die Witterung in diesem Falle gewöhnlich sehr warm ist, muß man vorsichtig zu Werke gehen, damit die Königin nicht verunglückt, welches leicht geschehen kann, bey dem Ausbruch einer Kappe. Am besten ist es, wenn man auf die abgehobene Kappe eine leere setzt, welche genau auf jene passen muß. Hierauf klopft man an die gefüllte Honigkappe eben so, als ob man einen Schwarm austrommeln wollte. Die in den Waben befindlichen Bienen gehen eilends hinauf, und, im Fall eine Königin bey ihnen ist (welches sich sehr oft zuträgt), so zieht diese willig mit ihnen. — Da man nun öfters die Königin in den Kappen findet, so darf einem wegen einem weisellosen Stock um diese Zeit gar nicht bange seyn. Man setzt sie mit ihrem Völkchen, das sie bey sich hat, dem weisellosen Stock in einer Kappe, aus welcher man so eben Honig ausgebrochen hat, auf. Derjenige Stock hingegen, welcher seine Königin verliert, kann als ein guter und vortreflicher Stock (wenn er das nicht wäre, so könnte man ihm keine Kappe mit Honig abheben,

heben), sich bald wieder eine andere verschaffen, weil im Julius und August in solchen Stöcken besonders Brut genug für diese Absicht vorhanden ist.

Von den abgehobenen Kappen macht man übrigens folgenden Gebrauch. Erstens hebt man immer einige für die Zukunft auf, und zwar deswegen, weil bisweilen in den besten Jahren einige ganz späte Schwärme kommen, die ihren Ausstand nicht mehr vollkommen erhalten. Dis gilt besonders von Jungfernschwärmen oder Nachschwärmen. Mit einer Kappe, die etwa 6 = 7 Pfund Honig enthält, kann man sich den schönsten jungen Stock erhalten. Man setzt sie nämlich demjenigen auf, der einen Zusatz nöthig hat. Hiebey muß man aber folgendes bemerken: die beyden mittleren Waben müssen durch ein Zwischenstück von Honigwaben gleichsam ergänzt, und verlängert werden, daß sie durch die obere Oeffnung des Korbes mit den obersten Waben in eine fortlaufende Verbindung kommen. Ziehen nun die Bienen im Korbe auf, so ziehen sie sich durch das Loch, welches wenigstens 4 und einen halben bis 5 Zoll weit seyn soll, an den fortlaufenden Waben in die Kappe hinauf; lassen hingegen die Waben nicht zusammenhängend fort, so bleiben sie sitzen, und verhungern.

Man kann auch die Einrichtung treffen, daß man solche Kappen bey einer vermischten Bienenzucht auch bey seinen hölzernen Wohnungen anbringen, und eben damit ihre Vortheile benutzen kann. Wer diese Einrichtung trift, wird bald erfahren, daß es in der ganzen Bienenzucht nichts bessers und vortreflichers giebt, als diese Kappen. Auch der Honig, den man aus ihnen bekommt, sowohl, als das Wachs ist vorzüglich rein und haltbar, weil die Bienen immer den besten oben hinauf tragen, und in diesem reinsten Vorrath keine Jungen erbrüten.

Kartendistel, wilde. Dipsacus 1. Linn. Sp. pl. 140. (fullonum). — sylvestris aut virga pastoris major. C. B. pin. 385. — Blühet in den Vorstädten und um dieselben im guten Grunde, auch um die Dörfer an den Landstraßen und im Felde in vielen Gegenden. Die Blumen haben Honig, und die Bienen besuchen die Blumen dieser Pflanze etwas selten.

Kasten: — s. Korbsorten, Magazine, Weiselkästchen; werden in guten Zeiten auch an die Klotzbeuten angefügt, um alles mögliche zu ärndten; s. Beute.

Käsepappeln, gemeine: — s. Gänsepappel.

Kauf der Bienen: — s. Bienenkauf.

Katzenbalsam; Katzenkraut; Katzenmünze. Nepeta 1. Linn. Sp. pl. 769. (cataria). — vulgaris et major. C. B. pin. 208. — Man findet die Pflanze im Julius und August um die Dörfer und Vorstädte, an vielerley unbebauten Stellen, und in Gärten in der Blüthe, wo sie die Bienen suchen.

Kehricht: — s. Abfall.

Kellerhals: — s. Brennwurz.

Kerzen: — s. Wachskerzen, Wachslichter.

Kerzenkraut, schwarzes; — Wullkraut. Verbascum 4. Linn. Sp. pl. 253. (nigrum.) — flore ex luteo purpurascente. C. B. pin. 240. — Findet sich an rauhen und unbebauten Orten um die Dörfer und Städte auch im Felde, und geben diese Arten Mehl und Honig.

Kiefer: — s. Fichte.

Kienbaum: — s. Fichte.

Kienpost: — s. Heidebienkraut.

Kiepe. Immenkorb: — s. Körbe.

Kingerten: — s. Mundholz.

Kinnladen; Kinnbacken der Bienen — öffnen sich, wie der Mund mancher Fische, rechts und links; sie dienen zugleich als Hände, alles aus den Stöcken zu schaffen, was ihnen zuwider ist. s. Zangen.

Kirschbaum, saurer, wilder und zahmer. Prunus 9. Linn. Sp. pl. 679. (cerasus.) — sativa, (sylvestris.) fructu rubro, rotundo, acido. Tournef. inst. 615. — Blühet in der Mitte des Aprils bis zum Maymonathe. Die Bienen tragen aus allen diesen Arten zu Mehl und Honig, als aus der ersten Baumblüthe, sehr gut.

Kirschbaum=wilder süßer, schwarzer oder rother Vogelkirschbaum; Vogelkirsche. Prunus 10. Linn. Sp. pl. 680. (avium). Cerasus major, s. sylvestris, fructu subdulci, nigro colore inficiente C. B. pin. 450. — Blühet in fruchtbaren Wäldern, auch in Feld= und Weingärten hin und wieder mit den vorigen; und werden von den Bienen sehr gut besucht.

Kirschbaum; zahmer saurer. Prunus 9. Linn. Sp. pl. 679. (cerasus.) — sativa, rotunda et acida. C. B. pin. 449. — Ihre Blüthen sind überaus einträglich in allen ihren guten Abänderungen.

Kitt. — Zum gewöhnlichen Verschmieren der Stöcke, wird von Lehmen und Rindsmist, mit gesiebter Asche oder auch mit Kühhaaren vermischt und wohl untereinander alles vermengt, und damit alle Ritzen und Oeffnungen wohl zugeschmiert. — Wenn man einen etwas reinlichen Kitt haben will, so nimmt man schlechtes Wachs, etwas Harz oder Pech und Terpentin, läßts untereinander zergehen, und mengts sodann wohl und fertiget Ballen daraus. — Dieser Kitt ist nicht mit dem Bienenkitt zu vermengen. sonst Verstoß genannt, s. Bienenkütt.

Klappen, — s. Dronennetz.

Klapperkraut: — s. Hahnenkamm.

Klapperrosen, gemeine; Kornrosen: — s. Feldmohn.

Klatschrosen, große zahme. Papaver 6. Linn. Sp. pl. 726. (Rhoeas) — erraticum, majus. C. B. pin. 171. — Wird jährlich in den Lustgärten zu verschiedener Zeit gesäet, und blüht insgemein im Junius, Julius und August. Die Blumen werden von den Bienen überaus besucht und geben häufigen Honig und Mehl.

Klatschrosen; rothe: — s. Feldmohn.

Klauben, — sagt man von den Bienen in ihrer Weide, wenn sie Honig klauben oder einsammlen und Blumenstaub aufbürsten. s. Bürste.

Klaue der Bienen. — Ist der Hakenfuß oder das fünfte Gelenk am Fuß derselben; s. Beine der Bienen.

Klebnelken; Pechnelken. Lychnis 3. Linn. Sp. pl. 625. (viscaria.) — sylvestris viscosa angustifolia. C. B. pin. 287. — Blühet im Junius und Julius an den Sandbergen, in dürren erhabenen Vorhölzern, und auf rauhen unfruchtbaren Feldern, um die Landstraßen mit der wilden Salbey zugleich, und bringt nach einem zeitigen Verschneiden noch spate Blumen. s. Erneurung der Blumen.

Klebnelken, weiße; Widerstoß, weisser. Silene 8. Linn. Sp. pl. 597. (nutans.) Lychnis montana viscosa, latifolia, alba. C. B. pin. 205. — In trocknen Kien- und Eichwäldern, Sandhügeln und andern unfruchtbaren Triften, um die Wälder. Die Blumen geben Bienenbrod.

Klee: Klever: Wiesenklee, brauner: rother Wiesenklee. Trifolium pratense purpureum. C. B. pin. 327. — Diese Art ist wild und zahm im Lande zu finden, und die wilde blühet auf den Feldern und Wiesen mit ihren Abänderungen fast den ganzen Sommer, die zahme hingegen nach ihrer Bestellungsart auf besondern Ländereyen. Man kann diese Pflanze nicht gänzlich unter die Bienenkräuter zählen, ob man ihr gleichwohl den innerhalb ihrer Blumenkelche zusammenfließenden Honig nicht absprechen kann. Die Ursache, warum die Bienen auf dem rothen Klee gewöhnlich nicht gefunden werden, ist in den tiefen Kelchen zu suchen. Diese sind für die Bienen völlig unzugänglich, weil sie mit ihren Zungen nicht auf die Nectargefäße reichen können. Nur die dicken wilden Bienen, die Wiesenhummel, können den rothen Klee benutzen, und mit ihren langen Zungen auf den Grund reichen. — Indessen benutzen doch zu Zeiten auch die Honigbienen den rothen Klee, wenn es nämlich starke Honigthaue gibt, dabey die Blumen des rothen Klees öfters den Honig an den Stengeln herablaufen lassen.

Klee, weißer: — s. Bienenklee.

Klee, ewiger: — s. Heu, heilig Heu.

Klingeln, — ist beym Schwärmen der Bienen gebräuchlich, um sie, nach dem gemeinen, aber irrigen Wahn, vom Wegziehen abzubringen und zum Anlegen und Bleiben zu bewegen, und geschieht von abergläubigen Bienenwirthen, damit es desto kräftiger werde, durch Anschlagen an geerbte Pfannen, Sensen, Becken und andere eiserne Instrumente, oder mit Schellen. Doch ist dergleichen Klingeln überhaupt nicht ganz umsonst, oder zum Aberglauben zu rechnen, sondern eine gegebene Losung und Zeichen, daß würklich ein Schwarm in der Luft sich finde, den man hiermit als sein Eigenthum anspricht, und auf diese Art mancherley mögliche Irrungen hebt, wenn etwann ein abwesender Bienennachbar im Sinne haben sollte, einen solchen fremden Schwarm für den seinigen zu halten. Ein durch Klingeln angesprochener Schwarm in der Luft darf nun, nach altem Herkommen, als ein Eigenthum, Schritt für Schritt, auch auf fremdem Boden verfolgt und aufgesucht, auch ohne Widerrede, doch ohne Schaden eines andern Bienenmannes, eingeschlagen und fortgeschafft werden, es sey denn, daß dergleichen Schwärme in nahe Waldungen zögen, wornach gemeiniglich, ohne Erlaubnis und herkömmliche Abgabe an das Forstamt, kein, auch erweisliches Eigenthum, eigenmächtig zurückgenommen werden mag. s. Forstpolicey.

Es geschieht im übrigen oft, daß Bienenschwärme von verschiedenen Imkern und Bienenwirthen in einer Gegend zu gleicher Zeit erscheinen und sich mehrentheils vereinigen, ohne, daß allemal auch der Nachbar zugleich gegenwärtig wäre, in dessen Grund und Boden gleichwohl die Vereinigung und das Anlegen der Schwärme geschieht. Hier ist vordersamst nöthig zu klingeln, und ein entscheidendes Zeichen zu geben, daß, sonderlich, dergleichen Vereinigung, zweyer fremder Schwärme vor sich gegangen, wenn man nicht Gefahr laufen will, sein Eigenthum gewiß zu verlieren, wenigstens allerley Zwist anzurichten, zumal, da es hier und dort, Herkommens ist, daß überhaupt solcher Schwarm, ohne ihn mit Klingeln angesprochen zu haben, verloren geht, wenn er außer Grund und Boden des Eigenthümers sich anleget. Wiewohl es gewissenhafter und natürlicher, auch, zur Aufnahme der guten Sache, zweckfüglicher wäre, durch ein besonderes Gesetz oder Vertrag, unter Bienenvätern, eine gleiche Theilung zu halten, bis man durch Ablegen oder natürliche Vermehrung eine bessere Gleichheit treffen könnte. S. J. A. O. Untersuch. des bey den Bienen gewöhnlichen Klingelns, und was es damit für eine Beschaffenheit habe; 95. St. d. Hannövr.

nützlichen Sammlungen v. Jahr 1755. Col. 1517–1522.

Klingender Hauß: — s. Gelberröthel.

Klobe; Immenklobe: — ist im Niedersächsischen eine hohle, mit länglichen Rizzen an den Seiten versehene cylindrische Büchse, von Rohr, Hollunder oder büchen Holz gemacht, die darzu dient, daß man einen Weisel darein gefangen setzen und zum nöthigen Gebrauch aufbehalten kann. An dem hohlen Theil, oben, wo das Loch zum Eingang ist, wird diese Büchse mit einem Stöpsel zugespündet, damit der Weisel nicht heraus komme. Die Dicke oder Runde dieses Klobens ist ohngefähr anderthalb Zoll und sonach des Lochs oder der Höhle Breite leicht zu bemerken. Die Rizzen an den Seiten dienen dazu, daß die Bienen zum Weisel kommen und ihn füttern können, wenn man den Kloben in die Körbe sticht oder ihre Wand im Inwendigen befestigt; denn sie haben am Mundloche eine geschärfte hervorstechende Spitze, s. auch Weiselgefängnis.

Klosterbeeren: — Stachelbeerstrauch, wilder, mit glatten Früchten.

Klugheit der Bienen. — s. Verstand.

Knabenkraut, großes: — s. Guckgucksblume. — kleines; s. Stendelwurz.

Knackerbeere: — s. Erdbeerkraut.

Knarfeln; — Dis Wort drückt die emsige Beschäftigung junger Schwärme aus, da sie die neuen, noch unebenen oder unsaubern Wohnungen und Körbe mit dem gröstenFleiße und Eifer von den Fäserchen und Spänchen reinigen, abnagen, und gleichsam poliren, und solches ins Unendliche zusammengeschrotene Werk so viel möglich austragen, zum wenigsten auf den Boden herabwerfen, welche Arbeit so unzählig geschäftiger Werkleute man ungemein deutlich und laut vernehmen kann.

Dieses Knarfeln ist ein gutes sicheres Kennzeichen, daß dem Schwarm seine Wohnung gefalle, und er Lust zu bleiben und fortzubauen habe; im Gegentheil aber und bey stiller Unthätigkeit und dem Mangel solchen Schrotens man gewiß vermuthen darf, daß sie nächstens wieder ausziehen, weil ihnen Korb und Beute und alles mißfällt. Man schiebt daher die Flugthüre zur Sicherung und geflissentlichen Aufhalt- und Ermüdung des Schwarms auf die Seite der kleinen Löcher oder macht das Fluglooch überhaupt kleiner, wornach dem Volke seine unnöthige Flucht so sehr erschwert wird, daß die ersten ausschwärmenden Völker sich anfangen, ermüdet hin und her zu lagern, ehe die letzten noch zum Vorschein kommen, und es ihnen ohnmöglich ist, die Weite zu suchen. Man nimmt eine reinere Beute oder Korb zu Handen, wenn man genöthigt wird, den Rebellen zum zweytenmahl zu fassen und er nicht selbst zurückkehren sollte, und verengert zur Vorsorge so viel möglich auch des neuen Stocks Flugloch, weil solchen Flüchtlingen selten zu trauen ist, bevor sie mit Macht zu arbeiten und auszuputzen anfangen.

Knauel: Bienenknauel; — Traube: s. Immenzopf.

Kneten. — Dieses geschieht von den Bienen, nachdem sie ihre Höschen oder das Bienenbrod in die Vorrathshäuser abgeladen oder abgestreift haben; denn es ist den Bienen nicht genug, daß sie ihre Bällchen so in die Zellen legen, wie sie sind, sondern sie kneten solche mit den Zähnen, und befeuchten sie zu gleicher Zeit mit einer Feuchtigkeit, welche Honig zu seyn scheint. Diese Materie wird also sorgfältig und fest eingestampft. Um sie desto länger und besser in ihrer Güte und vor dem Gähren, Schimmel und Austrocknen zu erhalten, bedecken sie solche vollends mit Honig, und überziehen diesen mit einem Wachsdeckel.

Knoblauch, Gartenknoblauch. Allium 10. Linn. Sp. pl. 425. (sativum.) C. B. pin. 73. Blühet vom Maymonath an bis in den Julius, und wird, wie alle Geschlechtsarten desselben, von den Bienen mit gröster Begierde gesucht.

Knötelbaum; — s. Birnbaum, wilder.

Knollendistel. Carduus 19. Linn. Sp. pl. 1154. (tuberosus.) — pratensis, latifolius, asphodeli radice. C. B. pin. 377. — Blühet im Sommer auf erhabenen Wiesen und gibt Stoff zu Honig und Mehl.

Knollwicke, steigende, canadische. Glycine 8. Linn. Sp. pl. 1025. (Apios.) — americana. Cornut. canad. 200. tab. 201. — Blühet ganz spät im Sommer. Ihre Blumen, welche einen sehr angenehmen Geruch haben, ziehen die Bienen an den Gatterwerken nach sich; wenn sie nur häufiger vermehrt würden, da sie Honig geben.

Knopfwurzel: — s. Flockblume, kleine.

Königin. — Diese fliegt bisweilen ganz alleine mit großer Eile und einem höchstfreudigen, durchdringenden, leicht von den Drohnen und Arbeitsbienen zu unterscheidenden Gesumse oder Getöne auch außer der Schwarmzeit, augenscheinlich aus ihrem Stocke, und kommt, nach einem kurzen Verweilen, jedoch hoch aus der Luft, und also vermuthlich von ziemlicher Weite her dahin wieder sicher zurück, sömmert sich und schlägt, wie die Werkbienen vor dem Flugloche mit ihren Flügeln, wird aber, wenn sie sich hierbey zu lange verweilet, von ihnen gleichsam mit Gewalt zur Beute hineingeschafft. Diese Erscheinung hat unter so vielen Beobachtern der Herr von Reaumur in der Histo-

rie

rie oder Memorien seiner Bienengeschichte, erste Nachricht. s. 42. am ersten zugleich bemerkt. Beyde Herausgeber können, gleiches gesehen zu haben, versichern. W. sahe ein einzigesmal eine Königin ausfliegen und wieder zurückkommen. Er glaubte anbey alles gefunden zu haben, was eine im Freyen geschehene Begattung glaublich mache. C. sahe zweymal, bey 2 verschiedenen Stöcken — bald nach dem Schwärmen die Königinnen mit vielem Freudengetöne der starken Begleitung, welche die erst beobachtete bey sich hatte, in die Luft sich erheben, und bald wieder zurückkehren. Aber auf den Umstand wegen einer etwa geschehenen Begattung im Freyen hatte ich nicht gemerkt, und würde mir auch wegen der Menge der Bienen schwer gefallen seyn; wobey ich noch bemerken muß, daß ich, noch zur Zeit, bis zu weiterer Aufklärung der Sache, einer Begattung im Freyen meinen Beyfall nicht wohl geben kann.

Nun wird der bisweilige Ausflug der Königin, nach den Erfahrungen und Beobachtungen neuer Bienenwirthe gleich gewiß bestätigt, so schwer es vielen glaublich scheint, ob man wohl mehr zufälligerweise hievon überzeugt werden kann; da sie unter so vielen tausend Bienen allermeist nur alleine, und an sich selten zum Vorschein kommt, daß man also die genaueste Aufsicht nöthig hat, um diesen Vorfall, zumal bey einer großen Anzahl von Stöcken und mitten im stärksten Fluge derselben zu bemerken. Doch wer Geduld und Aufmerksamkeit hat, wird doch wohl auch einmal in seinem Leben, zumal, wenn er keine allzustarke Bienenzucht hat, so glücklich seyn, den Ausflug der Königin zu sehen. Man hat zwar schon oft den unangenehmen Zufall erlebt, daß eine Königin, (ohne daß irgend ein Schwarm vorhanden war) vor dem Flugloch eines Stocks von einem Knaul Bienen eingeschlossen und in Gefahr war, erdrosselt zu werden. Allein es ist zu glauben, daß dis allemal ausgeflogene, und bey ihrer Zurückkunft unglücklicherweise auf den Nachbar gefallene Königinnen waren. Indessen ist es wahrscheinlich, daß die Königin beym Sömmern und Auswittern der Stämme hervor gehe, wie mir solches auch meine erste Beobachtung ziemlich sichtbar machte. Und ist sie flugbar, warum sollte sie nicht auch einmal ihre Flügel gebrauchen, und außerhalb dem Stocke die, den Bienen so äußerst wohlthätige Sonnenwärme genießen? So bald hingegen eine Königin von Eyern ganz schwer ist, fliegt sie, ausgenommen mit einem Schwarm, schwerlich mehr aus. Die Gefahr, umzukommen, ist für sie in diesem Zustande zu groß, und ihr Verlust für den ganzen Staat zu wichtig. Ein natürlicher Instinkt lehrt sie daher, daß sie zu Hause bleiben, und ihr eben eben damit in Sicherheit halten solle.

Was den Stachel der Königin betrift, so ist es zu verwundern, daß man über diese so leicht zu entdeckende Sache Jahrhunderte ungewiß war, und die Alten davon verschieden urtheilten. Aristoteles gibt ihr einen, und Columella behauptet, Aristoteles habe sich betrogen, indem er ein großes Haar, so die Königin im Bauch stecken hatte, für einen Stachel angesehen. Diese Sache war zu Aldrovandi Zeiten noch nicht entschieden, der nichts weiter davon sagt, als daß solches durch eine neue und genaue Untersuchung müsse ausgemacht werden. Es fehlte also in einer, so viele Jahrhunderte ungewiß gebliebenen Sache, an nichts, als daß man eine Mutterbiene nahm, und ihren Bauch drückte, wornach man denn aus ihrem Leibe einen Stachel hätte hervorkommen sehen, der für nichts anders hätte gehalten werden können, als für das, was er ist.

Dieser Stachel ist offenbar größer, als jener der Arbeitsbienen, aber sonst in nichts unterschieden, als daß er, gegen den Bauch zu, krumm gebogen ist, da die andern Bienenstacheln gerade sind. Diejenigen von den Alten, welche versichern, und ohne Zweifel Aristoteles nachgeschrieben haben, daß die Bienenmutter einen Stachel habe, haben mit ihm behauptet, daß sie damit blos ihres Rangs halben bewaffnet sey, und sich dessen niemals bediene. Sie haben sich solche als einen König vorgestellt, welcher, so klein er auch seyn mag, dennoch ein Muster abgäbe, welches Königen, die ein grosses Volk unter sich haben, könne vorgestellt werden. Sie haben daher diesen König für höchst großmüthig ausgegeben, dem es unmöglich wäre, in eigener Person grausame Strafen auszuüben, ob sie schon gerecht wären.

Dis ist gewiß, daß die Bienenmutter sehr friedsam, und nicht so leicht zu erzürnen ist, als die andern Bienen; eben daher kommt es auch, daß sie sich ihres Stachels äußerst selten bedient. Man muß nicht nur ihre Geduld recht mißbrauchen, sondern sie eigentlich quälen, wenn sie ihren Stachel gebrauchen soll. Ob übrigens der Stich von einer Königin schmerzhafter sey, als von andern Bienen, läßt sich, ungeachtet sie zu ihrem Gift eine verhältnißmäßige Giftblase hat, die größer ist, als bey gemeinen Bienen, doch nicht mit Gewißheit bestimmen. Es muß indeß dieser Stachel der Königinnen allerdings einen Endzweck haben, sonst würden so wenig damit versehen seyn, als die Drohnen, zumal da er viel größer ist, als der Stachel gemeiner Bienen. Vielleicht braucht sie solchen, eigent-

lich nur alsdann, wenn sie mit einer andern Mutter, oder wohl gar mit feindlichen Werkbienen zu kämpfen hat, die ihr bey räuberischen Anfällen darum besonders nach dem Leben stehen, weil mit ihrem Untergang zugleich der Untergang ihres ganzen Staates verbunden ist, welches die Bienen gar wohl zu wissen scheinen.

Eine gemeine Biene, welche sticht, geht ihrem Tode entgegen. Eben das würde auch das Schicksal der Königin in diesem Falle seyn. Da sie nun die einzige Mutter im ganzen Stocke ist, und von ihrem Leben alles abhängt, so ist sie von Natur nicht so kriegerisch, als die Werkbienen; und dennoch hat man schon Beyspiele erlebt, daß Königinnen mit dem Stachel in dem Leibe der Arbeitsbienen todt gefunden wurden, das denn nicht anders, als in einem unvermeidlichen Unfall und Streit sich zugetragen haben mag, wenn nicht gar eine solche Königin als unnöthig gewaltsamerweise zum Vortheil des Staats abgeschafft werden mußte, und die gleichwohl nicht ganz ungerochen sterben wollte.

Wenn man eine solche Königin von allen andern Bienen sogleich unterscheiden und kennen lernen will, so muß man merken, daß sie überhaupt die längste unter allen Bienen ist. Ob sie schon nicht so dick, als die sogenannten Männlein und Drohnen ist, so ist sie doch allemal länger als diese. Jedoch gibt es Mütter, welche viel länger und dicker, überhaupt vollkommener sind, als andere, welches nicht sowohl von der Menge und Zustand der Eyer, so sich in ihrem Leibe befinden, herkommt, als vielmehr (wie wir ganz gewiß aus Erfahrung versichert sind) daher, ob sie als ein Ey, oder als ein ganz kleines Würmchen, das noch überflüßigen Raum in seiner Zelle hatte, zu einer Königin bestimmt wurde, oder erst alsdann, da der Wurm schon eine ziemliche Größe erreicht hatte. Auch der frühere Genuß des, nur für die Königin bestimmten, Futterbreys hat großen Einfluß auf ihre vollkommene Entwicklung. Indessen macht die Länge des Leibes die Königin länger als die Arbeitsbienen, indem das Bruststück einer Mutter nicht viel länger ist, als das Bruststück einer Biene. Ihr Leib ist nicht so olivenförmig, als der Leib der Bienen; von dem ersten Ring an, bis zu dem letzten, wird er immer dünner. Sonsten scheint der Leib an den Müttern weiter von dem Bruststück abzustehen, als an den Bienen. Man sieht öfters, daß solcher wie bey den Schlupfwespen nur mit einem Faden an dem Bruststücke hängt. Ueberhaupt hat die Königin sehr viele Aehnlichkeit mit einer Wespe, blos die Farbe macht eine Ausnahme.

Nichts macht die Königin kenntlicher, als die nach Verhältniß ihrer Größe sehr kurzen Flügel, welche sich oft am dritten Ringe endigen, da die Flügel der eigentlichen Bienen den Hinterleib bedecken, und bey den Drohnen noch über den Leib hinausgehen. Oben sind die Ringe am Leibe glatt, und man sieht daselbst keine Haare, wie an den Arbeitsbienen, jedoch mit dem Vergrößerungsglas entdeckt man einige auf dem ersten Ring. An dem Brustſtück sind die Mütter eben so haarig, als die ordentlichen Bienen; die Mitte des obern Theils davon ist nicht so stark behaart, als die beyden Seiten des Brustſtücks. Auf dem Kopfe haben sie viele Haare, und auch auf den netzförmigen Augen, welche in ihrer Lage und Umfang den Augen der Arbeitsbienen gleich kommen. Die kleinen Augen, die im Triangel stehenden Ocellen, befinden sich in einem Wald von Haaren an dem nämlichen Orte des Kopfs, wo sie bey den Arbeitsbienen stehen. Man findet auch Haare unter dem Bauch und an den Füßen; aber es ist merkwürdig, daß die Mutter nicht nur keine Schaufeln an den hintern Füßen, sondern auch jene Einfassung von Haaren nicht hat, wie sie die Arbeitsbiengn haben: kaum findet man einige einzelne Haare auf der innern Seite in der Gegend, wo die Schaufel und die sogenannte Bürste seyn sollte. Wiewohl sie ihrer Bestimmung nach dis alles entbehren kann, so fällt die Sache doch in so ferne auf, als sie aus dem nämlichen Ey entsteht, aus welchem die Arbeitsbiene erbrütet wird.

Ihr Hintertheil lauft enger und in eine viel schärfere Spitze aus, als der Hintertheil der Arbeitsbienen, und ihre Füße sind viel länger auch von hellerer Farbe, als die der Arbeitsbienen. Daher ist sie leicht von allen andern Bienen zu unterscheiden.

Nicht alle Königinnen haben ganz einerley Farbe. Man sieht viele, da alle obere Ringe des Leibes sehr dunkelcastanienbraun und durch und durch gleiche Schattirungen haben, und auch viele, da jeder Ring von zwey Schattirungen und oft zwey Farben sind. Die vordere Hälfte ohngefähr fällt oft heller aus, als die hintere, welche bey einigen braunröthlich, und die vordere etwas heller wahrgenommen wird. Doch sind alle Königinnen unten am Bauche in der Farbe heller, als an den Ringen, besonders wenn man sie im freyen hellen Lichte der Sonne betrachtet, da sie ins Gelbe spielen, woher der Dichter Virgil Anlaß genommen, ihren königlichen Schmuck mit poetischen Farben zu erheben.

Diese Königin nun ist sowohl nach der innerlichen Beschaffenheit und dem Befund ihrer gedoppelten Eyerstöcke, als auch dem Augenscheine selbst nach, die Haupt- und Stammmutter aller Bienen, es geschehe nun ihre Befruchtung entweder durch eine ordentliche Begattung, oder ihre Eyer mögen durch eine äußerliche Schwängerung mit oder ohne Bewußtseyn und Beyhülfe der Königin belebt werden, welches jedoch sehr unwahrscheinlich ist.

Nach des Herrn v. Reaumurs Gedanken, besitzt die Mutterbiene, als das einzige Weibchen im Stocke, eine besondere Wissenschaft, was für eine Sorte von Bienen aus dem Ey, welches sie legt, kommen werde, weil sie sich wohl in Acht nähme, in eine große Zelle, so für ein Männlein gehört, ein Ey zu legen, daraus eine Drohne werden solle, und die Mutter scheine mit einer grossen Empfindung begabt zu seyn, dadurch sie innen werde, wenn das Ey, welches gröser ist, als die Arbeitsbieneneyer, in eine große oder Drohnenzelle müsse gelegt werden. — Allein die Empfindung der Mutterbiene geht nicht so wohl auf die Größe des Eyes, sondern auf den ganzen Theil des Eyerstocks, aus welchem sie die reifen Eyer legen will. Da ihr der Verfasser beym Eyerlegen tausendmal im Glasstock zugesehen, so hat er jederzeit wahrgenommen, daß, wenn die Königin Drohneneyer legen wollte, so suchte sie eine Wabe voll Drohnenzellen auf. Diese besetzte sie nacheinander zu etlichen Hundert, und blieb dabey nur auf diesen Drohnenzellen. — Es begegnet ihr wohl dabey bisweilen, daß sie mehr als 1 Eychen in eine Zelle legt, so wie auch bey den Arbeitsbieneneyern: aber sogleich sind die Trabanten der Königin da, und tragen die überflüßigen Eyer in andere Zellen, wohin sie gehören. — Daß aber die Königin besondere königliche Eyer legen sollte, davon ist nie keine Spur zu finden, sondern es ist unwidersprechlich, daß es ganz in der Gewalt der Arbeitsbienen steht, ihres Gleichen oder eine Königin aus einem jeden Arbeitsbieneney, oder aus einem, erst zwey- oder dreytägigen Wurm, eine Mutter oder Königin zu bilden.

Eine Bienenmutter scheint, nach Einiger Meynung, sehr viele Männer zu haben, da sich oft viele hundert ja einige tausend Drohnen unter ihnen befinden; Andere halten dafür, sie begatte sich nur mit einigen besondern Drohnen, und sodann gäbe es außer der Begattung noch einen andern Weg der Befruchtung der von ihr gelegten Eyer.

Der Herr von Reaumur hält nebst einigen neueren Augenzeugen, dafür, es scheine aus der Aehnlichkeit zu folgen, daß sich die Bienenmutter, wie die Weiblein von andern Insekten, paare, vornehmlich wie das Wespen- und Hummelgeschlecht, deren Gesellschaft eben, als wie die der Bienen aus 3 Arten von Fliegen beständen, nämlich aus Arbeitswespen, und dann aus männlich- und weiblichen; daß die Arbeitswespen die meisten im Neste; daß, ob man schon zu Zeiten einige Mütter fände, die Anzahl derselben doch allemal klein seyn, und daß die Anzahl der Männlein, so geringer, als der Arbeitswespen, die Anzahl der Mütter weit überträfen. Wenn man nun siehet, wie sich die Wespenmännlein mit den Weiblein paaren, so scheine kein Zweifel mehr zu seyn, daß sich nicht die Bienenmütter mit den Männlein paaren sollten, da die Gesellschaften der Bienen so viel ähnliches mit den Gesellschaften der Wespengeschlechter haben. So hätte man auch die Paarung von einer Art Fliegen gesehen, zu deren Geschlecht die Bienen, so in Stöcken wohnen, gehören, nämlich die Paarung von haarigen Hummeln; und daher schließt dieser große Naturkundiger mit andern, daß auch die Bienenmännlein sich ordentlich mit Bienenmüttern begatten.

Die Schwierigkeit der so übergroßen Anzahl von Männern sucht der Herr von Reaumur theils dadurch zu heben, daß sie eben nicht alle für eine einzige Bienenmutter, sondern für alle, die in dem nämlichen Stocke sollten oder könnten zur Welt gebracht werden, bestimmt wären, und beruft sich auf die vorige Analogie, da die Natur auf gleiche Weise einer geringen Anzahl Weiblein von den Wespen eben auch viele Männlein gegeben habe. Allein die große Menge der Drohnen, die zur Befruchtung der Königinnen überflüßig, ist zu dem Ende da, um zur honigreichsten Zeit, wo fast alle Arbeitsbienen nach Honig ausfliegen, durch ihre Menge diejenige Wärme im Stock für die junge Brut zu unterhalten, welche für ihre Entwicklung unentbehrlich ist.

Von Aristoteles Zeiten her hielt man dafür, daß die Bieneneyer auf die Weise befruchtet würden, wie die Fischeyer, welche, nachdem sie gelegt werden, mit einer Milch bespritzt werden, die die Kraft hat, sie zu beleben. Die Möglichkeit dieser Behauptung könnte man um so weniger bestreiten, weil die Drohnen einen solchen Saft bey sich führen; allein woher nehmen die Bienen diese milchartige belebende Feuchtigkeit zu einer Zeit, wo ganz gewiß keine Drohnen im ganzen Stock, wohl aber bereits eine nicht unbedeutende Anzahl von Eyern vorhanden sind? Im December, im Januar sind Eyer genug, aber ganz gewiß nicht Eine Drohne im Stock zu finden.

den. Es haben daher einige, welche die Hoffnung, diesen Knoten aufzulösen, sinken ließen, behauptet, daß die Bienen durch eine bewundernswürdige Kraft befruchtet würden; s. H. P. Herold im Stammbaume der Bienen. Swammerdamm glaubte, daß zur Befruchtung der Bienenmutter genug seye, wenn sie sich nur unter Männlein befände, daß die Dünste, die geistigen Theile, so aus dem Leibe der Männlein ausdünsten, die Eyer beleben, so in dem Leib des Weibleins sind; ja er sagte sogar, daß das Weiblein durch den Geruch könne befruchtet werden.

Swammerdamm hatte die Meynung, daß die Frucht allezeit in dem Ey des Weibleins seye, aber daß sie darinnen nicht wachsen könne, ohne von dem Männlein belebt zu werden. Er behauptete aber, daß diese Befruchtung blos durch eine das Ey belebende Ausdünstung von den Drohnen geschehe, und er beweißt es dadurch, daß wenn man 7. bis 8 Bienenmännlein in eine Schachtel sperre, und solche hernach öffne, ein ungemein starker Geruch die Nase treffe, welcher Geruch viel stärker als der von eingesperrten Arbeitsbienen, und überhaupt von jenem sehr verschieden seye; allein diese Meynung ist widernatürlich, und sie ist eben daher von vielen berühmten Naturforschern verworfen worden.

Die übrigen Gründe, mit welchen Swammerdamm eine so besondere Meynung zu behaupten gesucht, scheinen dem Herrn von Reaumur nicht viel besser zu seyn. Sie laufen auf zwey hauptsächliche hinaus, davon der erste ist, daß er an den männlichen Zeugungsgliedern, so er durch Drücken aus dem Leibe hervorgebracht, keinen Ausgang für die milchige Feuchtigkeit gefunden. Man darf deswegen noch nicht glauben, daß keiner da ist, weil man ihn nicht gesehen. Er kann so klein seyn, daß er unsern Augen unsichtbar bleibt; übrigens ist es auch möglich, daß er zur Zeit der Paarung sich öffne, ob er schon bey dem Drücken der Finger geschlossen bleibt.

Der andere Grund Swammerdamms beruhet auf der ungleichen Größe der männlichen Zeugungstheile, vermittelst welcher die Paarung geschehen soll, und der Oeffnung, in welche sie sich fügen müssen. Der Herr von Reaumur hat diese Ungleichheit so groß nicht gefunden als er. Es kann seyn, daß wir von der Größe der männlichen Zeugungsglieder übel urtheilen, wenn wir uns nach der Größe richten, so durch das Drücken des Bauchs zuwegegebracht wird, indem es Augenblicke geben kann, da alles, sowohl von Seiten des Männleins als des Weibleins, ohne allen Zwang und ganz im natürlichen Zustande ein vollkommenes Verhältnis unter sich hat.

Man hat also nach Herrn v. Reaumurs Urtheil, Ursache zu glauben, daß die Befruchtung der Bienenmutter auf keine so außerordentliche Weise geschiehet, wie Swammerdamm geglaubt hat. Es ist viel natürlicher zu denden, daß sie, wie bey andern Thieren, eine Folge von der Begattung des Weibleins mit dem Männlein sey. Man hat so leicht keine Hoffnung diese Paarung in den Stöcken zu sehen, da die Mutter fast allezeit von einem Haufen von Arbeitsbienen bedeckt wird, und sich meistens zwischen den Waben aufhält. Würde man sie einsperren, so wird man finden, daß sie sich in diesem Zustande von Zwang schlechterdings nicht begattet.

Nach allen Erfahrungen und Beobachtungen, welche seit vielen Jahren gemacht wurden, darf man nicht zweifeln, daß die Eyer der Königin überhaupt nicht eben so belebt werden sollten, als es sonst dem thierischen Zeugungsgeschäfte der Natur gemäß ist.

Zur Schwarmzeit findet man oft viele Wochen lang in ein- und eben demselben Stocke verschiedene Königinnen, wie die häufige Erfahrung giebt und selbst der Augenschein lehrt, indem oft mehrere Mütter mit einem einzigen Schwarm ausziehen, und sich auch besonders anlegen; nach gänzlich vollendeter Schwarmzeit aber sowohl, als vor derselben werden außer der würklichen Hauptmutter alle übrigen umgebracht, so daß man oft von einem Stamme ein ganzes Dutzend todte Königinnen haben kann, die zum Theil noch nicht ganz ausgebildet, aus den Zellen gezogen und fortgeschafft wurden, zumal wenn man Magazinableger gefertiget hat. Es ist nichts weniger, als glaublich, daß mehrere Königinnen in Einem Stock zu gleicher Zeit Eyer legen; vielmehr ist es gewiß, daß sie einander verfolgen. Daher kommt das Tüten bey den Nachschwärmen. Was sich endlich am wenigsten unter allen mit Gewißheit bestimmen läßt, ist das Alter der Königinnen. Uebrigens hat die Meynung derer, welche ihr gar kein hohes Alter beymessen, die größte Wahrscheinlichkeit, wiewohl auch hier das Sprichwort gilt: es ist keine Regel ohne Ausnahme.

Königlos: — s. weisellos.

Königskerze: — s. Fackelkraut.

Körbel, spanischer: — s. Aniskörbel.

Köste, (plattteutsch:) eigentlich Nutzung. — Daher sagt man, die Immen haben volle Köste, wenn sie viele Nutzung in den Blumen, die für sie gehören, finden; denn nicht alle Blumen ohne Unterschied sind zum Nutzen für die Bienen geschaffen, und es gibt noch gar viele honigsaugende Insekten, für die auch die gütige Natur ihre Speise bereitet und

ihren

ihren Tisch gedeckt hat. s. auch Aufführung; Nahrung der Bienen.

Kohl, gemeiner weißer; weißer Kopfkohl. Brassica 5. Linn. Sp. pl. 932. (oleracea.) — alba vel viridis. C. B. pin 3. — Ist, sammt den natürlichen Spielarten, eins der vortreflichsten Bienengewächse, aus deren Blumen die Bienen in den Frühlingsmonathen eine weit größere Menge Mehl und Honig eintragen können, als von vielen andern kaum zu erwarten ist. Sie blühen insgemein im May in den Gärten, wenn man guten Saamen von ihnen ziehen will. Ihre Blumen sind mit 4 Honigdrüsen versehen, aus welchen sich der Honigsaft im Grunde des Blumenkelchs in Menge ansammelt.

Koppenbrut. — s. Drohnenbrut.

Korb, Bienenkorb, Beute, Strohkorb. — So nennet man insgemein die, aus Stroh geflochtenen Wohnungen der Bienen, welche von jeher am meisten zu dieser Absicht gebraucht wurden, und in mancher Rücksicht eigenthümliche Vortheile haben, die man ihnen ohnmöglich absprechen kann. Den obersten Theil eines Strohkorbes nennt man die Krone, den mittleren den Bauch, und den untersten Theil den Fuß oder Rand. Diese Körbe werden auf alle nur mögliche Arten, eng und hoch, niedrig und weit, einige in gleicher Weite, andere gewölbt gemacht, und zwar mehr oder weniger, je nachdem es bald diesem, bald jenem einfällt. So verschieden die Strohkörbe in allen Gegenden sind, so wenig ist es gleichgültig, ob man sie eng und hoch, oder niedrig und weit macht. Die erstere Gattung, nämlich die engere ist in mancher Rücksicht die beste und nützlichste. In einer engen Wohnung bauen die Schwärme offenbar schneller, als in einer weiten. Zu dem kommt noch, daß, wenn die Bienen in einer engen Wohnung nur 12 Pfund Honig besitzen, sie im Winter keine Gefahr haben, aufzuzehren, und Hungers zu sterben, weil die Honigwaben tiefer hinabgehen. Ist hingegen ein Korb weit, so sind die Honigwaben bey eben so vielem Honig kaum halb so tief, und in diesem Fall ist es leicht möglich, daß die Bienen bis in die Krone hinaufzehren, und Hungers sterben, indeß auf den Seiten rechts und links noch Vorrath genug ist. Diejenigen Körbe, welche am Fuß ein wenig enger sind, als im Bauch, haben den wichtigen Vortheil, daß man sie leichter über Feld tragen kann, ohne fürchten zu müssen, daß die Waben abschießen; dagegen sind solche Körbe äußerst unbequem, wenn man den Bau untersuchen, oder auch die Waben ausbrechen will. Bey Körben, die in gleicher Weite geflochten sind, kann man ganze Waben auf einmal herausnehmen; sind sie aber unten enger gemacht, so muß man sie ganz zerstückeln, wenn man sie herausnehmen will. Niedrige, und in gleicher Weite geflochtene Körbe, haben den Vortheil, daß man den ganzen Bau auf das genauste bis in die Krone hinauf untersuchen kann; dagegen haben sie den schon angezeigten wichtigen Fehler, daß der Honig zu weitläuftig angebracht ist, und die Bienen im Winter, bey allem Vorrath, dennoch verhungern können.

Nur derjenige ist im Stande, in Absicht auf die Körbe ein richtiges Urtheil zu fällen, der alle Arten selbst geprüft, und ihre Nützlichkeit oder Schädlichkeit aus eigner Erfahrung kennen gelernt hat. Dis können wir mit Wahrheit von uns sagen; wir wollen daher diejenigen Körbe beschreiben, welche wir unter allen Korbgattungen als die tauglichsten gefunden haben.

Wir haben sehr oft die Bemerkung gemacht, (die ein jeder Bienenhalter eben so leicht machen kann), daß die Schwärme in Absicht auf die Volksmenge unglaublich verschieden sind. Es ist daher höchst schädlich, wenn man durchaus gleiche Körbe hat. Sind sie groß, so taugen sie nicht für kleine, sind sie klein, so taugen sie nicht für große Schwärme. Dis hat uns veranlaßt, durchaus solche Körbe machen zu lassen, welche für einen mittelmäßigen Schwarm vollkommen angemessen sind. Diese Körbe haben 11 Zoll im Lichten, sind gleich weit, und 13 = 15 Zoll hoch. Kommt ein sehr volkreicher Schwarm, so wird er in einen Korb gefaßt, der eine Kappe hat. Zu solchen Kappen müssen alle Körbe eingerichtet werden, indem sie oben eine Oeffnung haben, die wenigstens 5 Zoll im Durchmesser hat. Findet man, daß diese Wohnung noch in etwas zu klein ist, so setzt man noch einen Strohring unter, welcher 5 Zoll in der Höhe hat. Für einen jeden Korb muß man einen solchen Strohring haben, und es ist gut, wenn man mehrere Strohringe, als Körbe hat, weil es leicht geschehen kann, daß man in der Zeitfolge einem Stock den zweyten Strohring unterstehen muß. Man kann auch aus 3 = 4 solcher Strohringe eine Wohnung zusammensetzen, welche oben einen etwas gewölbten Strohdeckel haben muß. Hat dieser Deckel eine Oeffnung, so kann man auch eine Kappe aufsetzen. Bey dieser Einrichtung, von deren Bequemlichkeit und Nützlichkeit sich ein jeder durch den Augenschein überzeugen kann, erreicht man alle nur mögliche Vortheile. Man kann seine Bienen bald nach der gewöhnlichen Art, bald magazinmäßig, je nachdem es Zeit und Witterung uns anrathen, behandeln. Ein Stock, welcher 3, 4 Jahre alt ist, hat in dem Fall, daß man ihn bis daher blos zur Zucht und Vermehrung gebraucht hat, unten ganz schwarze und harte Waben. Diesem darf man nur den Strohring hin-

hinwegnehmen, die alten Waben abstutzen, und ihn zur besten Zeit untersetzen, so bekommt er einen ganz neuen und gesunden Bau, und taugt wieder von neuem eben sowohl, als vorhin, zur Nachzucht. — Und welche Vortheile kann man durch die Einrichtung mit den Kappen erhalten! s. Kappen. Will man seine Stöcke magazinmäßig behandeln, so darf man sie nur mit solchen Strohringen so lange untersetzen, bis man den Korb entweder zur Hälfte, oder (wenn man sich fürchtet, eine solche Operation vorzunehmen) ganz abnehmen kann. Sollte man in diesem Falle dem Stock zu viel genommen, und ihn der Gefahr des Mangels ausgesetzt haben, so kann man ihm seinen Verlust durch einen abgehobenen Strohring von einem andern Magazinstock hinlänglich vergüten. Man kann auch solche Körbe füglich auf hölzerne Wohnungen setzen, und sie nach und nach dahin verpflanzen. Mit einem Wort, diese Art von Körben taugt für alle Gegenden, und sie ist so bequem, daß man alle ersinnliche Veränderungen auf seinem Stande machen, und seine ganze Bienenzucht auf eine sehr nützliche Art einrichten kann. s. Halbkörbe.

Es giebt Viele, welche dieser Einrichtung den Vorzug vor allen hölzernen Halbkörben einräumen; und es ist wahr, daß sie eben so vielen Nutzen gewährt, als die letztern. Aber man muß dennoch sagen, daß die hölzerne, theilbare Wohnungen deswegen den Vorzug haben, weil sie so accurat passen, daß man keine Kitt nöthig hat. Besonders aber gewähren sie den Vortheil, daß man Glasscheiben anbringen kann, die ein Bienenfreund schlechterdings nicht entbehren möchte. Wie leicht läßt sich überdis ein hölzerner Halbkorb mit Honig abheben! Ein Strohring, der mit Honig abgenommen werden soll, erfordert zehnmal mehr Geschicklichkeit und Erfahrung, als jener. Im Winter, sagt man, sind sie kälter! . . dis eingeräumt; aber dafür bedecke man sie in kältern Gegenden mit mehr Vorsicht, als die Strohkörbe. Die hölzernen haben keinen Fehler, als den, daß sie ungleich theurer sind. Wem dieses im Großen zu lästig ist, kann nur eine Parthie in hölzernen Wohnungen halten, und die übrigen in Strohkörben, Ringen und Kappen nach bemeldter Einrichtung, behandeln. Er wird bald finden, daß sie die bequemste und zugleich die nützlichste ist. Nur ist zu bemerken, daß alle Körbe und Strohringe durchaus eine gleiche Weite haben müssen. Dis ist theils wegen dem Untersetzen, theils besonders wegen dem Austrommeln nothwendig, und hat unendlich viele Bequemlichkeiten.

Korb- und Krebsweide. — s. Fischerweide.

Kornblume, Centaurea 14. Linn. Sp. pl. 205. (Cyanus.) — segetum, flora coeruleo. C. B. pin. 279. — Diese gemeine Feldblume wuchert unter dem Getreide, und blüht mit dem Ausgange des Frühlings, gleich nach dem Faulbaum bis zur Erndte, und nach derselben an manchen Orten so häufig, daß ganze Lagen von Bienen in große Aufnahme hierdurch alleine kommen, weil sie begierigst darnach gehen und sie weit aufsuchen. Die mittelsten Blüten, die die Scheibe der Hauptblume ausmachen, sind balsamisch, und tragen viel zum Honig und Mehl bey. Daß sie die Bienen vorzüglich lieben, ist klar, weil sie zur Zeit der schönsten und stärksten Lindenblüthe häufig auf diese Art von Blumen gehen, auch sie nach der Lindenblüthe stark besuchen, und sogar auf die Knöpfe fallen, ehe sie noch aufblühen.

Kornolume, kleine rothe, — s. Flockblume.

Kornraden; Raden. Agrostemma 1. Linn. Sp. pl. 624. (Githago.) Lychnis segetum major. C. B. pin. 204. — Blühet schon zum Ausgange des Junius, aber, der verschiedenen Ackerbestellung halber auch zu ganz verschiedener Zeit, in allerley Winter- und Sommergetreide. Die Blumen geben den Bienen Mehl.

Kornrosen — s. Klapperrosen.

Kopf der Bienen. — Dieser ist zwar ein wenig dick, jedoch nicht so dick, als lang und breit. Sein oberer Theil ist gleichsam gewölbt, und auf dessen erhabensten Theil stehen hinten 3 kleine glatte Augen (Ocellen) im Dreyeck. Der vordere Theil eines Bienenkopfs ist allemal flach und fast dreyeckigt, und wird von seinem obern Theil bis an das untere Ende immer schmähler. Die netzförmigen Augen stehen an den Seiten; sie sind fast eyrund, doch ist eins von ihren Enden spitziger und schmähler als das andere: das breitere Ende ist an dem obersten Theil des Kopfs. Von da geht sie herunter bis fast zu dem Ursprung ihrer Zangen. Es ist zwischen beyden ein ziemlich großer Raum, der nicht eben ist, sondern zwey Vertiefungen hat, die durch nichts, als durch eine kleine Erhebung, durch eine sehr dünne Scheidewand, voneinander abgesondert sind. An jeder Seite dieser kleinen Erhöhung, so mehr unten als oben am Kopf ist, entspringt ein Fühlhorn, und so befinden sich am Kopf Rüssel und Zange, die über die schlangenartige Lefze hervorstechen, womit sich der untere Theil des vordern Kopfs endigt. Ein fleischiger, biegsamer, aber sehr kurzer Hals, der einem weißen Faden ähnlich ist, verbindet das Bruststück mit dem Kopfe. Der obere Theil und die Seiten von dem Kopfe erscheinen auch den blosen Augen sehr haarig, und am deutlichsten durch das Vergrößerungsglas,

wo

wo man auch sogar an den Orten, Haaren findet, an denen man sie nicht vermuthete.

Kopfkohl, weißer; — s. Kohl.

Krachweide; — s. Bruchweide.

Krampfdistel: große Wegdistel. Onopordon 1. Linn. Sp. pl. 1158. (Acanthium.) Spina alba, tomentosa, latifolia, sylvestris. C. B. pin. 382. — Wächst, wie die meisten Distelarten in gutem Boden auf den Feldern, um die Gärten, Dörfer und Straßen, wo sie in den Sommermonathen blüht, und wie die Blumen der Bisamdistel, wegen gleicher Eigenschaften, von den Bienen stark besucht werden.

Krankheiten der Bienen — giebt es, wenn man die Sache genau untersucht, nur sehr wenige. Die Büschel- oder Hörnerkrankheit verdient diese Benennung gar nicht. Ruhr und Faulbrut sind wahre Krankheiten, aber sie sind lange nicht so gefährlich, als man gewöhnlich glaubt. Beide lassen sich durch eine fürsichtige Behandlung seiner Bienen leicht verhüten. s. Faulbrut, Ruhr.

Kratzbeeren, blaue: — s. Ackerbremen.

Kratzbeerstrauch, schwarzer: — s. Brombeerstrauch.

Krausemünze: — s. Gartenmünze.

Krautbienen, — nennt man in einigen Ländern diejenigen Bienen, die wegen Mangel und Abgang an Wald- und Heidenutzung, nicht weiter als in die Gärten, Wiesen und Brach- auch andere Felder revieren; im Gegentheil gegen die, welche große Wälder und Heiden durchfliegen. Man hält (wiewohl ohne Grund) die letztern für wilder, hurtiger im Fluge und besser im Ertrag, aber dargegen ihren Honig, Wald- oder auch Schwarzhonig genannt, von viel geringerer Güte.

Kräuter, schädliche für die Bienen, — sind alle narkotische und mit schädlichen Eigenschaften begabte Blumen und Blüthen, wie die Kaiserkrone, Hopfen, Hanf, Zeitlose, Wolfsmilch, Rüster ꝛc. die mit einem feinen schnell durchdringenden, anfangs munter machenden und unvermerkt berauschenden Geist versehen sind, wornach sie anfangs wild, verwegen und böse, beym Nachlaß der ersten Würkung aber matt werden. Die Schädlichkeit der Rüster oder des Ulmenbaums ist nicht so beträchtlich, als jene von der kleinen Wolfsmilch; übrigens darf keinem Bienenhalter wegen der Schädlichkeit so weniger Pflanzen bange seyn; die Natur sorgt von selbst für die Erhaltung der Bienen; auch ist die starke Abnahme des Volks gegen den Herbst hin eine wohlthätige Einrichtung der Natur, ohne welche die Bienen allen Vorrath aufzehren würden.

Krebsweide, kleine; — s. Grundweide.

Krebswurz: Natterwurz. Polygonum 2. Linn. Sp. pl. 516. (Bistorta.) — major, radice magis intorta. C. B. pin. 192. — Sie trägt sehr ansehnliche und starke wohlriechende Blumenspitzen, wovon die Bienen Mehl und Honig erhalten, wie von dem zahmen Buchweitzen. Man findet dieses Gewächs auf moorigen und torfigen Wiesen, um die Waldungen, wo es häufig und lange blühet, auch zuweilen sehr spat nach der Heuerndte wieder in die Blüthe tritt. Durch Verpflanzen und Beschneiden kann man die Blumen sehr oft verneuren; s. Erneurung der Blumen.

Kreen: Meerrettig. Cochlearia 6 Linn. Sp. pl. 904. (Armoracia.) Raphanus rusticanus. C. B. pin. 96. — Blühet im Junius und manchmal etwas später, und gibt Mehl.

Kresse, indianische: — s. Capuzinerkresse.

Kresse, süße: — s. Gartenkresse.

Kresse, wilde: Gauchblume: Wiesenkresse. Cardamine 13. Linn. Sp. pl. 915. (pratensis.) Nasturtium pratense magno flore. C. B. pin. 104. — Blühet im Frühling sehr häufig in feuchten Orten, auch ziemlich lange. Die Bienen besuchen die Blumen mit der Kuhblume zugleich.

Kresse, zahme: — s. Gartenkresse.

Kreutzdorn, Wegdorn: — s. Hirschdorn.

Kreutzhölzer, — sind diejenigen Stäbe oder Spillen, welche einen Finger dick sind, und kreutzweise durch die Rollen oder das Gebinde der Strohkörbe, ein- und durchgestochen werden, damit das Gebäude von den Bienen daran befestigt werden und einen Halt bekommen möge, also nicht so leicht abfalle und einstürze, wenn es vollwichtig vom Gut wird. Manche ziehen daher, weil diese Spillen im Honig ausbrechen und sonst im Wege stehen, ihre Körbe nach unten zu etwas enger zusammen und lassen sie verlohren zulaufen, um die Kreutzhölzer oder Spillen zu ersparen, und machen eine Einrichtung, daß die Sonnenhitze durch Strohdecken oder Bretter in den heißen Monathen gänzlich abgewandt werde. Bey gewöhnlichen Klotzbeuten kann man diese Spillen nie entbehren, weil sie zu sehr in die Tiefe gehen und die Scheiben zu lang und zu gewichtig werden, und ohne sie bald abschießen würden, es sey dann, daß man darein verschiedene Kammern und Abtheilungen durch Blenden oder Queerschieber anbrächte, die zugleich mit einem Vereinigungsloch und Schieber versehen seyn müßten, um die Kammern zweckfüglich und nothdürftig verschließen und öffnen, und sonach naturgemäß alle nützliche Absichten erreichen zu können. s. auch Krone, it. Beyspielen der Beuten.

Kriechen. — s. Haberschleen.

Kröte, — ein Bienenfeind. Die Alten hatten den Aberglauben, daß durch eine Kröte, die sich unter dem Stand aufhält, alle Schwärme vereitelt werden. So viel ist gewiß, daß sie Bienen frißt.

Krötenmünze: s. Bachmünze.

Krone, — heißt bekanntermaßen der oberste Theil eines Stocks oder Korbes, als welcher in 3 Theile eingetheilt wird: in die Krone, Bauch und Rand. Die Krone an Strohkörben ist gewöhnlich ein wenig gewölbt, wenn die Zucht in einfachen Stämmen gehalten wird; bey der ordentlichen Magazinzucht aber platt, damit die bequemen Zwischenbretter, oder auch ohne dieselben, alle Körbe über- und untereinander desto füglicher und fester stehen und sonach auch bequemer abgenommen werden mögen. Will man also bey der Magazinzucht die Bretter und auch sonst nöthige äußere Nebenstäbe weglassen und gleichwohl das Säcken und Verziehen der Körbe vermeiden: so muß die platte Krone eines jeglichen Korbs unmittelbar unter dem obern Bodendeckel mit starken Kreutzstäben versehen werden, um die Zerrüttung und den Druck der Körbe durch ihre Schwere hiedurch zu vermindern und die ganze Behandlung zu erleichtern. Solche haltbare Kreutzstäbe sind alsdann um so nothwendiger, wenn die Strohkörbe nicht feste genug eingebunden und dichte geflochten werden.

Kuchen; Rosen; Waben; Gewürk; Getäfelwerk; Blätter; Werk- oder Wachstafeln, heißt der Inbegriff der verschiedenen regelmäßig verfertigten, genau aneinander passenden Zellen in einem Stocke. Diese Kuchen haben zwey gleiche Seiten, worauf eine fast gleiche Anzahl von Zellen befindlich ist. Die Anordnung dieser Kuchen zeigt, so wie die Lage der Zellen daran, wie künstlich die Bienen sind. Bienen, welche man erst in einen Stock, der ihnen anständig ist, gefaßt hat, verweilen nicht lange, den Grund zu einem Kuchen zu legen, den sie in die Länge und Breite mit einer erstaunenden Geschwindigkeit vergrößern. Aber, ehe sie ihn völlig endigen, theilen sie sich. Ein Theil der Arbeiter fängt einen andern Kuchen an, und bisweilen machen sich noch andere Bienen über einen dritten und vierten ꝛc. Wenn zwey oder drey Werkstätte vorhanden sind, können mehrere Werkleute Hand anlegen, ohne einander zu hindern, und auch mehr Arbeit verrichten. Alles scheint mit so vieler Gleichheit geordnet und so vollkommen ausgearbeitet zu seyn, daß man es beym ersten Anblick als ein Meisterstück der Geschicklichkeit von Insekten halten und den größten Meisterstücken der Kunst gleich schätzen muß. Es scheint die Meßkunst selbst habe den Entwurf und die Ausführung des ganzen Werks gemacht, weil alle Vortheile, die man nur verlangen kann, darbey angebracht worden. Die Bienen hängen sich gleich in der ersten Nacht in solchen Abtheilungen, nach welchen sodann die Waben wirklich angefangen und fortgeführt werden. Die Kuchen sind gemeiniglich einander gleichlaufend, und stehen eben so, gegen die gröste Seite des Stocks, wenn anders der Stock Seiten hat, und nicht rund oder kegelförmig ist. Es muß zwischen zwey Kuchen ein Raum oder eine Gasse bleiben, daß die Bienen zu den Zellen von den zwey Kuchen kommen können. Diese Gassen sind gemeiniglich nicht breiter, als daß zwey Bienen zu gleicher Zeit durchgehen können. Ein jeder Kuchen hängt oft oben am Stock, auch in denen, die flach sind, nur gleichsam an einem Fuß, der nicht groß ist. Wenn die Bienen in einem runden Stocke den andern Kuchen anfangen: so hängen sie solchen öfters an das Ende, so gegen dem andern übersteht, wo der erste Kuchen hängt. Daher kommt es, daß der andere Kuchen dem ersten gleichlaufend gebaut wird, und nur ein gewisser Raum zwischen ihnen bleibt.

Bisweilen ist der Anfang des neuen Kuchens so weit von dem Anfang des vorhergehenden, daß der Raum zwischen beyden gar zu groß wäre, wenn sie den andern Kuchen gleichlaufend fortbauen würden. Um einen Theil des leeren Raums, welcher durch diese üble Stellung entstehen würde, wieder heim zu bringen, bauen die Bienen solchen schief. Je weiter sie denselben verlängern, je näher führen sie ihn wieder zum ersten hin. Bisweilen ist die Lage des andern Kuchens so schlecht ausgesucht, daß die Bienen den leeren Raum zwischen beyden Kuchen nicht leiden können, und daher einen dritten darzwischen bauen, welcher aber, in Ansehung der zwey ersten niemals groß wird. Sie endigen solchen, wo die zwey andern einen schicklichen und nöthigen Raum zwischen einander lassen. Sie thun bisweilen noch mehr, indem sie gewisse leere Räume mit Kuchen ausfüllen, so einander zwar gleich laufen, aber gegen die zuerst gemachten Kuchen sich neigen, oder gar einen rechten Winkel mit ihnen machen.

Gewöhnlichermaßen sind die Kuchen, wie bereits gedacht, einander gleichlaufend; darzwischen sind gleichsam Gassen: die Bienen würden oft einen sehr weiten Weg zu machen haben, wenn sie allemal bis an das Ende der Gassen gehen müßten, um in die Mitte zwischen zwey Kuchen zu kommen. Um diesen Weg abzukürzen, lassen sie etliche Oeffnungen, wann sie einen großen Kuchen machen. Dieses sind gleichsam große offene Thore, durch welche

che sie zwischen die Kuchen und wieder herauskommen können.

Kuchen, welche oft länger als 18. bis 20 Zolle, und breiter als 12. oder 15 sind, enthalten eine sehr beträchtliche Anzahl Zellen. Wir wollen einen rechtwinklichen Theil eines Kuchens, ohngefähr 15 Zoll lang und etwas breiter als 10 Zoll nehmen. Es ist leicht auszurechnen, daß solcher mehr als 9000 Zellen haben müsse.

Ohngeachtet die Zellen aus sehr dünnen Wachsblättern gemacht sind, so werden doch die Kuchen schwer, wenn viel Honig darinnen ist. Ihr eigenes Gewicht könnte den Fuß, womit sie den Kuchen zu oberst im Stock angebauet haben, zerreissen. Deswegen befestigen sie auch solchen an verschiedenen andern Orten gegen die Wände des Stocks, und vermehren diese Befestigungen, so viel es ihnen möglich ist. In den Glasstöcken sind die äußern Kuchen öfters durch kleine Stücke Wachs, so bisweilen zellenförmig sind, mit dem einen Ende am Glas, mit dem andern am Kuchen angehängt. Die inneren Kuchen befestigen sie auch bisweilen, einen an den andern. Derjenige, der zunächst an einem äussern Kuchen steht, wird an diesen angehängt, und also dienen die Befestigungen der äussern Kuchen, die andern Kuchen zu erhalten. s. Zellen; auch Wachsband, und Werk, um die gebräuchlichen Redensarten zu wissen; wie auch Honigscheiben.

Küchenschelle, kleine: — s. Bißblume.

Küchern, deutsche; zahme Platterbis: die alte Erbis der Griechen. Lathyrus 5. Linn. Sp. pl. 1031. (sativus.) — flore fructuque albo. C. B. pin. 343. — Wird in Küchengärten, auch kleinen Fruchtstücken, des Saamens wegen, erbauet, welcher an Güte und Geschmack den besten Gartenerbsen gleich kommt, und in der Speise grün und trocken genossen wird. Die Bienen besuchen sie wie die Bohnen.

Kugelkopfstrauch, amerikanischer. Cephalanthus 1. Linn. Sp. pl. 138. (occidentalis.) Scabiosa dendroides americana, ternis foliis caulem ambientibus, floribus ochroleucis. Pluk. almag. 336. tab. 77. fig. 4. — Dieser dauerhafte Strauch blühet im Sommer in einzeln großen Blumenknöpfen, aus welchen die Bienen Honig saugen. Er wird ganz unrecht für giftig gehalten.

Kühblume; — s. Dotterblume.

Kühweitzen; Tag und Nacht. Melampyrum 3. Linn. Sp. pl. 841. (nemorosum.) — coma caerulea. C. B. pin. 234. — Blühet in dicken schattigen Gegenden in gutem Boden unter dem Strauchwerke an den Wiesen und Wäldern, auch unter den Hecken, Dornsträuchern, Brombeerstauden und Elsen, um die Sümpfe, wo der hohe Waldfarn gefunden wird. Alle Bienengattungen besuchen die Blumen stark und sehr lange.

Kunigundiskraut; Wasserdoste. Eupatorium 12. Linn. Sp. pl. 1173. (cannabinum) — c. B. pin. 320. — Blühet an feuchten Orten, an den Dämmen, Ufern und Wiesenrändern, zwischen den Elsen und andern Sträuchern. Die Blumen, welche einen überaus angenehmen Geruch haben, werden von den Bienen genutzt.

Kürbis; Pfeben; Peponen. Cucurbita 2. Linn. Sp. pl. 1435. (Pepo.) — oblongus C. B. pin. 312. — Sind in ihren schönen Spielarten überall bekannt und gemein. Ihre Blumen, die den ganzen Sommer und einen Theil des Herbsts stark blühen, geben den Bienen eine große Menge Stoff zu Mehl und Honige nach der Schwarmzeit. Es hat sowohl die männliche als weibliche Blüthe ein sehr ansehnliches Honigbehältnis. Was ist leichter, als den Bienen, gegen den Herbst, eine Menge solcher Pflanzen in ihren vielerley Abänderungen zu verschaffen?

Kitt, s. Bienensalbe.

L.

Labestock; Liebstöckel; — s. Badekraut.

Laden; Einladen: — s. Fassen.

Läutern, — sagt man, wenn man Wachs und Honig von einander und von allen Unreinigkeiten scheidet, um beydes als ein tüchtiges Kaufmannsgut zu erhalten. s. Wachspressen; oder Wachsausmachen.

Lagbienen; Bienenlag; Lacht, — ist so viel als Niederlage der Bienen, dieses niedersächsische Kunstwort bezeichnet eine gewisse, doch allemal große Anzahl von tüchtigen Stämmen und Leibstimmen, welche Heerde von einem ordentlichen Imker oder Bienenwärter verpflegt wird; sonderlich nennt man eine Bienenlage, die Anzahl von Stämmen eines Imkers in der Heidegegend also, worüber er seine Aufsicht zu nehmen hat. Eine solche Lage pflegt größtentheils aus 40, 50 und mehrern Stöcken zu bestehen, und ihr Ertrag auf 10 bis 15 Tonnen Honigs in guten Jahren, an reinem Wachs aber auf 60, 70 Pfund angeschlagen zu werden. In solchen Heidegegenden hat man auch eiserne, das ist, unbewegliche Lagden, mit welchen man nirgends fortrückt oder in sogenannte Marschgegenden wandert, wie oft in Frühlingen zu großer Ersparnis des Honigs und des Futteraufwands, anderer Vortheile zu geschweigen, geschiehet; denn solche eiserne Lagden pflegt man bis zur Bienenerndte nothdürftig zu füttern, welches freylich ei-

nen großen Aufwand verursacht, besonders, wenn die Herbstwitterung umschlägt; daher eine stehende Lage nicht so gut, als eine wandernde ist.

Kaum nach geendigter Schwarmzeit beginnet die Heide (Erica) zu blühen; daher müssen die Lagden, so in der Marschgegend stehen, im Augustmonathe dahin geführet werden; die Heide in den Moorgegenden blühet zuerst auf, hernach folgt die in der Sandheide. Kommen während Blüthezeit scharfe Gewitter mit gefährlichen Blitzen, so bringt es dieser Blüthe Schaden und die Hoffnung des Bienenmannes pflegt vereitelt zu werden. Ein gutes Kennzeichen der zu verhoffenden guten Heideblüthe ist es, wenn die Bienen ihre Drohnen noch eine ziemliche Zeit nach dem Schwärmen leben lassen, als die sie bey drohendem Mangel sonst bald ausschaffen. Im übrigen ist hier noch zu bemerken, daß jegliche Lagde von einer andern in solchen Heidegegenden sowohl, als an andern honigreichen Orten, die damit belegt werden, insgemein, nach hergebrachten guten Gewohnheiten, zu Verhütung allerley Unordnungen im Schwarmwesen, als auch zum vortheilhaftern Revieren und Wohlstande 500 bis 800, auch noch mehr Schritte entfernt aufgestellt, und darauf sodann mit gesehen werden müsse, daß sie einander nicht in dem Fluge Schaden thun mögen; weil man aus Erfahrung weiß, daß die Bienen, welche über der Lagde eines dritten weg, und so beständig hin und herfliegen, im Heim- oder Auszuge leichter Gelegenheit zum Rauben bekommen. Sonach weiset man den Lagden in den Heiden solche Stellung und Ordnung an, bey welcher die Bienen nicht zunächst Ursache haben, über die Lagde eines andern immer hin und herzufliegen. Glücklich ist der, so seine Stöcke in einer solchen Freyheit aufstellen, und sich eben damit alle seine Arbeiten sehr erleichtern kann.

Lage der Bienen. — Gegend; Bienenstand.

Lager der Bienen. — Ist ihr vorzüglicher Aufenthalt, und eigentlich ihr Nest im Stock, oft mitten, auch seitwärts.

Lagerstock; ist eine Gattung hölzerner auch stroherner Bienenstöcke, im Gegensatz der Ständer, welche aufrecht stehen, so wie die ersten gelegt zu werden pflegen. Man schiebet dergleichen Lagerstöcke einen Stein oder Stück Holz und Bohle unter die Krone, damit sie am Haupte etwas höher als nach dem Rand oder Fuße zu, liegen mögen. Sie sollen allemal ergiebiger am Gut, nur aber dargegen der Nässe, Fäulung und dem Bienenwolf mehr als die Ständer unterworfen seyn, welches ihrer Lage und elenden gewöhnlichen Bedeckung wegen leichtlich zu erachten ist. Ihr Gebrauch ist daher sehr eingeschränkt und in große Abnahme gekommen. Lagerstöcke sind auch offenbar mit vieler Mühe zu behandeln, zumal wenn sie ein starkes Gewicht haben. Hält man aber theilbare Lagerstöcke, so gewähren solche manche Vortheile.

Landbienenzucht. — Eine allgemeine, regelmäßige ist zwar noch nicht vorhanden, ob sie gleich leicht möglich und von ganz unbeschreiblich großem allgemeinen Nutzen seyn würde. Wir verstehen hierunter, außer der hin und wieder gewöhnlichen alten Zucht, deren Aufhebung oder gänzliche Abschaffung weder rathsam, noch vortheilhaft, noch nothwendig ist, eine solche Zucht, die in allen hierzu gelegenen Orten und Gegenden aus gemeinen oder besondern Mitteln angelegt und durch einen eigends unterrichteten geschickten Imker oder Bienenvater regelmäßig verpflegt und auf pflichtmäßige Rechnung einer jeglichen Gemeinde oder eines besondern Gutsherrn unterhalten würde, weil es außer den Gemeinden noch viele, oft herrschaftliche Höfe oder Gutsbesitzer giebt, die nicht selten eine recht natürlich gute Lage hierzu haben, und von der Natur so sichtbar aufgefordert werden, ihren Reichthum einzusammeln.

Würde man von Seiten einer Gemeinde eine solche vortheilhafte Pflege oder Bienenstand errichten, so müste man mit 40 bis 50 tüchtigen Leibimmen oder guten Standbienen den ersten Anfang machen, und sich den an seinem Orte beschriebenen wohlfeilsten Stand aus gemeinen oder andern hergeschossenen Mitteln errichten lassen, bis man aus der Zucht die Kapital wiederum abzustoßen im Stande wäre, dessen Möglichkeit und Gewißheit hiernächst deutlich gezeigt werden soll.

Da nun aller Nutzen und Vortheil, der nur möglich ist, in einer regelmäßig gut gepflegten Magazinzucht erhalten werden kann: so müste man bey einer solchen allgemeinen Landbienenzucht schlechterdings auf eine große Anzahl Magazine sehen und eigentlich dahin trachten, daß zum wenigsten 50 bis 100 Stöcke gehalten würden. Daher würden obige 40 oder 50 Standbienen sogleich im ersten Frühjahr mit einem regelmäßig proportionirten Halbkorbe untergesetzt, und nur auf den Erfolg sorgfältig acht gegeben und hiernach die beste Behandlung eingerichtet.

Schwärmten einige unter diesen untergesetzten Stämmen, so müste man die Mutterstöcke mit andern verwechseln, und eben damit in den Stand setzen, daß sie, des Schwärmens ungeachtet, in Magazine verwandelt würden. Die Schwärme müßte man auf den Platz der Mutterstöcke setzen, damit sie desto gewisser gute Ständer werden können.

Sollte

Sollte übrigens der eine oder der andere Stamm einen unerwarteten Hauptfehler bekommen, und abartig werden: so müßte man ihn, da man ihn noch nicht bequem bessern könnte, weil man noch im Anfange begriffen ist, kopuliren, soferne er nicht faulbrütig wäre, um nicht andere durch solche Vereinigung mit anzustecken. Würde man nun das Glück haben, mit den anfänglich aufgestellten Stämmen sogleich ein gutes Jahr zu erleben: so würde man mit einemmahle, die ganze Anzahl zu förmlichen Magazinen erhöhen. Von diesen Magazinen könnte man so viel an Honig und Wachs erhalten, daß man füglich 25 gute, junge Ständer davon kaufen, und auf diese Art zu einer solchen Vermehrung seines Standes gelangen könnte, welche keinem augenblicklichen Zufall so leicht unterliegen würde. Würde man nun im nächsten Jahre nur 70 Stöcke ausstellen können, so dürfte man ohne Gefahr eines Rückfalls 45 zum Schwärmen bestimmen. Auf diese Art könnte man ohne, wie jene Milchfrau zu rechnen, in den ersten zwey Jahren von 50 Stöcken auf 100 kommen. Diese Berechnung, welche schon mehr, als einmal durch Erfahrung als richtig erwiesen worden ist, ist durchaus nicht übertrieben. Es fehlt in diesem Stücke an nichts, als an einigen ermunternden Beyspielen in einem jeden Lande. Wie groß ist nicht der Reichthum, der jährlich an Honig und Wachs eingeerndtet werden könnte, wenn solche Einrichtungen getroffen würden! = = Wie sehr wäre es zu wünschen, daß besonders Regenten, denen es so leicht wäre, eine für sie unbedeutende Summe Geldes zu einer solchen Unternehmung herzugeben, geneigt seyn möchten, Versuche von der Art anstellen zu lassen! = = Mit einer Summe von 1000 fl. könnte man eine Anlage von 100 Bienenstöcken machen. Würden diese einem erfahrnen Wärter anvertrauet, so wäre gar nicht daran zu zweifeln, daß der Regent im zweyten oder längstens im dritten Jahre sein Kapital wieder zurücknehmen, und die ganze Anlage frey haben könnte. Wie ermunternd würde ein solches Beyspiel für alle übrige Stände seyn! = = Bald würde die Bienenzucht, wie in Niedersachsen, zu einem wahren Gewerbe sich erheben, und ein mancher armer Mann, der auf keine andere Art sich aus seiner eingeschränkten Lage herauszuarbeiten im Stande ist, würde hier auf eine Art sein Brod finden, wobey er in seinem Theile seines Lebens eben so froh werden könnte, als der reichste unter seinen Mitbürgern. Ehe jedoch solche Anstalten getroffen werden können, muß man darauf bedacht seyn, dem Landmann durch geschickte Bienenhalter richtige Grundsätze in der Bienenzucht beyzubringen: denn so lange dieses nicht geschehen ist, wird eine jede Anlage von 50 Stöcken, anstatt in zwey Jahren sich verdoppelt zu haben, vielmehr auf die Hälfte herabgesunken seyn. Vorzüglich aber müssen scharfe Strafgesetze auf den Bienendiebstahl festgesetzt und mit aller Strenge vollzogen werden. Denn so lange die Bienen nicht im freyen Felde und im Walde volle Sicherheit genießen, so lange darf kein Privatmann es wagen, eine solche Anlage zu machen.

Landhonig: — s. Honig.

Lassen: s. Schwärmen.

Läuße, Bienenläuße, — sind kleine Insekten, die sich am Kopfe oder Brustücke der Bienen, insonderheit hinterwärts zwischen dem Hals und Kopf der Bienen festsetzen, und ihre Nahrung aus ihnen saugen. Es ist eine besondere Art, die auf andern Insekten nicht gefunden wird, ob man gleich, jedoch in anderer Gestalt, auf Hummeln insonderheit häufig Läuße findet. Gemeiniglich sind damit die schlechten Stöcke behaftet und davon angesteckt. Oft sind ihrer etliche auf einer einzigen Biene zu finden und die Königin am meisten damit beschweret. Diese Bienenlaus ist röthlich, ohngefähr so groß, als der Knopf einer Stecknadel. Man sollte solche für ein kleines Korn von rothem Wachs ansehen, das sich da angehängt hätte; allein aus ihrer genauen Betrachtung und Bewegung ersiehet man, am besten mit dem Vergrößerungsglas, auf ihrer schuppigen Haut sehr viele Haare. Man findet an ihrem vordern Theil nur einen ganz kleinen, gegen den Bauch gerichteten Kopf. Das Ende des vordern Theils scheint viereckig abgeschnitten zu seyn, und dieses daher, weil er sich unterwärts einbieget. Dieser unterwärts eingebogene Theil wird nach und nach dünner und endigt sich mit einer feinen Spitze, welche ohne Zweifel das Ende des Rüssels ist. Oberhalb dieses eingebogenen Theils ist an jeder Seite ein ziemlich erhabenes Knöpflein, und ist zu muthmaßen, daß diese Knöpflein die Augen des Insekts sind. Hinter dem Vordertheil sind drey deutlich zu sehende Ringe, von deren jedem ein Paar Füße ausgehet. Man muß genau darauf sehen, wenn man die Absonderungen der übrigen Ringe auf dem Leibe wahrnehmen will; aber auf der Seite des Bauchs sind diese Ringe sichtbarer. Der Fuß, womit sich jedes Bein endigt, sieht wie der Fuß der Bienen aus; sie haben an dem Rande gleichfalls vier Haken, und einen Ballen, der wie jener, der Bienen beschaffen ist. Man sieht mit Vergnügen, wie die Haken von einem jeden Fuß sich in die Haare der Bienen einhäkeln, welche sich aber gar nichts aus dieser Last zu machen scheinen. Dieses Thier sieht man oft am Hals der Biene bey dem Anfang eines Fußes. Es scheint nicht glaublich, daß diese Laus mit ihrem Rüssel die

Schup-

Schuppen, die das Bruststück der Biene bedecken, durchbohren kann; aber sie kann ihn dahinein bringen, wo wegen der Glieder die Biegsamkeit nöthig ist, und daher keine Schuppe seyn darf.

Man hält mit allem Recht nichts auf die Stöcke, welche solche Läuße haben. Man trift auch keine Läuße in guten und volkreichen Stöcken, sondern nur in solchen an, die schon schwach an Volk sind; besonders findet man sie in faulbrütigen Stöcken, wo man bisweilen beynahe alle einzelne Bienen mit einer Laus behaftet antrift. Fünen sie aber den Bienen würklich viel Uebel zu? = = Wenn sie ihnen auch nicht allzugroßen Schmerzen machen sollten, so ist doch dis gewiß, daß sie sie sehr beunruhigen, weil sie zum öftern mit äußerster Mühe suchen, dieser Feinde los zu werden, die ihnen ungemein geschwinde aus den Klauen zu kommen wissen und sich so feste anklammern, daß sie nicht leichtlich abzubringen sind. Doch sitzen sie auch oft an solchen Orten ganz ungestört und in guter Ruhe, da sie doch von den Bienen leichtlich erhascht und abgestrichen werden könnten. Vielleicht suchen sie in solcher Stellung keine Nahrung und lassen die Bienen auch in Ruhe.

Man besprengte sie ehedem mit Urin, auch mit Branntwein, aber ohne Nutzen, bis man endlich auf den Tabacsrauch verfiel, wovon sie augenblicklich sterben sollen, wenn die Bienen nur ziemlich damit beräuchert werden. Da dieser Rauch den Bienen selbst unschädlich ist, so kann man wohl damit Versuche machen. Es wird aber nicht viel dadurch gewonnen werden. Sondern wenn ein Stock so weit zurückgesezt wird, daß er viele Läuße hat, so jage man ihn sogleich zu seinem Nachbar. Wo viel Volk ist, werden die Läuße zuverläßig vertilgt.

Lauch; Gartenlauch; zahmer Lauch. Allium 2. Linn. Sp. pl. 423. (Porrum.) — commune, capitatum. C. B. pin. 72. — Blühet vom Maymonathe an bis über die Mitte des Julius, und wird, so wie die übrigen Geschlechtsarten von den Bienen mit größter Begierde gesucht.

Lauch, gemeiner, sibirischer. Allium 8. Linn. Sp. pl. 424. (obliquum.) — radice tunicata, foliis planis, linearibus caulinis. Gmelin. flor. sibir. 1. p. 49. tab. 9. — Hat vorige Eigenschaften.

Läußebaum; — s. Faulbaum.

Lavendel, kleine Spicke. Lavendula 1. Linn. Sp. pl. 800. (Spica.) Lavendula angustifolia. C. B. pin. 236. — Blühet vom Junius bis zum August, und wird von den Bienen nach der Schwarmzeit in Ermanglung anderer genutzet.

Leberblume; — s. Herrnblume.

Leberkraut, gülden; — s. Milzkraut.

Leberkraut; Edelleberkraut. Anemone 1. Linn. Sp. pl. 759. (Hepatica.) — flore simplici caeruleo. Rupp. flor. jen. 127. Hepatica nobilis oflic. — Blühet an vielen Orten im Gesträuch, schattigen Hügeln, und in Vorhölzern, unter den Haselsträuchern früh im Jahr, wo eine gute Holzerde ist, und gibt Mehl.

Lefze der Bienen. — s. Rüssel. Den Zergliederern ist bekannt, daß man die Bienenwürmer ihrem Kopfe nach in die Klasse der Würmer setzen müsse, welche ihren Kopf immer von einerley Figur behalten. Betrachtet man ihr Maul durch das Vergrößerungsglas, so erstehet man, daß sie, nach ihrer Geschlechtsart oder weiteren Eintheilung, zu den Würmern gehören, welche ein den Raupenmäulern ähnliches Maul haben; denn der vordere Theil des Kopfs oder das Ende des Hirnschedels hat eine obere Lefze, wie solches bey den Raupen und vielen andern Würmern ist. Es fehlet nichts weiter, als daß man an ihrem Kopf zwey Zähne oder Haken findet, welche mit den 2 Zähnen der Raupen oder Würmer von der Klasse übereinkommen, worein wir diese Bienenwürmer setzen wollen. Wenn man nun seinen Finger über den Kopf von hinten her vorwärts streift, so fängt man an zu glauben, daß um das Maul herum harte hornartige Theile sich befinden; aber wenn man den obern Theil vom Kopf in gehörigem Lichte betrachtet: so findet man würklich die zwey Haken, so denen ähnlich sind, welche die Würmer von obiger Klasse haben. Diese zwey Haken liegen am Umkreis des obern Theils vom Kopf und endigen sich an der obern Lefze, mit einer kleinen schaligen und gelblichen Spize. Unten am Kopfe aber ist die untere Lefze. Der Theil, so in der Mitte steht, erhebt sich bis an die obere Lefze und noch weiter drüber, wie sich die Lefze eines menschlichen Mundes erhebt, dessen unterer Kinnbacke zu weit hervorsteht. Das Ende dieses Theils ist gleichsam viereckig zugeschnitten, und sieht bisweilen wie ein Maul aus, so daß man zu gewissen Zeiten eine von gefaltenen Häuten formirte länglichte Höhlung daran sieht, bisweilen aber geht aus dieser Höhlung ein kleines fleischiges Blatt, so viereckig zugeschnitten ist; daher können diese Würmer spinnen und ist ihr Spinnwerkzeug in diesem fleischigen Blatt begriffen. Die andern zween Theile von der untern Lefze, so auf der Seite stehen, werden gegen ihr Ende zu nach und nach dünner, und endigen sich in feine, röthliche, harte und fast hornartige Spitzen; und das sind die Werkzeuge, die Seide an das gehörige Ort zu bringen. Der Theil, welcher zwischen diesen Spizen stehet und der ansehnlichste Theil von der untern Lefze ist, wird von Swammer-

damm die Zunge genannt; es ist aber zu bemerken, daß das Bienengeschlecht das einzige ist, dessen Zunge sich außerhalb dem Maul befindet.

Legen der Bienenmutter, — kann man gar wohl sehen, wenn man in Beobachtungsstöcken von Glas (s. Glasstock) den rechten Augenblick in acht nimmt, und sich durch dergleichen Stöcke, da sie nur zwey Kuchen nebeneinander bauen können, in die vortheilhafteste Umstände gesetzt hat, um alles genau zu beobachten. Sie verbirgt sich ganz und gar nicht aus Schaamhaftigkeit, welche Tugend ihr die Alten gewiß ohne alle vernünftige Ursache zugeschrieben haben. Daß die Legezeit der Königin für ihre, sie begleitende Trabanten, eine besonders festliche Zeit sey, siehet man, sobald man sie beobachtet. Sie bemühen sich, der Königin durch viele und mannigfaltige Bewegungen, ihre Freude zu bezeugen; sie begleiten, sie liebkosen und belecken sie immer; reichen ihr Honig mit dem Rüssel dar: dergleichen unverkennbare Zeichen ihrer Freude nur immer seyn mögen, findet man bey allen, welche die Königin begleiten. Ja die andern arbeitenden Bienen belecken den Platz, worüber die Königin gezogen.

Man wird fragen, sagt der Herr v. Reaumur bey diesem Artikel, ob man versichert seyn könne, daß von den gemeinen Bienen nicht eine jede wenigstens auch etliche Eyer lege? *) Es könnte jemand auf die Gedanken kommen, daß, wann die großen Bienen so man Königinnen nennt, Eyer legen, aus diesen Eyern nur Königinnen würden, die Eyer aber von gemeinen Bienen auch wieder gemeine Bienen gäben. Allein man darf nur die Zellen bemerken, in welche man eine Königin Eyer legen sah. Aus diesen Eyern, welche die Mutter in den Zellen von der ordentlichen Größe hinterlassen, werden Würmer entstehen, die sich in Arbeitsbienen von der gewöhnlichen Größe verwandeln. Es ist also die lange Biene, welche man Königin nennt, die Mutter aller gemeinen Bienen, und die Natur würde die Königin nicht in den Stand gesetzt haben, gemeine Bienen zur Welt zu bringen, wenn diese ihres Gleichen zeugen könnten. Damit nun aber jegliche Art von Eyern in ihre ordentliche Wiege komme: so legt der Herr v. Reaumur der Königin die hierzu erforderliche Wissenschaft und nachherige Unfehlbarkeit dieses Ziels bey; und da bekannt ist, daß oft mehrere Eyer in eine Zelle gelegt, hernach aber gehörig ausgetragen und genau in ihre Wohnungen vertheilt werden, dis Geschäft aber insonderheit für die Werkbienen gehört: so sieht man deutlich, daß diese die Eyer genau von einander zu unterscheiden im Stande sind. s. Königin, auch Eyerstock; Zellenbau.

*) Ein Beweis, daß Herr Lucas nichts Neues gesagt, sondern nur eine uralte, und noch überdis grundfalsche Meynung auf eine Art aufgewärmt, und sie als eine ganz neue, ihm eigene Meynung fälschlich angegeben hat.

Legestachel, — nennen Einige (aber falsch) den Stachel der Bienenmutter, weil sie dafür halten, als ob die Königin dadurch die Eyer und junge Brut in die Zellen setzte; eigentlich aber sind es die zwey Röhren oder große Kanäle des gedoppelten Eyerstocks der Bienenmutter, die sich in einen gemeinschaftlichen Kanal endigen oder vereinigen, durch welche Höhlung die Eyer der Königin zum Vorschein kommen, und die eben daher von dem Stachel der Königin ganz verschieden ist.

Lehne; — s. Ahorn.

Leibesbergen, ein niedersächsisches Provinzialwort, bedeutet die spätere tägliche Nothdurft oder Nahrung und Ausbeute der Werkbienen, die sie noch außer den Stöcken sammeln, um sich damit, ohne noch ihren Vorrath anzugreifen, zu erhalten. Dergleichen Leibesbergen gehet um Kreuzerhöhung, um die Mitte des Sept. an.

Leibimme, Standbiene, — ist ein solcher Stamm oder Stock, der so stark an Gut und Volk erfunden wird, daß er sich, ohne fremde Beyhülfe, von selbst, durch den Winter erhalten kann, und Hoffnung auf die Zukunft gibt. Unter guten Kennern müssen Bienen zum Stand, wenigstens 30 bis 35 Pfund wägen, und nach lauen Wintern und späten Frühlingen die fremde Hülfe oder Fütterung durchaus entbehren können; welches aber bey denen nicht seyn kann, wo man gemeiniglich mit zwanzig Pfunden zufrieden ist, woher denn hernach ganz natürlich alles gewöhnliche Elend zu entstehen pflegt. Man behält sonst nicht die besten, sondern die mittelmäßigen, da man die schwersten ausschwefelt und tödtet.

Leibwache der Bienenmutter, — werden die gewöhnlichen Begleiter der Königin sowohl in- als außer dem Stock genannt; wie man denn wahrnimmt, daß, nicht nur beym Legen, sondern auch beym Schwärmen eigene Trabanten, die aus lauter Werkbienen bestehen, gefunden werden, die von Natur dazu scheinen bestimmt zu seyn, auf das Wohl der Mutter acht zu geben. Sie opfern mit Freuden ihr Leben für ihre Königin auf. Jedoch ist wahrscheinlich, daß hierinnen die Bienen abwechseln, und nicht immer ein und dieselben bleiben.

Leim; Brutenleim: — s. Vorstoß.

Leinkraut, falsches, güldenes: — s. Bergleinkraut, auch Marienkraut.

Leiter. — s. Bienengeräthe, worunter sie auch gehört, sonst werden die Schnüre, welche die Bienen in den Wohnungen aneinander hangend machen, um auf sich selbst auf- und nieder zu laufen, auch Leitern genannt.

Lerchenbaum; Lorche; Lorchbaum; Lier oder Löhrbaum; Lerchentanne. Pinus 7. Linn. Sp. pl. 1420. (Larix.) Larix C. B. pin. 493. — Dieser vortrefliche Einwohner der Alpen, und unter den Zirbel- oder Zapfen tragenden harzigen Bäumen gleichsam ausgezeichnete Baum wirft seine Nadeln jährlich ab, und bringt die ersten neuen in lauter kleinen Büscheln. Er wird nun in Gärten und Lustwäldern gesäet und angepflanzt. Er blüht unter den Nadelhölzern am frühsten und zeigt in den männlichen Blützapfen einige Veränderung. Die Bienen haben davon zeitigen Stoff zum Mehl und darneben Kütt. Der Baum hätte wegen seines Holzes und seinen häufigen Terpentin den Anbau für die Nachkommen vor vielen andern amerikanischen Holzarten verdienet.

Leuchte, weiße — s. Andorn.

Lichter: — s. Wachslichter.

Liebe der Bienen, — untereinander, insonderheit gegen die Mutter, ist augenscheinlich groß. Man mache immerhin den Trieb zur Fortpflanzung auch hier zum Hauptzweck ihrer gedeihlichen Wohlfahrt; sie wird nicht lange aufrecht stehen, wenn man den holden Trieb ihrer eben so tief eingepflanzten Liebe verkennen wollte. Wer sollte den bevölkerten Staat von seiner Kindheit an nach allen seinen so vielfältigen Bedürfnissen und Ereignissen so wohl versorgen, wenn es nicht gemeinschaftliche dringende unauslöschliche Liebe thäte? — Daher erweisen sich die Werkbienen insonderheit so geschäftig in Versorgung der Brut und Anschaffung aller Nothwendigkeiten, in gemeinschaftlicher Vertheidigung bey vorhandener Gefahr, in Theilnehmung der Freude bey Einsammlung ihres Vorraths u. s. w. Was für sonderbare Liebe sich gegen ihre Königin insonderheit bemerken läßt, kann man beym Betäuben oder Wiederaufleben todtscheinender Stämme in einem rührenden Schauspiele sehen, so wie sich ihre große Traurigkeit bey ihrer Verunglückung oder Abwesenheit zu erkennen giebt.

Man gebe in besondern Beobachtungsstöcken weiselosen Bienen eine Königin hin, die zumal etwas bestäubt oder beschmiert geworden; man wird sogleich eine große Menge zu ihrem Empfang parat finden, die sie belecken und ihr tausend Liebkosungen machen, bis endlich aller Schmuz von ihr hinweggeschafft ist. Sie werden sie wechselsweise sorgfältigst mit allem unterstützen, sie speisen, und tausenderley freudensvolle Bewegungen sehen lassen. Zur Schwarmzeit erstreckt sich diese Liebe sogar auf fremde ihnen zugegebene Mütter, von welchem Umstande scharfsinnige Bienenväter oft den besten Gebrauch machen, indem sie schwarmgerechte, aber zaudernde Stöcke austreiben, und dem weiselosen Theil eine fremde Königin hineingeben. Auf diese Art haben sie die Vermehrung ihrer Stöcke weit gewisser, als wenn sie — bisweilen fruchtlos — auf einen natürlichen Schwarm warten.

Den Ton der Freude und Liebe zugleich wird man in ein klägliches Geheul umgeändert finden, wenn beym Schwärmen die Königin sich verliert. Mit was für Sorgfalt und Wehklagen alsdann die Trabanten insonderheit alle Oerter, Sträudchen, Sträuche und Gewächse ausspähen, ihrer, es koste was es wolle, habhaft zu werden, mag einem aufmerksamen Freund derselben nicht unbekannt bleiben; und wie sich diese traurige in eine freudige liebesvolle Scene umkehrt, mag ebender gesehen, als beschrieben werden. s. Ton; Sprache d. B.

Liebstöckel: — s. Baderraut.

Lierbaum: — s. Lerchenbaum.

Lilien, weiße. Lilium 1. Linn. Sp. pl. 433. (candidum.) — album vulgare. J. B. hist. 11. 685. — Blühen im Julius und geben den Bienen viel Mehl, und die weißen insonderheit stärken sie.

Linbaum: — s. Ahornbaum.

Linde; Lindenbaum; großblättrige Linde. Tilia 1. Linn. Sp. pl. 735. (europaea.) foemina, folio majore. C. B pin. 426. — Diese und die kleinblättrige Linde befinden sich insgemein in den Waldungen unter den übrigen Holzarten; auch hat man große Alleen bey und in Städten damit besetzt. — Sie bedürfen keiner neuen Empfehlung zur Bienenzucht, da sie die Bienen so offenbar benutzen, daß bey der Blüthe dieses Baums ihre Stöcke in Zeit von 8, 10. bis 14 Tagen ungemein schwer werden. Sie besuchen sie noch, wenn sie schon ausgeblüht haben, um noch etwas von den nachwachsenden Knöpfchen zu sammlen. Von diesen Bäumen hat man durch Hülfe der Blattläuse auch einen sehr ergiebigen Honigthau zu gewissen warmen Zeiten zu gewarten. (s. Mehlthau). Auch die neuen amerikanischen Linden, da sie ihre Honiggefäße deutlich zeigen, kann man zur Bienenzucht empfehlen. Der köstliche Lindenhonig ist seiner Güte und stärkenden Eigenschaft, auch seiner Weiße wegen sehr berühmt. Selbst das Gewürk ist ungemein weiß und weit zärter als sonst, und hat der Lindenhonig einen angenehmen, besonders balsamischen Geschmack. Diesen vortreflichen Bienenbaum durfte, nach dem Nürnberger Zeidelrecht

recht niemand bey Strafe 10 Pfund Heller abhauen. s. Zeidler, Nürnbergischer.

Linsen, welsche: — s. Bohnenstrauch.

Löcher, am Gewürk: — s. Gassen; Kuchen.

Löffelkraut; Scharbocksкraut. Cochlearia 1. Linn. Sp. pl. 903. (officinalis.) — folio subrotundo. C. B. pin. 110. — wird jährlich zweymal gesäet, als das erstemal im Julius oder früher, welches noch im Herbste blühet; hernach um Michaelis, welches im April- und Maymonathe seine Blumen trägt. Die Blumen geben viel Mehl und Honig, und die Bienen sind fast beständig darauf, wie auf der Blüthe des folgenden.

Löffelkraut, frühzeitig, englisches. Cochlearia 2. Linn. Sp. pl. 903. (anglica.) — folio sinuato. C. B. pin. 110. — Blühet dann und wann im April und May in den Gärten besonderer Liebhaber, die den Saamen aus England kommen lassen, wo es seltner gebaut wird, sondern wild aus den salzigen Gegenden zusammengebracht werden muß, dergleichen Grund es bey dem Anbau schlechterdings erfordert. Beyde Arten des Löffelkrauts sollten der Bienen wegen stärker angebaut werden.

Löffelkraut, großes staudiges armenisches, mit glatten Weidblättern. Cochlearia 7. Linn. Sp. pl. 904. (glastifolia.) Lepidium glastifolium. C. B. pin. 97. — wird in Küchen- und Kräutergärten zur Arzeney und Salat gezogen, wo es seit 30 Jahren und drüber unter dem Namen des grönländischen Löffelkrauts eingeführt ist. Die Bienen tragen Mehl und Honig aus den meisten Arten dieses Geschlechts; und diese ist die letzte von allen, welche im Junius in die Blüthe tritt.

Löhne: — s. Ahorn.

Löhrbaum: — s. Lerchenbaum.

Lorbeerweide: — s. Lerchenbaum.

Löwenmaul, großes mit runden Blättern: — s. Kalbsnase.

Löwenzahn: — s. Hundeblume.

Löwenzahn, großer und kleiner später mit ästigen Stengeln und schuppigem Blumenstiel: — s. Habichtskraut.

Lucerne: — s. Heu, Burgundisches, sonst Lucernerklee genannt.

Luft, freye, elastische, — ist wohl sehr nöthig und nützlich zur gedeihlichen Zucht, indem eine allzusehr eingeschlossene die Bienen unlustig, krank, und dann selbst das Gewürke feucht und schimmlicht macht; dargegen ist eine zu starke Zugluft dem Flug und der Arbeit der Bienen äußerst hinderlich, weil sie dadurch unendlichemal gerade beym Einfluge gestöhret und oft untereinander gejagt auch zu Boden geworfen werden. Wer nun keine andere, als eine dem Wind ausgesetzte Gegend erwählen kann, der muß dicht aneinander zur Seite des Bienenhauses, Bäume oder hochwachsendes Gesträuch, wobey man hauptsächlich auf Bienengewächse sehen muß, hinsetzen und also seine Bienenstöcke in Sicherheit bringen.

Luftröhren an den Bienen: — dergleichen findet man auf dem obern Bruststück der Bienen, unter ihren Flügeln viere, wodurch sie Athem holen, Luft schöpfen und wieder von sich stoßen. Sie führen solche in ihrem Inwendigen durch unzählige kleine Röhrchen zur Lunge, und erregen damit diejenige Wärme im Stocke, welche zur nöthigen Bruthitze und Lebhaftigkeit im Winter unentbehrlich ist. Sobald man diese Luftlöcher mit Honig oder Oel überschmiert, und somit ihnen die Luft gänzlich benimmt, sobald erstikken und sterben sie, daher sie sich untereinander emsig belecken, sobald sie von Honig beschmiert worden sind. Sie dünsten im übrigen ungemein stark aus, welche Feuchtigkeit sich im Stock ansetzt, wovon oft schädlicher Duft und besorgliche Würkungen hervorgebracht werden. Viele haben im übrigen den Gebrauch, um ihren Brodem zu mäßigen, daß sie verschiedene Ritze oder Oeffnungen den ganzen Winter hindurch offen halten, und bringen also auch Luftröhren an den Stöcken an. Dis ist aber sehr überflüßig, und für die Gesundheit der Bienen sehr nachtheilig. Es bewirkt sehr gerne die Ruhr, wenn abwechselnde Luft öfters eindringt. Wenn die Bienen im Winter nur eine ganz kleine Oeffnung haben, so fehlt es ihnen gewiß nicht an Luft, und sie bleiben zuverläßig ganz gesund.

Lunge der Bienen. — Besteht aus zwey großen und einigen kleinern weißen, durchsichtigen Bläschen, die aus den zusammenlaufenden und erweiterten Lungenröhrchen, deren gewaltig viele sind, entstehen, und wodurch die Luft allen Gefäßen im Leibe mitgetheilt wird. Nach ihren innern Lagen sieht man in gewissen Weiten einander gleichlaufende und queer liegende Falten, welche weißer sind, als der übrige Körper. Man sollte anfangs glauben, daß diese Falten von dem Krümmen des Wurms herkommen; wenn man aber diese vermeintliche Falten genauer betrachtet, so erkennt man, daß es Gefäße sind, welche, weil sie ein silberfarbenes Aussehen haben, mehr glänzen, als das Weiße von dem ganzen übrigen Körper, und von der Haut, durch welche sie sichtbar sind, unterschieden, mit einem Worte, Luftröhren sind. Man kann sich dessen auch leicht überzeugen, wenn man mit einer Stecknadelspitze unter ein solches Gefäß fährt, und es über die zerrissene Haut heraus ziehet, da dann das abgesonderte Gefäß, ob es schon frey da liegt, seine Runde behält, und weiß wie Silber aussieht.

Dieses sind zwey Kennzeichen, welche die Luftröhren von andern Gefäßen unterscheiden. Wenn man zwey oder drey dieser Gefäße hintereinander aus dem Leibe des Wurms ziehet, so wird eins davon oder vielleicht alle drey zeigen, daß ihr Bau eben so beschaffen sey, wie an den Luftröhren der Wasserwürmer, aus denen Mücken mit einem bewaffneten Bruststücke werden, und so ist vermuthlich die Structur aller Luftröhren von Insekten beschaffen.

Die Luftlöcher sind so gar schwer nicht zu finden, ob sie schon sehr klein sind, und den gelblich erhobenen Rand nicht haben, durch welchen sich die Luftlöcher von verschiedenen Insekten leicht entdecken lassen. Man darf nur einer Queerluftröhre nachgehen, diese endigt sich auf beyden Seiten ganz nahe an einem Luftloch. Man findet also auf jeder Seite eine reihe Luftlöcher, und die Linie, auf welcher sie stehen, bemerkt man durch eine Luftröhre, welche von dem Kopfe nach dem Hintern zugeht. Auf diesen zwey langen Luftröhren stehen die Luftlöcher unmittelbar. Ganz nahe an jedem derselben entspringt eine sehr kurze Luftröhre, welche aber eben so dick ist, als die, welche überzwerch an dem Bauche stehen. Diese erhebet sich gegen den Rücken, und aus ihr gehen zwey dünne Aeste heraus, welche sich selbst wieder verschieden zertheilen.

Unten an dem Wurm, nahe bey dem Kopfe sieht man Luftröhren, die wie verschiedene Wellen aussehen. Die Lunge, sammt den Luftröhren und Löchern dienen ihnen, wie andern Thieren, zum Athemholen, und nicht der Mund; denn wenn eine Biene, an diesen mit Honig oder Oel überschmiert wird, ob sie gleich durch den Mund Luft bekommen könnte, so ist sie doch unvermeidlich verlohren, wenn sie von andern nicht bald abgeleckt wird. Weil auch des Sommers ihre Lungen sehr erhitzt werden, so fühlt man die starke Ausdünstung ganz genau, wenn man die Hand an die Flugl öcher hält, und dieser Geruch ist nicht nur honig-, sondern selbst giftartig, und, wenn man mit der Hand die Schwärme sanft zu fassen gewohnt ist, zumal, wenn sie zwischen Aesten immer hangen, wo nicht besser beyzukommen ist, so ist diese Ausdünstung das allerbewährteste und vielleicht das einzige Hauptmittel wider allen Bienenstich und Geschwulst, wenn man, nach erhaltenen Stichen in die Hand, nur so dreiste und gesetzt bleibt, und die Hand unter dem Schwarm ruhig stecken läßt, bis sie durchaus feucht ist, indem nicht nur auf diese Weise die Stiche kaum empfunden werden und niemalen Auflaufen oder Geschwulst verursachen. Schade, daß diese Ausdünstung nicht zu allen Zeiten zu bekommen ist.

Lungenkraut: — s. Hirschmangold.

Lungenkraut: schmalblättriges: s. Berglungenkraut.

Lungenkraut, güldenes. Hieracium 17. Linn. Sp. pl. 1128. (murorum.) — folio pilosissimo. C. B. pin. 128. Pulmonaria aurea gallica. — Die wohlriechenden Blumen haben mit den übrigen Arten einerley Eigenschaften und geben den Bienen Stoff zu Honig und Mehl. Es wächst in Kienheiden, Eichwäldern und Sandbergen fast überall. In schattigen und mooßigen Wäldern verändert sie sich sehr merklich.

M.

Maden, — heißen die jungen Bienen im Gewürk, so lange sie in ihren Zellen unverschlossen liegen und noch nicht in den Nymphenstand getreten, folglich noch nicht so weit entwickelt sind, daß sie sichtbarlich Flügel und Füße haben. Uneigentlich werden auch die Motten, die Würmer von Nachtschmetterlingen (phalaena mellonella oder Attelabus apiarius), sonst Bienenwolf, also genannt.

Mäßigkeit, — ist eine besondere Eigenschaft der Bienen. Nie verzehren die Bienen mehr, als sie zur Nothdurft brauchen und sie heben ihren Vorrath aufs beste und aufs sorgfältigste auf. Daher diejenigen, wider aller Erfahrung, ganz unzuverläßig und oft zum größten Verderben der Bienenzucht irren, die da meynen, sie könnten allen Hunger ertragen.*) Eben so thöricht ist es, wenn man glaubt, man mache die Bienen faul, wenn man ihnen einen überflüßigen Vorrath lasse oder gebe; da sie vielmehr eben dadurch um so emsiger und fleissiger arbeiten, je besser man sie versorgt, und je weniger sie herunterkommen, vermattet und entkräftet werden.

*) Man muß sich ärgern, wenn man dergleichen bodenlose Behauptungen liest, wie in Büschings Journal und Anfangs September im Reichsanzeiger vorkommt, „daß ein mit Volk vollgetröpfter Stock im strengsten Winter sich ohne alle Nahrung erhalte.“ — Man machte sogleich die Probe: that eine Menge Volks in eine Wohnung, die den schönsten Bau, aber kein halb Pfund Honig hatte, zusammen. Allein, was man sich zum voraus eingebildet hatte, geschah. Nach 8 Tagen war alles Volk lahm, und mehrere Hände voll lagen schon todt und verhungert auf dem Flugbrett. — Man gab ihm alsdann 3 Maas Honig in 4 Portionen, den er sogleich hinaufgeschafft und gedeckelt hat. Und damit wird er gewiß besser durch den Winter kommen, als ohne Honig.

Magen der Bienen. — Bey den Bienen, und überhaupt bey den Fliegen, kann man den ganzen Theil des Nahrungsganges Schlund nennen, welcher vom Boden des Mauls durch das Bruststück in den Leib geht; aber der erste Theil dieses Gangs, den man im

Leibe

Leibe wahrnimmt, und der zunächst am Bruststück liegt, muß als der Magen, und um richtiger zu reden, wenn man von Bienen handelt, als ihr erster Magen angesehen werden. Der Schlund bringt also den Honig, den sie genossen, in den ersten Magen. Dieser ist mehr oder weniger aufgelaufen, nachdem er mehr oder weniger in sich hat.

Wenn er leer ist, hat er in seiner ganzen Länge einerley Dicke, und scheint nur ein weisser oder dünner Faden zu seyn; aber wenn er recht voll Honig ist, hat er die Figur einer länglichen Blase, davon die Wände so dünne und durchsichtig sind, daß man die Farbe der Feuchtigkeit sehen kann. Maraldi scheint diesen Theil für eine schlechte Blase, so nur an einem Ende offen, für einen blinden Sack gehalten zu haben. Swammerdamm, als ein großer Zergliederer, erkannte es für das, was es ist, und hieß es mit Recht den Magen.

Unter der Verengerung, wo dieser erste Magen sich endigt, fängt der andere Magen an, welcher größtentheils eine cylindrische und krumm gebogene Röhre ist. Es ist derselbe mit fleischigen Schnüren, so, wie die Faßreife hintereinander stehen, umgeben, und steht, von einem Ende zum andern, einem mit Reifen bedeckten Fasse gleich; dieses sind lauter zirkelförmige Muskeln. Eine andere Verengerung sondert diesen Magen von den Eingeweiden, die bisweilen schlapp, bisweilen aufgelaufen sind, nachdem sie voll oder leer sind. Man findet das rothe Mehl in dem zweyten Magen und in den Eingeweiden; aber in dem ersten Magen niemals etwas anders, als Honig. Eine jede Blume gibt der Biene mehr oder weniger Feuchtigkeit, womit sie ihren ersten Magen anfüllet, und wenn das geschehen ist, so eilet sie zu ihrem Stock, und sucht sogleich eine Zelle, darein sie diese süße Feuchtigkeit von sich geben kann; und das geschieht durch ihr Maul (s. diesen Art.) — Sie gibt es aber nicht so von sich, als wie sie es eingeschluckt hat, und es ist ziemlich wahrscheinlich, daß diese Feuchtigkeit oder Honig in ihrem Magen erst gekocht und etwas verdicket werde; s. Honig.

Damit aber der erstere Magen den darinnen befindlichen Honig völlig ausleeren könne, so muß er sich zusammen ziehen, wie der erstere Magen der wiederkäuenden Thiere. Es ist dieses auch würklich so, und hat die Zusammenziehung nach und nach, und wechselsweise in seinen unterschiedlichen Theilen statt. Man kann hievon mit dem Herrn v. Reaumur gar leichtlich überzeugt werden. Ein Theil von den Magenwänden nähert sich dem Mittelpunkt und entfernt sich hernach wieder, und es ist nicht immer einerley Theil, der diese Bewegungen sehen läßt, sondern ein anderer. Bisweilen bewegt sich ein vorderer, bisweilen ein hinterer Theil, wenn die Reihe an ihn kommt. Eine Feuchtigkeit, welche eine Röhre völlig ausfüllt, und darinnen gedrückt wird, geht zu dem offenen Ende heraus: also geht der Honig heraus, so bald das Maul der Biene sich öffnet, und hingegen zurück, wenn diese Oeffnung geschlossen wird. s. auch Wachsausschwitzen.

Magere Bienen — sind solche Stöcke, die zur Zeit der Aerndte wenige Nahrung oder Ausbeute vor sich haben, daher gebessert, vergütet oder zu Ausständern gemacht werden müssen.

Mäuseöhrlein; Nagelkraut. Hieracium 4. Lien. Sp. pl. 1125. (Pilosella.) — major, repens, hirsuta. C. B. pin. 262. — Ist auf trokkener Weide, Hügeln und in Heiden gemein, blühet häufig und lange und gibt den Bienen Stoff zum Honig und Mehl.

Mäuseöhrlein, großes und aufrecht stehendes, mit vielen Blumen. Hieracium 7. Linn. Sp. pl. 1126. (cymosum) Pilosella montana, hispido parvo flore. C. B. pin. 260. (umbellifera.) — Man findet diese Pflanze in den 3 Sommermonathen in der Heide und andern magern Orten in der Blüthe von den Bienen besucht.

Mayenblumen, kleine; — s. Einblatt.

Mayrose, Rosa minor, rubello flore, qua vulgo a mense majo majulis dicitur. C. B. pin. 485. flore simplici. — Daraus sammlen, wie aus allen Rosen, die Bienen ungemein fleißig und sie erhalten davon vielen Blumenstaub.

Maywurzel, St. Georgenwurzel: Schuppenwurzel. Lathraea 4. Linn. Sp. pl. 844. (squamaria.) — Rivini. Anblattum Tournefortii. Orobanche radice dentata, major. C. B. pin. 88. — Ist eins von den ersten Frühlingsgewächsen, das man um die Quellen in lockerm Boden an schattigen Orten findet. Es sitzt auf den Wurzeln anderer Bäume tief in der Erde, deren Saft aus der Rinde es an sich ziehet. Die Blume ist ansehnlich, und hat auf ihrem Stuhle oder Blumenhalter eine besondere, kurze, platte und ausgeschweifte Honigdrüse.

Magsaamen; weißer Mohn. Papaver 7 Linn. Sp. pl. 170. (somniferum.) — hortense, semine albo. C. B. pin. 170. — Blühet, nachdem er gesäet oder der Bienen wegen beschnitten wird, im Junius, Julius und noch später, und wird überaus besucht, auch häufiger Stoff zum Honig darin gefunden.

Magazin. — So nennt man in der Bienenzucht die in abgetheilten Kästchen, Halbkörben ꝛc. bestehende Bienenwohnungen, welche man den ganzen Sommer hindurch, so lange die gute Weide dauert, deswegen untersetzt, damit sie sich durch das Schwärmen im Volk

nicht schwächen, vielmehr so stark werden mögen, daß sie ungleich mehr Honig einsammeln können, als sie zu ihrer Winternahrung nöthig haben. Es ist unglaublich, wie schwer sich ein Magazinstock in einem honigreichen Jahre zu machen im Stande ist. Und derjenige, der im Stande ist, gleich anfangs eine beträchtliche Anzahl Stöcke zu kaufen, und sie größtentheils als Magazine anzulegen, hat gewiß alle Sicherheit für sein aufgewendetes Capital. Gesezt es würde jemand 100 Stöcke aufkaufen, im ersten Sommer nur 20 Schwärme annehmen, und, so bald er diese Anzahl erhalten hätte, alle übrige untersetzen, und in Magazine verwandeln, so würde er, selbst in einem mittelmäßigen Jahre, einen beträchtlichen Nuzzen einärndten. Dieser Umstand hat schon oft bald diesen, bald jenen auf den Gedanken gebracht, eine bloße Magazinzucht anzulegen, nicht einen einzigen schwärmen zu lassen, und im Herbst durch den zu erbeutenden Honig sich für den Verlust der Schwärme hinlänglich zu entschädigen. Nach einigen Jahren kamen sie insgesammt mit ihrer Magazinzucht immer mehr zurück, und verlohren nicht selten beynahe ihr ganzes Capital. Daher kam es, daß Andere, welche das Alles mit ihren Augen gesehen hatten, die Magazinzucht ganz verwarfen, und sie in den schlimmsten Ruf brachten. — Allein von der Magazinzucht, von ihrer nüzlichen und schädlichen Seite kann nur der urtheilen, welcher eine gemischte Bienenzucht hat. Auch würden wir die Magazinzucht keinem anrathen, der nicht ein geübter Bienenbauer ist. Denn es ist gewiß, daß viele Magazine im Herbst blos dadurch zu Grunde gegangen sind, weil man ihnen in den Tag hinein Honig abgeschnitten hat. Wie will sich ein solcher volkreicher Stock durch den Winter bringen, wenn man ihm fast allen Honig abnimmt? Zu dem geschieht es nicht selten, daß die Königin in dem abgehobenen Theile der Wohnung bleibt. Bricht man nun die Waben nicht äußerst sorgfältig aus, so kann die Königin leicht verunglücken. Alles Verderben, welches dadurch entsteht, wird alsdann ohne weiteres auf Rechnung der Magazinzucht geschrieben, und eben damit eine Sache verdächtig gemacht, welche gleichwohl, wenn man sie recht versteht, und ebendaher nie anders, als richtig anwendet, den größten Nuzzen schaffen kann.

Welche Stöcke müssen zu Magazinstöcken bestimmt werden? Diese Frage ist wichtiger, als sie vielleicht dem ersten Anblick nach zu seyn scheint. Wir wollen sie daher nach vieljähriger, und unpartheyischer Erfahrung beantworten. Es geschiehet nicht selten, daß man in einem, für die Bienenzucht ungünstigen Sommer zwar schöne und volkreiche Schwärme erhält, die aber, ihrer Thätigkeit ungeachtet kaum mittelmäßige Ständer werden. Solche Stöcke hat es im Sommer 1803. viele gegeben. Sie kommen nun an sich gut durch den Winter, müssen aber doch im Frühjahr nachdrücklich unterstüzt werden, wenn man Nuzzen von ihnen erhalten will. Nun ist gerne zuzugeben, daß solche Stöcke bey einer guten und sorgfältigen Pflege es so weit bringen können, daß sie einen guten Schwarm geben: dem ungeachtet wird man finden, daß solche Mutterstöcke eben damit unglaublich zurückgesezt, und, einzelne Fälle ausgenommen, auf ihre ganze künftige Zeit geschwächt werden. Wer aber solche Stöcke im ersten Jahre schont, sie zur rechten Zeit untersezt, und sie zu Magazinstöcken bestimmt, der wird finden daß er, ob er schon nicht so viele Schwärme bekommt, nicht nur nichts verlohren, sondern unaussprechlich viel gewonnen hat. Wird der Sommer ungewöhnlich gut; nun, so hat er das Vergnügen, daß er eine nicht unbeträchtliche Honigerndte anstellen darf: wird im Gegentheil der Sommer mittelmäßig oder wohl gar schlecht, so hat er doch Stöcke, die sich durch ihre Volksmenge in den paar guten Tagen, die es auch in dem allerschlechtesten Jahrgang allemal gibt, zu recht guten Ständern emporgearbeitet haben, und von denen er im künftigen Sommer entweder eine natürliche oder eine künstliche Vermehrung mit Zuversicht erwarten kann.

Gute Stöcke, welche im Frühjahr nicht nur im Volk stark, sondern auch in Absicht auf den Honig schwer sind, bestimmen wir seit vielen Jahren zur Vermehrung: aus den leichten hingegen machen wir Magazine. Auf diese Art hat man eine gemischte Bienenzucht, wo ein Theil dem andern gleichsam die Hand bietet. Auch können wir mit Grund der Wahrheit versichern, und einen jeden durch den Augenschein überzeugen, daß diese Art der Behandlung die allernüzlichste, und in Absicht auf sein Capital bey weitem die sicherste ist.

Einige errichten ihre Magazine dadurch, daß sie blos Schwärme in theilbare Wohnungen fassen, und sie nach und nach untersezen; Andere geben den gekauften Korbbienen hölzerne oder stroherne Halbkörbe, und erreichen damit die nämliche Absicht, im Fall der Sommer so honigreich wird, daß der ganze Strohkorb abgehoben werden kann. Es gibt zwar Viele, welche meynen, dis sey eine gar zu seltene Erscheinung; deswegen stuzen einige die Hälfte des Korbs, der nun zu einem Magazin zugerichtet werden soll, ab, und richten die Waben so zu, daß sie gerade in den untergesezten Halbkorb passen. Damit der obere Theil um so genauer paßt, bedient man sich einer breiten Rahme, oder eines Brettes, das in der Mitte ein weites rundes Loch hat; zwischen diesem Brett und dem Halbkorb wird

in Zukunft, so bald sich der obere Theil mit Honig abheben läßt, der Schnitt geführt. Diese Operation nennt man das Verpflanzen. Es ist aber dis Verpflanzen eine Operation, die viele Uebung erfordert, und eben daher nicht wohl von einem jeden nachgeahmt werden kann. Auch ist es ja zehnmal natürlicher, wenn man aufgekaufte Stöcke schwärmen läßt, und auf diese Art seine Magazine mit schönen Schwärmen besetzt. Es geschieht nicht selten, daß sich ein Schwarm gleich im ersten Sommer zu einem Magazin, das Honig entbehren kann, hinaufarbeitet: jedoch ist so etwas nur von den frühesten und volkreichsten Schwärmen zu erwarten. Im Sommer 1802. bauete ein jeder Schwarm wenigstens 4, einige von ihnen 5; im Sommer 1803. bauete nur ein einziger drey und einen halben die übrigen kaum drey Halbkörbe voll.

Hat man demnach Schwärme zu Magazinstöcken bestimmt, so kommt alles auf die weitere Behandlung derselben an. Man untersetzt sie nämlich im zweyten Sommer, so bald man siehet, daß sie schwarmgerecht werden wollen, d. h. daß sie sehr viel Volk haben, welches Abends, wenn man durch die Glasscheiben sie betrachtet, ganz gedränget bey einander leben muß, so, daß es scheint, sie können sich kaum noch neben einander rühren. Wer zu frühe untersetzt, schadet sich selbst, indem solche Stöcke doch nicht früher fortbauen, als bis sie Volk genug haben: hingegen kann es geschehen, daß, wenn nach dem frühen Untersetzen kalte Nächte kommen, Faulbrut dadurch bewirkt wird. Eben so wenig muß man mit dem zweyten Untersetzen zu voreilig handeln, und es nie vornehmen, ehe der Magazinstock so schwer im Honig ist, daß er ohne Gefahr überwintert werden kann. Setzt man solche Stöcke, die ihre Winternahrung noch nicht besitzen, zu oft unter, so verwenden sie den Honig, den sie täglich eintragen, zu ihrem Wabenbau, und bleiben am Ende Stöcke, die einen großen Bau, und wenig Honig haben. Zu dem kommt noch, daß sie in dem angeführten Fall sehr viele Drohnenwaben bauen. Dis sind durchgängig solche Fehler, die sehr häufig gemacht werden, und die eben daher die Magazinzucht in einen schlimmeren Ruf gebracht haben, als sie es verdient.

Hat man Magazine errichtet, so muß man ja nicht glauben, daß sie ihre ganze Lebenszeit hindurch Magazine seyn und bleiben müssen. Wenn ein Magazinstock einen fatalen Sommer erlebt, und sich, in Absicht auf seinen Honigvorrath nicht über einen guten Stänber hinaufgearbeitet hat; so wäre es Unsinn, wenn man ihm alle seine Halbkörbe, deren er 5 bis 6 haben kann, über den Winter lassen wollte. Man muß desfalls folgende Regeln beobachten. Hat ein Magazinstock nicht mehr, als 2 Halbkörbe mit Honig gefüllt, so läßt man ihm höchstens eben so viele Halbkörbe mit leeren Waben. Auf diese Art hat er 4 Halbkörbe; die übrigen schneide man ihm unten hinweg. Die hinweggeschnittenen verwahre man sorgfältig bis in die künftige Schwarmzeit, und fasse die spatesten, oder allenfalls einige Nachschwärme hinein.

Magazine, die man im Herbst von unten abschneiden muß, sind meistens ihrem Gewichte nach die besten Stöcke, welche im nächsten Sommer zum Schwärmen oder Austrommeln taugen. In diesem Falle kommen sie wieder in die Klasse der einfachen Stöcke. Im nächsten Sommer können sie, weil ihr Bau alt zu werden anfängt, wieder aufs neue als Magazine behandelt werden.

Wer nach diesen so natürlichen Regeln, seine Magazinzucht behandelt, der wird, wenn er zuvor Abneigung gegen die Magazinzucht hatte, gewiß ein Freund derselben werden.

Magazinableger. — So nennt man diejenigen jungen Stöcke, die man durch eine vernünftige Theilung seiner Magazine erhält. Am besten ist es, wenn man nur von solchen Magazinstöcken Ableger macht, die wenigstens 5 bis 6 Halbkörbe haben. Man kann in diesem Fall alle nur beliebige Abänderungen machen. Z. E. Nachmittags um 4 Uhr kann man einem Magazinstock den obersten, einem andern die 2 untersten Halbkörbe nehmen, sie miteinander verbinden, und das benöthigte Volk durchs Verstellen erhalten. Derjenige Stock, welcher einen ganz neuen Platz bekommt, muß, im Fall man ihm seine Stelle nicht zunächst an der vorigen anweisen kann, über Feld getragen werden. — Eine besondere Vorsicht, welche man zu beobachten hat, ist diese, daß man durch den untersten Halbkorb desjenigen Stocks, von dem man einen Ableger machen will, 8 Tage zuvor, drey, vier Spillen (Stecklein, Kreuzhölzer) durchsteckt, damit die Waben überall fest angebaut werden. Thut man das nicht, so reißt man bey dem Abschneiden die Brutwaben zusammen, und man hat viele Mühe, wenn man sie wieder in Ordnung bringen will. Beobachtet man hingegen diese Vorsicht, und führt den Schnitt mit Behutsamkeit, und mit mehr Vortheil, als Gewalt, so wird die Sache gewiß gut gehen.

Es versteht sich von selbst, daß die Bienen bey keiner Operation so gereizt werden, als bey dieser. Es ist also nöthig, daß man den Stock verschließt, bis man mit dem Schnitt fertig ist. Der obere Theil muß augenblicklich auf einen leeren Untersatz gestellt werden, indeß ein Gehülfe den untern Theil mit einem Deckel, den man behebe über den Halbkorb hinschieben muß, verschließt.

Wer

Wer Magazinableger machen will, muß besonders darauf sehen, daß er diese Operation nicht älder vornimmt, als bis der Stock, welcher einen Ableger geben soll, ganz mit Brut angefüllt ist. In dieser Absicht wendet man einen Stock, den man ablegen will, um, und siehet nach, ob er überall Brut hat. Bey dieser Besichtigung muß man besonders auf die königlichen Zellen aufmerksam seyn. Sehr oft findet man 8 - 12 mit Brut besetzte königliche Zellen. Diese sind gewöhnlich im ganzen Stocke vertheilt. In diesem Falle ist nichts leichter, als einen Ableger mit der vollkommensten Sicherheit zu machen, weil man gewiß ist, daß ein jeder Theil seine Königin in kurzer Zeit haben wird.

Einen nicht unbeträchtlichen Vortheil kann man sich besonders auch dadurch verschaffen, wenn man die, zum Ablegen bestimmten Stöcke im Frühjahre einzeln, und von den übrigen entfernt, ausstellt. Auf diese Art hat man die gleiche Vertheilung des Volks ganz in seiner Gewalt. Stehen sie hingegen zu nahe bey den übrigen Stöcken, so kommt man bisweilen mit einem eigensinnigen Volke dadurch in Verlegenheit, daß es nicht in den Ableger, der weisellos ist, einziehen, sondern sich lieber zu dem nächstgelegenen Stocke einschleichen will.

Vorzüglich liegt viel daran, daß man mit dieser Arbeit in eine anhaltend günstige Witterung fällt. Es ist also vernünftig, wenn man ein gutes Wetterglas zu Rathe zieht, und einen Zeitpunkt wählt, der eine dauerhafte gute Witterung verspricht. In diesem Falle wird man erstaunen, was solche Magazinableger leisten werden. Ist hingegen die Witterung fatal, so muß derjenige Ableger, welcher keinen Honigkorb zur Vorsicht erhalten, und, wie gewöhnlich, eben daher die meiste Brut bekommen hat, weit stärker gefüttert werden, als ein natürlicher Schwarm. Unterläßt man dieses, so wird man in der Zeitfolge alle Ursache haben, seinen Geiz zu bereuen. Wer hingegen reichlich füttert, der wird die vorhandene Brut, und eben damit eine Menge junger und gesunder Arbeiter erhalten, die ihm alles reichlich ersetzen.

Da mehrere Bienenhalter an dieser Art Ableger zu machen, nichts tadeln, als daß in solchen Stöcken gewöhnlich eine sehr große Menge Volks vorhanden sey, welches, durch diese Operation in die rasendste Wuth versetzt, sich beynahe nicht mehr besänftigen lasse; so kann man einen Magazinableger auf folgende Art machen: man trommelt zuerst alles Volk, so viel nur möglich ist, aus. Nun kann man den gedemüthigten Stock umkehren, ihn untersuchen, mit aller Gemächlichkeit theilen, den Deckel auflegen, den obern Theil untersetzen, u. d. gl. Sobald beyde Wohnungen wieder in Ordnung gebracht sind, stößt man das ausgetrommelte Volk partheienweise auf das Flugbrett, und läßt es in diese beyden Wohnungen einziehen. Die Königin läßt man zu dem obern Theil (den man den alten Ableger nennt) deswegen eingehen, weil dieser die wenigste junge Brut hat. — Diese Art, Magazinableger zu machen, ist unstreitig unter allen die leichteste.

Eine sonderbare Erscheinung ist es, daß die Ableger sowohl, als auch die ausgetrommelten Mutterstöcke sich für die Gewaltthätigkeit, die man ihnen angethan hat, auf der Stelle an ihren Drohnen rächen. Sie reissen sie augenblicklich aus ihren Zellen, und vertilgen sie mit einer wahren Wuth. Weil man nun das zum voraus weiß, so kann man, so oft man Schwärme austrommelt, oder Ableger macht, jedesmal die Decklein, womit die Drohnenbrut zugedeckt ist, mit einem Messer aufritzen, und ihnen ihre Arbeit erleichtern. Sie sind auf diese Art viel bälder fertig, als wenn sie die Deckelein selber aufbeißen müssen.

Magazinkästchen — s. Halbkörbe.

Malve; Mundrose; Pappel-, Stockrose; Rosenpappel. Alcea 1. Linn. Sp. pl. 967. (rosea.) Malva rosea folio subrotundo. C. B. pin. 233. — Dieses wegen Honig und Mehl vorzüglich nützliche Bienengewächs ist in den Gärten mit seinen zahlreichen blumigen Abänderungen gemein, wo es den ganzen Sommer über blühet. Die Bienen tragen stark aus den Blumen, welches um desto nutzbarer ist, weil die Pflanzen vom Ende des Julius an bis zur Mitte des Septembers, auch länger blühen. Was von dieser Geschlechtsart Gutes für die Bienenzucht gesagt werden kann, wie es in der Erfahrung gegründet ist, gilt von allen Geschlechtsarten, die wegen Aehnlichkeit des Blumenbaues mit ihr in Verwandtschaft stehen, und zu einerley natürlichen Ordnung gehören.

Malzsyrup. — s. künstliche Fütterung der Bienen.

Mandelbaum, zahmer. Amygdalus 2. Linn. Sp. pl. 677. (sativa.) C. B. pin. 442. — Er unterscheidet sich in den wilden, in den zahmen mit dem bittern und süßen Fruchtkerne, und in die schöne Abänderung mit der großen gefüllten Blume; in die Pfirschmandel mit eßbarer Schaale; in die persische Zwergmandel ꝛc. Er blühet im März und April und ist wegen der frühzeitigen Blumenblüthe den Bienen zu Mehl und Honig überaus angenehm.

Mandelweide; Pfirsichweide. Salix 6. Linn. Sp. pl. 1443. (amygdalina.) — folio amygdalino utrinque vireute aurito. C. B. pin. 473. — Ist mancher Orten sehr gemein, muß aber mit der rechten Lorbeerweide nicht verwechselt werden, und ein gutes Bienengewächs.

Man-

Mangolt, — dessen Saft gibt einen Moscovatzucker und ist zum Füttern für die Bienen gut, wobey, wie überall zu bemerken, doch ein wenig Honig mit untermischt werden muß.

Manna, — ist wie der Honig, ein harzigschleimiger süßer Saft, aber mit einer mehr offenbaren Schärfe und widrig süßem Geschmack versehen, so daß sie viel stärker reitzet und weniger nähret. Die Manna der Aerzte ist vom Honigthaue darinnen unterschieden, daß solche ganz trocken und blaßgelb und mit gröbern Unreinigkeiten vermengt worden. Sie wird von einer besondern Art der Aeschen in warmen Ländern durch das Einschneiden der Rinde gesammlet; ob sie schon auch von selbst durch die Blätter und feinern Zweige wie der sogenannte Honigthau heraustritt.

Marienflachs; Frauenflachs; Harnkraut. Anthirrinum 33. Linn. Sp. pl. 859. (Linaria.) — vulg. maj. lutea. C. B. pin. 212. — Ist fast überall gemein. Die Blumen dauren den Sommer bis zum Herbst; geben vorzüglich Honig, ob er schon, wie beym Ritterspurn sehr mühsam zu erlangen ist. Doch beißen sie die hinterwärts gestreckten Nectarien eifrig durch

Marillen: s. Apricosenbaum.

Maronen, wilde; Roßkastanien (Roßkastanienbaum). Aesculus 1. Linn. Sp. pl. 489. (Hippocastanum.) — vulgare Tournef. inst. 614. — Dieser zur Bienenzucht und einigen andern Artikeln der Landwirthschaft und Arzney so nützliche Baum blühet mit Ausgange des Frühlings, auch zuweilen im September wieder. Seine Knospen und Blumen sind wegen Kütt, Mehl und Honig sehr einträglich für die Bienen, und er verdient mit Rüstern, Ahorn und Linden, der Folge wegen, in den Plantagen fleißig abzuwechseln. Sie verschaffen den Bienen außerordentliche Nahrung und zwar zu einer Zeit, wo gerade die Bienen die meiste Brut ansetzen.

Marten, — so wird von dem plattdeutschen Imker das Gewürk oder Getäfelwerk im Stocke genannt; worinnen nun Bienenbrod liegt, diese heißen Brodtmarten; worinnen aber Drohnen sind, die heißen Drohnenmarten ꝛc.

Maßlieben; — s. Gänseblümlein.

Maßlieben; große. — s. Johannisblume.

Maßlieben, staudige, hohe, spitzblättrige, amerikanische. Chrysanthemum 3. Linn. Sp. pl. 1251. (Serotinum.) Bellis americana procerior, serotina, ramosa, flore amplissimo. Pluk. almag. 65. tab. 17. fig. 2. — Blühet in der Mitte des Sommers in den Lustgärten, und die ansehnliche Blumenscheibe gibt den Bienen Stoff zum Brod.

Maßholder, großer: Ahorn, weißer: Bergahorn: falscher Platanusahorn. Acer. 2. Linn. Sp. pl. 1495. (Pseudoplatanus.) Acer montanum candidum. C. B. pin. 430. — Blühet im April und May in fruchtbaren Wäldern; er wird aber auch in allerhand gemäßigten Boden gepflanzt, und ist nach der Blüthezeit unter den Ahornbäumen der letzte im Lande. Seine Blumentrauben bringen viel blinde oder männliche Blumen. Zuweilen findet man bey warmer Witterung einen Theil der Blumen mit einem süßen Saft überzogen, worauf sich das Ungeziefer leicht einfindet, und ihn vielleicht verderbet, daß er der Gesundheit der Bienen nicht zuträglich ist. Sollte auch wohl der Ruf davon entstanden seyn, daß der Ahorn den Bienen schädlich sey, weilen ihn einige dafür ansehen wollen, daß er den Bienen keinen Stoff gebe? = =

Mattenkümmel: — s. Garbe.

Mattenweide, niedrige, und kriechende: kleine Silberweide. Salix 24. Linn. Sp. pl. 1447. (incubacea) — foliis integerrimis, lanceolatis, subtus villoso - nitidis, stipulis ovatis acutis. Linn. fl. suec. 807-809. — hat kleine runde Blumenzapfen, und wächst, wie die arenaria zwischen den Wiesen und Aekern auf den Triften hin und wieder häufig. Man muß von ihr als eine Seltenheit anmerken, daß ob sie schon ihre Blüthzapfen bereits im März und April ohne Laub hervorbringt, dennoch sowohl die männliche als weibliche Art davon auch im Herbste hier und da in voller Blüthe zu stehen pflegt; dergleichen man auch an der arenaria wahrnimmt. Sie werden sehr von den Bienen besucht, wie alle Weidenarten.

Mattigkeit, — entsteht bey den Bienen alsdann, wann sie entweder narkotische, das ist, solche Pflanzen besuchen, welche mit einem so feinen schnell durchdringenden Wesen versehen sind, daß die Thiere anfangs munter macht, und nach und nach berauscht, daß sie dreiste, wild, verwegen und böse werden, bis sie zuletzt, beym Nachlasse der ersten Würkung, in eine Mattigkeit verfallen, welche öfters mit einer Art von Unempfindlichkeit, ja gar mit dem Tode begleitet ist; oder sie entsteht auch daher, wenn sie verdorbenes und schlechtes Futter zu lange genießen, oder auch Hunger leiden müssen, oder von Kälte oder kaltem Regen erstarren. s. Vermattung.

Mattling, s. Bettelschwarm.

Maul der Bienen: — ist an dem obern Theil des Rüssels und gerade unter den Zähnen (s. Rüssel); ohngeachtet es groß ist, so sieht man es doch nicht, wenn man nicht weiß, wo man es suchen soll. Die Oeffnung dieses Lochs, wel-

welches man das Maul oder den Grund desselben nennen mag, liegt ordentlich an den Wänden der Höhle, deren vordern Theil man den Gaumen der Bienen nennen kann. Wann der Rüssel, so weit es seyn kann, herausgestreckt ist, befindet sich diese Oeffnung unter den Zähnen eben so, wie das Maul eines Insekts stehen soll, da sie sonsten oft durch die fleischigten Theile, so herum stehen, verdeckt ist. Ein fleischernes Zünglein, eine wahrhafte Zunge, bedeckt sie in gewissen Umständen ganz und gar; aber man hat ein sicheres Mittel, solche zu Gesicht zu bekommen, welches nichts erfordert, als eine sehr mittelmäßige Geschicklichkeit und ein wenig Geduld. Wenn man den Rüssel, so weit man kann, hervorgezogen hat, so biegt man denselben rückwärts, so weit es möglich ist, jedoch ohne durch allzustarke Gewalt etwas zu zerreißen, und in dieser Stellung hält man ihn mit dem Finger entweder gegen das Bruststück oder gegen den Kopf selbst. So man alsdann den Theil des Rüssels, der unter den Zähnen ist, von der Seite anzieht, wird man eine viel größere Oeffnung, als man vermuthet hätte, zu Gesicht bekommen, welche der Oeffnung eines großen Schlundes gleichet. Ihr Umkreis wird sich sehr merklich darstellen, so, daß man gar nicht vermuthen kann, es möchte ein durch allzustarkes Anziehen verursachter Riß seyn.

Man wird keinen Anstand nehmen, solches für eine von der Natur bereitete Oeffnung zu halten, die sonst die besten Beobachter übersehen haben. Man wird bemerken, daß der inwendige Umfang ein wenig brauner und glänzender ist, als das Fleisch umher. Er scheint knorplicht und von solcher Beschaffenheit zu seyn, daß ihm die harten Körner, die ihm bisweilen vorkommen können, keinen Schaden zufügen mögen. Man wird bey allen Bienen diese Oeffnung also beschaffen antreffen, wenn man sie auf die Weise, wie oben angegeben, suchet. Nicht nur allein bey den ordentlichen Bienen findet sich dieses Maul, sondern auch bey den andern; ja es gibt Geschlechter, bey denen sie viel sichtbarer sind. Die großen haarigen Hummeln haben auch ein größeres Maul. Es ist erstaunend, daß diejenigen, so sich auf die Kenntnis der Bienen gelegt, durch unzählige Vorgänge nicht dahin gebracht worden, das Maul derselben zu suchen, dessen Lage nun genugsam gezeigt worden.

Wenn sie auch nicht daran gedacht, wie nothwendig es den Bienen sey, allerhand Materien in den Leib zu bringen, so sollten sie doch erkannt haben, daß gegen das Ende des Rüssels eine Oeffnung seyn müsse, dadurch die Bienen oft große Tropfen Honig von sich geben! Wenn man eine Biene, welche nicht Hunger gelitten, zwischen die Finger nimmt und drücket, siehet man unter den Zähnen große Tropfen des hellesten und flüssigsten Honigs hervor kommen, und es erscheinen mehrere solcher Tropfen nacheinander, und ganz natürlich hätte man nun auf die Lage des Mauls kommen müssen. Wie nun die Feuchtigkeiten und übrige Nothdurft in das Maul der Bienen komme, hat man durch diesen Weg ausgemacht.

Man hat die obern Rüsselfutterale einer Biene, welche man zwischen die Finger hielt, voneinander gethan, und hernach mit einer Stecknadel ein ganz kleines Tröpflein Honig auf den Rüssel an ein solches Ort fallen lassen, welches die Ende der äußern Futterale bedecken konnte, worauf man die Futterale in Freyheit gelassen, da sie sich bisweilen selbst wieder eingerichtet oder mit Beyhülfe eingerichtet worden sind. Der Tropfen Honig, den sie bedeckt, ist niemals auf dem Ende des Rüssels wieder zum Vorschein gekommen, sondern allezeit gegen das Maul, und ohne Zweifel in das Maul selbst getrieben worden. So kommt also der Honig nicht durch das Innere des Rüssels, sondern dessen obere Seite und seine Futterale zum Maul.

Es ist mehr als zu gewiß, daß, wenn die Biene Honig findet, sie solchen lecket oder schlappet, und es mit nichten durch das angebliche Loch am Ende des Rüssels einsauget. Man halte nur eine Biene mit ziemlicher Gewalt, drücke ihren Kopf mit dem Zeigefinger gegen den Daumen und nöthige sie das Ende ihres Rüssels auf dem Daumennagel auszustrecken. Auf dieses ausgestreckte Ende des Rüssels, das nicht mit dem Futteral bedeckt ist, schmiere man Honig. Ohngeachtet die Biene nun in einer so gezwungenen Stellung ist, unterläßt sie doch nicht, Honig zu saugen, als wenn sie frey wäre. Der Rüssel macht die nothwendigen Bewegungen, um dasselbe unter die Futterale zu bringen, da es denn wahrscheinlich bis ans Maul geleitet wird.

Wenn auch am Ende des Rüssels ein Loch vorhanden wäre, so müßte es außerordentlich klein seyn, und sonach wäre doch nicht möglich, daß eine Biene in so kurzer Zeit, als sie thut, mit einem großen Tropfen Honig fertig werden könnte; daß aber diese Oeffnung nimmer vorhanden sey, kann man durch einen Druck gegen das zarte Ende eines Rüssels leichtlich ausmachen, der zwar aufschwillet, aber keine Feuchtigkeit hergiebt, folglich auch innerlich keine zu sich nehmen kann. s. Rüssel.

Maulbeersaft, — pflegt unter die Bienenfütterung genommen zu werden.

Maus, — eine der schlimmsten Bienenfeinde, sonderlich den Winter hindurch. Seine Bienen gegen ihren Einbruch zu sichern, und diese

Feinde

Feinde selbst, so viel möglich, zu vertilgen, ist für einen jeden Bienenwärter ein nothwendiges Geschäfte. Um sie zu vertilgen, nimmt man nach dem Giesen'schen Wochenblatte, eine Metze Malzmehl, ein Pfund Nießwurzel (Helleborus albus) und vier Unzen pulverisirtes Läusekraut, so in den Apotheken unter dem Namen Staphisagria bekannt ist, es heißt auch Ratten- und Mäusepfeffer, mische solches wohl untereinander, siebe es durch ein Haarsieb, und dann mache es mit Milch und Honig zu einem Teig; wenn dieser trocken ist, so stellt man davon in Scherben den Mäusen auf dem Stande hin, sie werden gleich unsichtbar. Malzmehl mit sehr feinem frischgebrannten Gips oder auch Frauneis vermischt, gibt ihnen auch keinen langen Aufenthalt.

Maywurzel. — s. Sanct Georgenwurzel.

Meerhirsen, falscher; Schminkwurzel; wilder Steinhirsen. Lithospermum. 1. Linn. Sp. pl. 191. (arvense.) — radice rubra. C. B. pin. 208. — Ist eins der gemeinsten Unkräuter auf Aeckern, Küchenländern und in Gärten, auch in großer Menge an Hügeln, Hecken und den Landstraßen. Seine Blumen geben Honig.

Meerkohl, canadischer und spanischer; großer rundblättriger amerikanischer. Crambe 3. Linn. Sp. pl. 937. (hispanica). Rapistrum maximum, rotundifolium monospermum. Cornut. canad. 147. tab. 748. Myagrum sphaerocarpum. Jacq. obs. 2. p. 20. tab. 41. — Die Blumen haben eine einzelne Honigdrüse, die sehr ansehnlich ist, und blühen stark und lange, vom Junius bis in den August, deshalben die Pflanze als ein gutes Bienenkraut, welches sie suchen, stärker gesäet werden könnte.

Meernäglein; Sandnäglein. Statice 1 Linn. Sp. pl. 394. (Armeria.) Caryophyllus montanus, major, flore globoso. C. B. pin. 211. — Ist im Sommer und zuweilen noch im Herbst überall gemein, außer wo ein schwerer und fester Grund ist, und kann sehr spät in der Blüthe für die Bienen erhalten werden, wovon alle Arten derselben in den dürresten Heiden noch zum Ausgange des Septembers häufig aussaugen.

Meerrettig: — s. Kreen.

Meeth; Honig-Meeth auch Honigwasser: — Mulsa, mellicratum, Hydromel, Apomeli (oder wenn der Honig mit Wein vermischt war, Vinomeli; oder mit Essig untermischt, und vielem Wasser zur Kühlung genommen, Oxycratum, Oxymel genannt) — war zum Theil ein Getränk der Alten, und ist es noch heut zu Tage in manchen honig- und bienenreichen Gegenden, und wird unterschiedlich zubereitet, fast so unterschieden die Gegenden sind, worinnen er gemacht und verfertiget wird.

Lemery in seinem Cours de Chymie T. 2. p. m. 376. läßt den Honig- oder Wasserweinmeeth, nachdem das Honig im Wasser zergangen, und von der Fermentation meinicht gemacht worden, also verfertigen. Man schüttet in einen großen Kessel zusammen ein Drittel schönen weißen Honig und ein Drittel kaltes Wasser, und läßt das Mengsel über einem kleinen Feuer sieden, schäumt es so lange ab, bis es einige Consistenz bekommen hat, und ein Ey darauf schwimmen kann; gießt es alsdann in ein Faß, dessen drittes Theil leer bleiben muß, macht das Faß nur mit Papier allein zu, setzt es an die Sonne, oder in ein warmes Bad, und läßt es ein und einen halben Monath da stehen, oder bis es aufgehört hat zu fermentiren, rührt das Faß immerzu mit um, daß diese Fermentation dadurch befördert werde, schafft endlich das Faß in den Keller, spündet es wohl zu, und hebt den Liquor auf, der ganz spirituös und weinig geworden, und durchgehends dem spanischen Weine sehr nahe kommt, außer, daß jener einen noch feineren Geschmack hat.

Dis weinigte Honigwasser stärkt den Magen, und ist ein Mittel wider die Windkolik.

Man läßt das Honigwasser so lange kochen, bis ein frisches Ey darauf schwimmen kann, woran man eben erkennt, daß der Liquor zu seiner Aufbehaltung genug Consistenz habe; wäre es allzulauter, so würde das Ey zu Boden fallen. Man macht nur Zweydrittheil des Fasses voll, daß die Fermentation Raum genug zu circuliren finde und nichts überlaufe: man muß auch unter währender Fermentation oder Gährung das Spundloch des Fasses nur mit Papier oder Leinewand verstopfen. Ist aber der große Tumult vorbey, und sprudelt der Liquor nicht mehr in die Höhe, so spündet man das Faß, wie gebräuchlich zu, will man es zuvor mit dem weinigen Honigwasser oder Meeth voll füllen, wie man mit den Weinfässern zu thun pflegt, so wird es sich halten.

Die Hitze der Sonnen ist weit besser, als die Stubenwärme, um die Fermentation des Weinmeeths zu erwecken: weil man sie aber nur den einen Theil des Tags über dazu haben kann, so erfolgt die Operation viel geschwinder, wenn man das Faß in der Stuben hält, die Tag und Nacht warm seyn muß.

Man trinkt den Weinmeeth, wie den spanischen Wein, und nimmt man zu viel davon zu sich, so wird man gleichfalls davon berauscht. Die Holländer und andere Nationen in kalten Ländern, wo die Trauben keine solche Art und nöthige Reife bekommen, daß man Wein daraus machen könnte, machen mehr Weinmeethe, als in warmen Ländern, doch

lange nicht von solcher Stärke und Köstlichkeit, weil sie den Meeth nicht als ein Leckergetränk, sondern als ein Getränke, wie Bierländer ihr Bier oder Weinländer den Wein trinken; daher nehmen sie zum Meethbrauen alles Spülicht und Wasser, womit die Körbe, Messer, Löffel, Bretter, Beutel, Geschirr und alles, was man beym Zeideln und Honigbruch gebraucht hat, abgespühlet sind, sogar das Wachswasser bis aufs letzte, darinnen das Wachs kalt geworden, und seihen alles durch ein Tuch, wie Milch, und thun, wo es nicht süße genug ist, noch etwas in laulichtem Wasser zergangenen Honig dazu, und geben ihm sein Ferment, lassen alles kochen, wie Bier, gähren, abschäumen und kalt werden, nehmen die obersten Hefen ab, seihen es durch ein Tuch, füllen es auf steinerne oder gläserne Krüge, verpichen sie und setzen sie in den Keller; denn wenn man hölzerne Gefäße zum Auffüllen nimmt und solche offen stehen läßt, hält es sich schwerlich und wird bald zu Essig. Man kann ihn sehr veredlen, wenn man allerley Gewürz in einen Beutel gethan, mit kochen, solche aber vor dem Gähren wieder hinweg schaffen läßt. In einigen Monathen ist er zum Trinken gut.

Was nun die eigentliche Stärke dieses Tranks betrift, so sind alle Schriftsteller, die bisher von dieser Materie gehandelt haben, in einen Hauptirrthum gefallen, indem sie die Auflösung einer zu großen Quantität Honigs im Wasser vorgeschrieben haben. Die gewöhnliche Manier, ihn so stark zu verfertigen, daß er ein Ey tragen kann, ist sehr unrichtig. Dieser Liquor wird dadurch zu einem puren Most, und diese schlimme Eigenschaft wird noch über dieses durch das überall übliche lange Sieden vermehrt. Es ist schwerlich möglich, dazu so vollkommen reinen Honig anzuschaffen, daß nicht etwas Bienenbrod, Wachs, oder andere Substanzen annoch damit vermischt seyn sollten: und diese können ohnfehlbar nicht anders, als durch das Kochen oder Sieden davon abgesondert werden. Solchemnach scheint das Kochen des Meeths allerdings von unumgänglicher Nothwendigkeit zu seyn.

Um gedachte Unreinigkeiten mit desto besserem Erfolg von dem zu kochenden Liquor abzusondern, wird dienlich seyn, etwas weißes vom Ey damit zu vermischen, so wie man solches zum Zuckersieden und Raffiniren, besonders aber alsdann im Gebrauch hat, wenn man Zucker siedet, um Bienen damit zu füttern, und alsdann muß man durchaus nicht vergessen, den dicken Schaum, der sich oben setzet, den Augenblick vorhero, ehe dieser Liquor zu sieden anfängt, hinweg zu nehmen, und es muß damit auch, so lange er kocht, fortgefahren werden.

Da nun die einzige Absicht von diesem Kochen die Absonderung der Unreinigkeiten und vollkommene Vereinigung des Wassers und des Honigs ist; so erhellet hieraus, daß das Kochen nur von kurzer Dauer seyn dürfe, zumal, weil, je länger das Kochen währet, je weniger der Liquor dadurch zu einer milden Gährung zu bringen seyn wird.

Diesem langwührigen Sieden ist es vielleicht einzig und allein zuzuschreiben, daß der Meeth, der bey den meisten nordischen Nationen so beliebt ist, so lange in unsern Landen in Verachtung geblieben, aus welcher er jedoch bald kommen würde, wenn man nur die erforderliche Sorgfalt auf seine gehörige Zubereitung wenden wollte.

Die allgemeine Gewohnheit, ihn zu stark kochen zu lassen, hat allezeit verhindert, daß er wegen der zu starken Gährung eine gewisse eckelhafte Süßigkeit nicht verlieren konnte, welche Süßigkeit ihm vermittelst einer gehörigen Fermentation bald zu benehmen, und dagegen ein lieblicher und geistiger Geschmack beyzubringen seyn würde.

Einige angesehene Hauswirthe brauen ihren Meeth mit Hopfen. Es ist an dem, daß ihm dadurch die Süßigkeit benommen, und, wenn die Bitterkeit des Hopfens vergangen ist, ein ganz artiger Geschmack gegeben wird. Ein Ferment ist hierbey, wie bey allen weinartigen Liquören, die gesotten werden, zu Hervorbringung einer vollkommenen Gährung nothwendig; aber, da der geringste Fehler in diesem Ferment sofort dem ganzen Liquor mitgetheilet wird, so muß man die gehörige Sorgfalt anwenden, damit er süß und gut ausfalle, sich lange halte und immer besser werde, zumal, wenn er, wie andere weiße Weine, abgezogen und geläutert wird; daher nehmen einige, statt Hopfen, zum Ferment lieber etwas Bier. Nichts fehlt also hierbey, als daß man die Art und Weise durch kleine Proben lerne, um bey der Fermentation sicher zu verfahren, und die verhältnismäßige Quantität des Honigs gegen das Wasser gehörig treffe, die sich ganz natürlich nach den verschiedenen Gegenden und Unterschied der eben so verschiedenen Güte und Kraft des Honigs richtet, indem das Wald- oder Schwarzhonig an sich gar sehr von der Güte und Kraft des Kraut- oder Blumenhonigs abweichet, und vom erstern allemal mehr, als vom letztern genommen werden muß. Es mag nun hiermit seyn, wie ihm wolle, man ziehet den ungarischen und siebenbürgischen Meeth dem polnischen und wohl gar russischen vor, obgleich nicht zu läugnen seyn mochte, daß es in der Zubereitung desselben liege.

Die Zubereitung des Siebenbürgischen Meeths beschreibt man uns also. Zu Ende des Septembers nimmt man die vollen Bienenstöcke zum Zeideln oder Honigbruch, reißt alles Gewürk, nachdem vorher mit Gewalt die Bienenstöcke auf den Boden hingeworfen und ledig gemacht worden, des Nachts aus den Stöcken und schüttet alles sammt den Bienen in einen Bottich oder Schaff und Gelte und stößt die ganze Masse durch Hülfe dreyzackigter abgesägter Heugabeln in der Geschwindigkeit zu einem Brey. Wenn dis geschehen, so wird dieser Brey auf geflochtene Körbe, welche über Bottige gesetzt sind, in einen temperirten Keller geschüttet, wo unter 24 Stunden der größte Theil von dem Honige sich absondert und in den Bottig rinnt.

Nach dieser Zeit wird theils das Honig, theils das im geflochtenen Korb zurückgebliebene Gewürk in seine Gefäße gesammlet. Ersteres wird in Fäßchen von Tannenholz geschüttet, und wenn es gut bestanden ist, so wird es von der aufgeworfenen Unreinigkeit gereiniget, als z. E. von dem kleinen Gewürk, welches sich durch den Korb mit durchgeschlichen hat, und der Boden wird zugeschlagen. Zweytens wird das Gewürk in einen Möschbottig gethan. Bey der Mösche bedient man sich folgenden Verhältnisses von Wasser und von Gewürke oder Honigwaben.

Das erste verhält sich zum letztern, wie 1 zu 2. Auf zwey Kannen Gewürke wird bey dem Einmöschen eine Kanne lauliges Wasser, nicht aber heißes, geschüttet, und miteinander recht vermischt durch Reiben und Rühren, daß das Wasser alle Theile des Gewürks berühren könne. Wenn man mit diesem fertig ist, so wird diese Einmösche auf einen Stellbottig, welcher mit einem Zapfen und Strohkranz oder auch nur mit zween Besen unten um das Loch versehen ist, geschüttet, und nach 24 Stunden der Zapfen in etwas gezogen, und das Honigwasser filtrirt in einen andern Bottig geschüttet. Dieses ist die erste Würze.

Zweytens wird über dis Gewürk abermal, wohl zu merken, nur kaltes Wasser und zwar nur der zweyte Theil von ersterem Wasser geschüttet, zermalmet, umgerührt, und nach 12 Stunden abgelassen und in den Bottig gesammlet. Drittens wird ebenfalls Wasser geschüttet, und zwar nur der dritte Theil von dem erstern Wasser, und nach 12 Stunden abgelassen und gesammlet. Diese Arten von verschiedener Würze, wenn sie zusammengeschüttet werden, geben die Würze zu einem guten ordinären Meeth. Will man aber etwas besseres haben, so mischt man die erste und zweyte miteinander; will man aber einen Extract haben, so behält man nur die erste, und die zweyte und letzte wird zusammengeschüttet.

Die Meethwaage ist ein frisch gelegtes Ey von einer Henne, auch in Siebenbürgen, es muß aber an eben dem Tage gelegt seyn, sonst sind die Experimente falsch. Wenn das in die Würze gelegte Ey den Boden findet, so ist es eine Anzeige, daß die Würze zum Meeth noch untauglich sey und noch andere Würze brauche. Die Kennzeichen vom ordinären Meethe sind, wenn das Ey oberhalb der Würze wie ein Groschen breit erscheint, und vom Extract, wenn seine halbe Fläche gesehen wird.

An einem temperirten Orte muß die Würze stehen, damit sie nicht in Gährung gehe; und um nichts von ihrem Spiritus zu verlieren, so bedecken sie einige mit Häckerling, aber umsonst, wie aus nachfolgendem erhellet.

Wenn nun die Würze nach der Absicht zurechte gemacht ist, so wird dieselbe gekocht; und damit die Säure verhindert und der Geschmack befördert werde, so werden verschiedene Dinge aus dem Pflanzenreich mit der Würze zugleich gekocht. Auf einen Kessel, der ohngefähr 60 bis 70 Kannen oder Maas hält, werden folgende Species nach dem Wiener Gewicht genommen. Erstlich eine Handvoll Hopfen. Zweytens zween Hände voll getrocknete Salbey; drittens 6 Loth Dosten, Wohlgemuth (Origanum), drey Loth Betonien (Betonica), it. 24 Loth Benedictenwurz (Cariophyllata), it. 1 Loth weißen Reinfahrn, Wurmkraut (Tanacetum flore albo), it. 1 Quentchen vom gelben Reinfahrn, Wurmkraut (Tanacetum flore luteo s. flavo), it. ein Loth von Angelikawurzel (Rad. Angelicae), it. 2 Loth Harz (Resina), it. ein Loth Coriander, it. ein halbes Nößel oder Seidel Leinsaamen.

Diese Stücke werden miteinander in einem Kessel bey gutem Feuer eine halbe Stunde gekocht, bis der Schaum sich zu verlieren anfängt, und wenn dis geschehen, so werden sowohl die Würze als die Species in einen von Weiden geflochtenen Korb geschüttet, welcher über einen Stellbottig angebracht ist, wo denn sich das Flüssige absondert, und die Species zurück bleiben. Diese zurückgebliebene Species werden von neuem zu der im Kessel eingegossenen und befindlichen Würze geschüttet und erhalten nur einen neuen Zusatz von Leinsaamen und Harz. Mithin kocht man zwey Kessels Würze mit einem Einsatz von Species.

Sobald dieses alles kalt geworden, und sich gesetzt hat, welches man den jungen Meeth zu nennen pflegt, so wird es filtrirt und in Fässer oder andere Behältnisse geschüttet. Die denselben in Flaschen abziehen, thun zuerst in eine Flasche von drey kleinen Maaßen ein halb Quentlein holländische Gewürznelken und Zimmetrinde grob zerstoßen. Die aber denselben in Fässer abziehen, pflegen in ein Säck-

lein in einer größern Quantität diese Gewürze zu thun, und am Spundloch an einem Faden bis in die Mitte zu lassen. Dem jungen Meeth wird kein Ferment zugesetzt, sondern er fängt nach dem Verhältnis seiner Dicke bald zeitiger bald langsamer an zu gähren. Im Fall auch das Brausen zu lange in den Gefäßen anhält, muß er abgezogen werden; denn zuletzt, wenn alle sulphurische Theile fort sind, so wird er sauer, und muß mit jungem Meeth verstärkt und erneuret werden. In einem Keller, der gut ist, läßt er sich viele Jahre aufbehalten, nur muß er alle Jahre erneuret werden.

Die Farbe des Meeths in Siebenbürgen muß braun seyn. — Sie wird auch auf folgende Art gemacht. Man kocht bey einem gelinden Feuer in einem Kessel das Honig so lange, bis es ganz schwarz wird; es soll aber nicht verbrennen, sondern nur durch langes Kochen, welches oft bis 10 Stunden anhält, schwarz werden. Nach diesem kocht man in einem andern Kessel, der zweymal so groß ist, Dostenblüthe mit Wasser, bis die Farbe desselben braun ist, und wenn dis geschehen, so gießt man das heiße Dostenwasser auf das abgekühlte braune und schwarze Honig, so ist die Farbe fertig. Von dieser Farbe wird dem Meeth so viel zugesetzt, als beliebig ist, und man die Meethfarbe haben will.

Dieser Siebenbürgische Meeth ist es gewöhnlich, der auch im Reich gemacht wird, obschon selten in solcher Menge, und mit einigen Abänderungen. — Da wir nun von solchem die sichern Praben seiner Güte haben, und die nachstehende Verfahrungsart vielen Beyfall hat, so wollen wir sie beyfügen; es ist dieselbe folgende:

Man nimmt zu 1 Maas Honig 6 Maas reines Brunnenwasser oder so viel man machen will, jedesmal sechs Theile Wasser und einen Theil Honig, läßt es in einem Kessel bey einem gelinden Feuer so lange sieden, bis der dritte Theil oder etwas mehr eingekocht ist. — Hat man aber das gesammelte Honigwasser im Kessel (dabey man des Verhältnisses des darin befindlichen Honigs gegen das Wasser nicht so genau versichert seyn kann, sondern es nur durch den Geschmack aus der mehr oder mindern Süßigkeit beurtheilen muß): so muß man den Meeth so lange kochen und einkochen lassen, bis ein frisch gelegtes Ey darin so schwimmt, daß man die Oberfläche wie ein Groschenstück sehen kann. Doch kann der Geschmack am besten entscheiden, ob und wann die Meethmösche süß genug sey; je süßer sie ist, desto besser wird der Meeth. Wenn der Meeth anfängt zu sieden, thut man nach Verhältnis der Menge ein paar Handvoll guten Hopfen hinein, der mit einem abgewaschenen Kieselstein in ein Läppchen Leinwand gebunden ist, daß der Hopfen zu Boden gehalten wird, und läßt ihn auch so lange darin, bis der Meeth fertig ist. Der Schaum muß mit einem Schaumlöffel so lange abgenommen werden, als sich das geringste davon sehen läßt. Hernach nimmt man Zimmet, Nägelein, Paradieskörner, Muskatnüsse und Muskatenblumen, Ingwer, Galgant, Pfeffer, ganzen Safran, Wachholderbeeren und was man sonst für Gewürz liebt, bindet es in ein Läppchen und läßt es auch im Kessel eine halbe Stunde mitkochen. Viele Meethbrauer bedienen sich folgender Ingredienzen in diesem Verhältnis: zu ein halb Ohm oder 40 Maas.

3 Handvoll Hopfen (der aber beym ersten Sud mitgekocht wird).
anderthalb Handvoll trockene Salbey,
6 Loth Dosten oder Wohlgemuth,
3 Loth Betonien,
12 Loth Benedictenwurz,
1 Loth weißen Rheinfarn,
1 Loth gelben Rheinfarn,
1 Loth Angelicawurzel,
1 Loth Resinae oder Harz,
1 Loth Koriander,
1 Handvoll Leinsaat.

Gewürznäglein und grob gestoßenen Zimmet hängen sie erst gegen Ende der Gährung, in ein Läppchen Tuch, mit einem Steinchen eingebunden, durch das Spundloch in die Mitte des Fasses.

Sodann nimmt man den Meeth vom Feuer, gießt ihn in ein rein hölzern Gefäß, und wenn er kalt geworden, füllt man ihn in ein Fäßchen, oder nachdem es viel oder wenig ist, in kleinere oder größere Gefäße, die desto tauglicher sind, wenn zuvor Wein darin gelegen; hängt das Läppchen mit dem Gewürz hinein, bringt ihn in den Keller, und läßt ihn 4 bis 6 Wochen aufstoßen, da er alsdann kann getrunken werden. Er wird aber desto besser, wenn er Jahr und Tag zugespündet gelegen hat, besonders wenn er das Unreine wohl ausgeworfen. Er kann auch wohl 12 Wochen gähren. Wenn man ihn aber will zuspünden, so muß man zuvor das Läppchen mit dem Gewürz heraus nehmen und es in das Fäßchen wohl ausdrücken, es ganz voll machen, und noch ein paar Tage liegen lassen, ob er etwa noch was Unreines ausstoßen will. — Man kann ihn auch auf Bouteillen oder Krüge legen und an einen kühlen Ort aufbewahren. Es muß aber solches nicht zu frühe und wohl erst in dreyviertel Jahren geschehen, weil sonst viele Bouteillen zersprengt werden. — Sehr dienlich ist ihm, und macht ihn noch weinigter, wenn er etlichemal abgestochen und auf ein anderes Faß gezogen wird. Dis kann das erstemal geschehen nach dem rechten Zeitpunkt der Gährung, wenn man nämlich einen geistigen Geruch und

einen

einen gewissen scharfen Geschmack empfindet. Dann wird er von dem Faß abgezogen, filtrirt und wieder auf dasselbe Faß gebracht, nachdem solches zuvor aufgebrennt worden. Nach 4 bis 6 Wochen wird er abermals abgezogen und das auf dem Boden noch befindliche Trübe filtrirt, da er sodann auf dem Faß wohl zugespündet kann liegen bleiben, es sey voll oder nicht.

Dieser Meeth oder Honigwein ist ein sehr gesunder Trank; absonderlich ist er für Schwindsüchtige eine wahre Medizin, und man wird in Nohlen, da er häufig getrunken wird, äußerst selten die Lungensucht finden. Bey solchen Umständen aber muß man die hitzigen Gewürze bey seiner Bereitung weglassen. —

Diesem Meeth kann man eine dem Champagner Wein ähnliche Art und perlende Eigenschaft geben. — Wenn die Gährung des Meeths, der in einem nicht ganz vollen Faß liegt, bald zu Ende gehen will, so nimmt man ein länglichtes Glas, das durch den Spund des Fasses gehen und etwa 4 Loth Wasser halten kann; thut in dasselbige Kreide zum vierten Theil, nachdem sie klein gebröckelt worden, und gießt dazu den vierten Theil Wasser, schnürt sodann um den Hals des Glases einen Bindfaden und hängt es in das Spundloch und zwar demselben gleich; schüttet sodann ohngefähr den vierten Theil so viel schwachen Vitriolgeistes, als das Glas faßt, hinein, und läßt es augenblicklich tief genug in das Faß hinunter, nämlich so tief, daß von dem Getränke nichts in das Glas zum Vitriolgeist laufen kann. Zu dem Ende hält man den Bindfaden so lange fest, bis der Spund eingeschlagen ist, damit das Glas nicht hinunter schlupfe Und wenn hernach der Spund wieder ausgeschlagen werden soll, so muß man Sorge tragen, daß das Glas nicht in das Getränk falle, und zu dem Ende den Bindfaden fest halten.

Die aus dem Glase durch den Vitriolgeist erzeugte fixe Luft nun wird nach und nach sich in das Getränke ziehen, und solches nicht nur verfeinern und ihm die widerliche Süßigkeit benehmen, die dem Meeth öfters eigen ist, sondern ihm zugleich die perlende Eigenschaft des Champagnerweins ertheilen, auch verhüten, daß er nicht säuert. — Nach etlichen Monathen kann man das Getränke auf Bouteillen ziehen Die angegebene Quantität ist hinreichend zu 9 Gallonen oder niedersächsischen Stübchen, da eine englische Gallone vier englische Maas oder Kannen enthält und also dem gedachten Stübchen gleich ist. — (Das Maas des Honigs, welches zum Meeth nach englischem Gemäß gerechnet ist, sind drey und ein halb Pfund Honig zu jeder Gallone oder Stübchen Wassers.

Uebrigens da der Vitriolgeist nicht selten zur Medicin verordnet wird, so würde es immer unschädlich seyn, wenn auch allenfalls etwas von dem Vitriolgeiste mit der fixen Luft empor steigen oder sonst durch einen Zufall zum Getränke kommen sollte.

Die hohe Weinfarbe läßt sich dem Meeth geben, durch die mit Zucker oder Honig eingemachten Himbeeren, Stachelbeeren und dergleichen, wenn eine angemessene Quantität davon in den Meeth zur Zeit der Gährung gethan wird. — Den lieblich herben Pontakgeschmack und Farbe kann man ihm durch den Saft von reifen Schlehen geben; die bloße Farbe aber mit getrockneten Heidelbeeren; den Geschmack und Farbe vom Claretwein mit Hollunderbeerensaft.

Noch ist bey der Gährung des Meeths zu bemerken, daß man sich zur Regel mache, derselben Einhalt zu thun, sobald sich der Meeth in weinartiger Beschaffenheit befindet; denn wenn er zu stark gegohren hat, beginnt er säuerlich zu werden, hat er aber nicht genug gegohren, so wird er trübe und unschmackhaft und kann sich auch nicht halten. — Die Gährung zu befördern, muß man dafür sorgen, daß das Faß nicht gerüttelt, immer warm gehalten, und sowohl vor vieler Luft als vor vielem Lichte verwahret werde. Auch muß das Spundloch nur leicht zugedeckt seyn. Gähret er aber zu lange, so kann etwas Schwefel, den man auf glühende Kohlen wirft und unter das Faß stellt, dem Uebel, wie bei jeder andern gährenden Flüssigkeit, auf der Stelle abhelfen.

Mehlthau; — sonst auch Honigthau genannt — ist eine Erscheinung in der Natur, deren Veranlassung sowohl, als wahre Beschaffenheit zu so gar mancherley Meynungen Gelegenheit unter den alten und neuen Naturforschern gegeben, und einen großen Einfluß in die Bienenzucht hat.

Es sind kleine Tropfen, süß von Geschmack, die man gemeinhin mit dem Thau vom Himmel gefallen zu seyn glaubt. Nach Einiger Meynung soll dieser Mehl- oder Honigthau entstehen, wenn auf einen nassen Winter ein heißer Sommer erfolgt; bald soll eine üble Gestirnstellung, bald die Erde oder Luft und die daraus entstehende Witterung das ihrige hierzu beytragen. Weil die Tropfen süß, doch etwas ätzender sind, als der Honig, so sammlen sie die Bienen mit höchstem Fleiße und Begierde, machen aber unter gutem und bösem Thaue sichtbarlichen Unterschied, so lange dieser Thau nicht gänzlich verdorben ist, wo also zuletzt aus einem guten Honigthau ein würklich für sie und andere Thiere und Gewächse sehr schädlicher Mehlthau wird;

denn

denn er wird von den Schäfern für ein den Schaafen höchstschädliches Gift gehalten, so bald er Gras, Bäume, Laub und Weide vergiftet: daher wenn Gott vor Zeiten das Feld der Israeliten nachdrücklich strafen wollte, so sandte er dürre Zeit und Brandkorn, welches durch den Mehlthau entstehet.

Es ereignet sich dieser Mehl- oder Honigthau vornehmlich im Frühlinge, insonderheit um die Zeit des geil austreibenden, schossenden und blühenden Korns und der stark ausgesprossenden und blühenden Bäume, als welche er beyderseits, ja manchmal auch Bohnen und andere Hülsenfrüchte zu betreffen pflegt; jedoch selten allgemein und durchgängig, meistentheils nur einen Garten vor dem andern, ja zuweilen einen Baum oder eine Art vor der andern, sogar manchmal nur eine Seite derselben.

Man merkt ihn ein Jahr vor dem andern mehr oder weniger, und insonderheit, wenn auf vorhergegangene Nässe, eine Windstille, Wärme, Hitze und Sonnenschein erfolgt. Solchergestalt bemerkte Bernh. Ramazzinus, Diss. de constit. ao. 1690. in Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. IX. Adpend. daß sich selbiger insonderheit sehr häufig um Mutina in Italien, um das Sommersolstitium i. J. 1689. an Bäumen, Weitzen, Bohnen und andern Hülsenfrüchten, nach dem vielen Frühlingsregen gezeigt; wie nicht weniger i. J. 1690. zu Anfange des Junius ebenfalls auf vorhergegangenes Regenwetter, und zwar nicht nur in niedrigen, sondern auch in hohen Gegenden; dergleichen auch in folgendem Jahre daselbst angemerkt worden.

Insgemein verspührt man solchen in tiefen, feuchten oder waldigen Gegenden, von welchen auch Plinius Hist. Nat. XVIII. 17. p. 327. sagt; am gewöhnlichsten ist der Mehlthau in Gründen, die mit Hügeln umgeben sind, und welche der Wind nicht durchstreicht; gar selten aber findet man ihn auf hohen Gegenden, die der Wind treffen kann.

Er findet sich fast immer nach feuchtem und zugleich warmem Wetter und hierauf erfolgtem Sonnenschein, und man nimmt insgemein wahr, daß selbiger, bey einem kleinen Regen unter währendem Sonnenschein erzeuget werde. Er setzt sich an die Blüthen und jungen Triebe der Bäume, wie nicht weniger an die Aehren des Getreides u. d. gl. als eine klebrichte, gelblichte, oder auch grünlichte, oft ziemlich häufige Materie an, und verkleistert die Herzblättchen und Blüthen dergestalt, daß ihnen die Kraft zum Treiben ganz benommen wird, daher sie welk werden, verschrumpfen und abfallen, zum wenigsten bleiben an den Blättern, so sich erhalten, braungelbe Flecken.

Sein Geschmack ist süße und in solcher Beschaffenheit liegt er bey anhaltender gleicher Witterung oft einige Tage auf den Bäumen und Getreide, sonderlich, wenn ihn die Sonne nicht zeitig abtrocknet, oder der Regen abspühlet. Dieses ist sonderlich zu bemerken, daß sich beym Honig- oder Mehlthaue auf Bäumen fast beständig kleine Würmer und Insekten befinden, die am Getreide nicht zu bemerken sind; wie denn auch sonderlich der Nußbaum fast allein von solchem Thaue verschont bleibt.

Man findet, daß er dem Viehe, sonderlich den Schaafen, und auch den Menschen selbst schädlich sey, wie denn Ramazz. die 1690. und folgende Jahre herumgehende Seuche meistentheils demselben zuschreibt. *) Aus absonderlichen Anmerkungen, so man disfalls gemacht, hat man befunden, daß er 1718. in Schlesien an einem an der Oder gelegenen waldigen Orte bereits am Charfreytage, als den 15. April auf die Obstbäume gefallen war, wobey bemerkt worden, daß selbiger meistentheils, ja fast allein die Borstorfer und einige andere Aepfelbäume betroffen hatte; auf deren Blüthen nemlich eine zähe gelblichte Materie saß, wie dünnes Honig, vom Geschmack etwas süßlich. S. oben Honigthau. — Verf. Christ hat über den außerordentlichen Höherauch und den damit verbundenen allgemeinen Honigthau des Jahrs 1783. eine eigene Abhandlung geschrieben, welche zu Nimwegen ins Holländische übersetzt worden.

*) Gleiche Bemerkung hat Verf. im Jahr 1777. nach den damaligen vielen und heftigen Honigthauen gemacht, worauf auch die Rindviehseuche entstanden ist.

Mehlthau wird häufig vom Landmann der Honigthau genannt, weilen er öfters, zumal im späten Sommer, wenn er aufgetrocknet ist, auf den Blättern, besonders des Klees, wie ein aufgestreutes Mehl oder weiße Asche erscheint. In diesem Fall ist er besonders eine schädliche Art des Honigthaues für das Rind- und Schaafvieh.

Melisse, türkische: — s. Citronenkraut; soll Sie auf schwarmgerechte Stöcke gelegt, das Schwärmen befördern! siehe einige wunderliche Erscheinungen unter dem Art. Vorliegen der Bienen.

Melisse, mit Weidenblättern; Dracocephalum 10. Linn. Sp. pl. 831. (canescens.) moldavica orientalis, salicis foliis. Tournefort. inst. coroll. 21. Cedronella orientalis salicis folio. Rivini. Rupp. fl. jen. 182. — Blühet mit der türkischen Melisse zu Sommerszeit in den Gärten und gibt Honig. — Mit dem Melissenkraute überhaupt pflegen Imker ihre Körbe wohl auszureiben, um durch den angenehmen Saft und Geruch den Bienen ihre Wohnung angenehm zu machen.

Melonen: Cucumis 5. Linn. Sp. pl. 1436. (Melo.) — vulgaris. C. B. pin. 310. — Blühet mit den Gurken in vielen Abänderungen, und die Bienen tragen daraus eben so stark, weil sie vielen Staub und Honig geben.

Menge der Bienen: — ist die Hauptsache, auf welche ein aufmerksamer Bienenhalter sehen muß. Denn gerade auf der großen Anzahl des, in einem Stocke befindlichen Volkes beruht alles mögliche, aller Vortheil, so wie im Gegentheil ein schwaches Volk nichts als Schaden bringt. Man sehe also nicht auf die grosse Zahl von Stöcken, sondern darauf, daß man lauter gesunde und volkreiche Stöcke erhalte.

Merzviole; Viole; blaue Veilchen. Viola 3 Linn. Sp. pl. 1324. (odorata.) — Martia, flore simplici purpureo odorato. C. B. pin. 119. — soll eigentlich schon im Merz blühen; ob es gleich in vielen Gegenden öfters in der Mitte des Aprils oder wohl gar zum Anfange des Maymonaths geschieht. Die Blumen aller Violen geben Honig und sind mit einem ansehnlichen Honighalter versehen; dergleichen auch die folgende:

Merzviole, wilde, rauhe, ohne Geruch. Waldviole mit großen rauhen Blättern. Viola 6. Linn. Sp. pl. 1324. Martia hirsuta, inodora; Moris. hist. 2. p. 473. S. 5. tab. 35. fig. 4.

Meßkunst der Bienen: — wird daran erkannt, weil sie alle Vortheile, die man nur verlangen kann, bey der Figur und Einrichtung der Zellen angebracht — und gezeigt haben, daß sie eine Aufgabe aufzulösen im Stande sind, welche solche Bedingungen enthält, deren Auflösung vielen Meßkünstlern schwer vorgekommen seyn würde. Diese Aufgabe wäre folgende:

„Es wird ein gewisses Maas Wachs gegeben, um gleiche und ähnliche Zellen, von einem bestimmten Raum, welcher aber so groß seyn muß, als es das gegebene Maas des Wachses leidet, zu verfertigen, und die Zellen müssen also geordnet seyn, daß sie den wenigsten Raum, der nur möglich ist, in dem Stock einnehmen. Um dieser letzten Bedingung ein Genügen zu leisten, müssen die Zellen einander also berühren, daß zwischen denselben nicht der geringste würkliche Raum oder etwas Leeres bleibe."

Die Bienen haben dieses geleistet, und zu gleicher Zeit den ersten Bedingungen ein Genüge gethan, da sie die Zellen, welches Röhren von sehr gleichen Seiten sind, als sechseckigte Röhren, verfertigt haben. Sie hätten Zellen von drey oder viet gleichen Seiten verfertigen können, daß also der Durchschnitt davon einen gleichseitigen Dreyangel, oder ein gleichseitiges Viereck, oder deren Durchschnitt auch andere Dreyangel und Vierecke gegeben hätte. Aber die Zellen, welche, wie die sechseckigten, gleiche Seiten gehabt, und nichts leeres zwischen einander gelassen hätten, würden mehr Wachs erfordert haben, wenn sie so viel Raum hätten haben sollen, als die sechseckigten haben.

Es war schon sehr lang bekannt, und vom Pappus, den man unter die alten Meßkünstler gerechnet, bewundert, daß die Bienen die sechseckigte Figur sich erwählt. Die Wahl dieses Sechsecks ist eine weise Vorsicht der Natur, welche dafür sorgt, daß diese Zellen einer ganz runden Figur am nächsten kommen sollten. Denn da die Bienen in diesen Zellen erbrütet werden, so muß ihre Figur so beschaffen seyn, daß sie dem Körper der Biene, welcher gleichfalls eine runde Figur hat, angemessen ist; dieses wäre in einer drey- oder vierseitigen Zelle nicht möglich gewesen. Man sieht auch, daß sie nichts bessers zu Ersparung des Raums und der Materie hätten thun können, als daß sie ihre Kuchen aus zwey Reihen, welche mit dem Boden aneinander stoßen, gemacht haben; hätten sie ihre Kuchen, wie die Wespen, verfertigt, daß nämlich auf einer Seite nur die Oeffnungen der Zellen, auf der andern aber nur der Boden der nämlichen Zellen wäre, so hätten die Zellen der Bienen, welche an einem Kuchen sind, zwey Kuchen erfordert; also ist es ganz sichtbar, daß die zwey Tafeln mehr Platz eingenommen hätten, als eine, und eben sowohl, daß die zwey Kuchen mehr Wachs erfordert hätten, als einer, der aus zwey Reihen Zellen besteht. Alles Wachs, welches zu den Zellenböden eines oder zwey Kuchen mit einer Reihe Zellen wäre nöthig gewesen, ist erspahrt, da zwey Reihen auf einem Kuchen stehen.

Wann es den Bienen anständig wäre, daß der Boden von einer jeden Zelle platt, und also jede Zelle eine sechseckigte Röhre, die an einer Seite offen und an der andern verschlossen, wäre, würde nichts schlechter seyn, als die Anordnung der zwey Reihen von Zellen. Der ganze Grund einer Zelle würde derselben mit einer jeden andern gemein seyn. Zwey gegeneinander stehende Zellen, deren jede auf ihrer Seite ihre Oeffnung hätte, bestünden aus einer einzigen und langen Zelle, die durch eine Scheidewand getheilt wäre; oder wenn man es anders sagen will, ein dünnes Blatt von Wachs, das die ganze Dicke des Kuchens in zwey gleiche Theile absonderte, würde die Böden aller Zellen ausmachen; aber es wird bald erwiesen werden, daß die platten Böden sich nicht zu der größten Ersparung des Wachses geschickt, so wir als eine Bedingung in der Aufgabe mit angesetzt, welche, wie es scheint, die Bienen aufzulösen gehabt haben.

Uebrigens erforderte der verschiedene Gebrauch, dazu die Zellen bestimmt sind, daß bey einer jeden der Boden enger, als das übrige, und daß eine jede Zelle sich mit einer Spitze endigte. Dieses ist der allerschwerste Theil der Aufgabe, so für die Bienen durch denjenigen aufgelöset worden, der sie so wohl unterrichtet hat. Jede Zelle ist eine sechseckigte Röhre, so auf einem spitzsäuligen Fuße steht. Der Boden einer jeder Zelle ist ein fester Winkel, welchen die Vereinigung dreyer Stücke, nämlich dreyer vierseitigen Wachsblätter ausmacht.

Herr Maraldi, der die Figur der Zellen und wie sie gegeneinander stehen, wohl untersucht hat, will, daß ein jedes der Stücke, davon wir jetzo geredet, ein geschobenes Viereck sey, davon die zwey großen Winkel, jeder ohngefähr 110 Grad, und die zwey kleineren jeder 70 Grad hätten. Wenn man durch die Oeffnung einer Zelle den Boden betrachtet, sieht man ganz leicht die drey Stücke, davon wir reden. In einigen Zellen scheinen sie viereckig, aber mehrentheils scheinen sie mehr oder weniger in die Länge geschobene Vierecke zu seyn, welche mehr oder weniger von dem vollkommenen Viereck abgehen.

Swammerdamm hat, wie der Herr von Reaumur, geglaubt, allerhand Veränderungen in den Figuren der drey Stücke vom Boden angetroffen zu haben; aber nichts destoweniger sind ihre Figuren meistens solche geschobene Vierecke, davon der Hr. Maraldi die Winkel bestimmt. Die Gelehrten, welche Werkzeuge von regelmäßiger Figur nöthig haben, die großen Sternseher, davon Hr. Maraldi einer war, wissen besser als jemand, wie schwer es sey, Winkel zu messen, und wie hart es hergehe, dieselben mit der allergrößten Richtigkeit, auch auf den härtesten Materien zu zeichnen. Wann dann auch die Bienen den geschobenen Vierecken die Winkel nicht allemal geben, so sie ihnen nach der Lehre, die sie ausüben sollen, geben müßten: wäre es nicht sonderlich zu bewundern, sondern man muß sich vielmehr darüber wundern, daß sie sich von dem richtigen Maas so wenig entfernen. Wann unsere Handwerksleute aus so kleinen Bißchen Wachs die nämlichen Figuren machen sollten, würden sie weit öfters fehlen. Vorzüglich bewundernswürdig ist aber der Umstand, daß sich die Bienen wieder zu helfen wissen, wenn einige Unrichtigkeiten bey diesen Stücken des Bodens vorgegangen sind. Sie wissen solche ganz unmerkbar zu machen, und allen daraus zu entspringenden Fehlern vorzubeugen.

Wir müssen uns also den Boden einer jeden Zelle als eine, durch drey gleiche und ähnlich geschobene Vierecke umschriebene Höhlung vorstellen. Ein jedes dieser geschobenen Vierecke gibt einen seiner stumpfen Winkel und eben damit die zwey daranstehenden Seiten, um den festen Winkel, oder den Gipfel dieser spitzsäuligen Höhlung zu machen; aber der Umfang dieser Aushöhlung ist nicht, wie der würkliche Umfang einer Spitzsäule. Sie hat drey Winkel, welche man vorstehende oder volle nennen kann, die denen Winkeln, welche in der Spitze zusammen kommen, gegenüber stehen, und drey Winkel, die man einwärts gehende, oder leere nennen mag, welche durch die Zusammenstoßung der zwey Seiten gemacht werden, davon die eine Seite zu einem Viereck gehört: dieser Umfang hat also sechs Seiten, davon ein jedes geschobene Viereck zwey gibt, und die sechs Seiten zusammen machen die drey vorstehenden oder vollen Winkel, und die drey einwärts gehenden oder leeren Winkel. Diese sechs Seiten sind die Stützen, die Füße der sechs Wachsblätter oder Wände, welche durch ihre Zusammenfügung den Körper der Zelle, oder die sechseckigte Röhre ausmachen.

Diese Blätter sind rechtwinklich von der Oeffnung der Zelle an, bis sie an die Spitze eines vorstechenden oder vollen Winkels von dem Umfang des spitzsäuligen Höhlenfußes kommen. Daselbst nimmt dieses Stück die spitzige Figur an, welche es haben muß, um einen Theil des einwärtsgehenden oder leeren Winkels auszufüllen, welchen die Seite des geschobenen Vierecks, worauf es steht, machen hilft. Das überige dieses Winkels wird durch das Blatt, das auf der Seite des nächsten Vierecks steht, welches durch die Anstoßung den Winkel machen hilft, ausgefüllt.

Die Spitze des vorstehenden Winkels von einem jeden Viereck ist allezeit in der geraden Linie, welche zwey Wachsblätter oder zwey Seiten von dem Sechseck durch ihre Zusammenstoßung machen; die zwey Seiten lassen einen würklichen Raum zwischen ihnen, welcher durch die Spitze des vorstehenden Winkels genau ausgefüllt wird. Diese Ordnung ist beständig einerley, und so regelmäßig, als es nach der Naturlehre nur immer seyn kann. Also treffen allezeit von den sechs Winkeln des Sechseckes drey mit dem Fuß sehr richtig zusammen, nämlich die drey, welche auf den vorstehenden Winkeln des Umfangs stehen. Um das Regelmäßige vollkommen zu machen, müßten die übrigen drey vorstehenden Winkel der sechseckigten Röhre genau mit den Spitzen der einwärts gehenden Winkel zusammentreffen, so, daß eine jede Hälfte dieser letztern Winkel durch einen gleichen und ähnlicheckigen Theil, womit sich die Seiten des Sechseckes endigen, ausgefüllt würde. Aber man findet dis gemeiniglich ein wenig anders.

Das Eck, wo die zwey Blätter des Sechseckes zusammenstoßen, steht nicht auf der Spitze des einwärts gehenden Winkels, sondern auf einer

einer von den Seiten dieses Winkels, etwas von der Spitze ab. Eine von den Seiten wird länger, und thut mehr zu Ausfüllung dieses Winkels, als die andere. So hat man auch bemerkt, daß das Blatt, welches den Winkel nicht ausfüllt, schmäler ist, als das andere. Man sieht meistens zwey breitere Blätter, die über die Spitze des einwärts gehenden Winkels, herauslangen, aber auch drey Blätter, die breiter sind, als die andern drey. Daher folgt, daß das Sechseck nicht vollkommen regelmäßig und die Seiten nicht gleich sind, sondern eine kleiner als die andere; daher kommt es auch, daß die Winkel des Sechsecks nicht alle einander gleich sind; aber der Unterschied der Winkel und Seiten ist oben an der Oeffnung nicht so groß, als unten am Boden. Die kleinen Seiten des Sechsecks scheinen gegen die Oeffnung zu nach und nach breiter, und die großen schmäler zu werden. Man mag wohl nicht glauben, daß diese Abweichung von der Regel der Ungeschicklichkeit der Bienen zuzuschreiben sey, sondern vielmehr, daß der Boden dadurch schicklichere Oerter bekomme, zu Aufnehmung des Eyes, oder zu Enthaltung einer Feuchtigkeit, Gallerte, genannt, welche die nöthige Nahrung für den Wurm ist, der aus dem Ey kommen soll. Nichts destoweniger bauen die Bienen so künstliche Werke, mit solcher Richtigkeit, als sie sich vorzusetzen scheinen. Aber, wenn die Ungleichheiten in einer Zelle zu groß werden, wissen sie mit Vergrößerung oder Verkleinerung des Bodens zu folgender Zelle sich gar leicht zu helfen, daß also die Unrichtigkeiten sich nicht weiter vermehren. Wenn ein Boden zu groß geworden ist, nehmen sie etwas davon zu der nächsten Zelle, ehe sie die Seiten aufbauen.

Alles dieses wird leichter zu verstehen seyn, wenn wir besser berichten werden, wie die Zellen der zwey Reihen gegeneinander stehen. Diese Anordnung würde das Bewundernswürdigste von allem seyn, was die Bienen erfunden, wenn sie es anders erfunden hätten. Die Stellung der Zellen auf einer Reihe, deren Oeffnungen alle auf einer Seite sind, hat unterdessen nichts besonders merkwürdiges, sobald man weiß, daß sie sechseckig sind, weil man alsdann sogleich einsieht, daß sie alle aneinander stehen können, ohne einen leeren Raum zu lassen; aber wenn man die andere Lage, deren Oeffnungen auf der gegenüberstehenden Seite sind, betrachtet, welche wir die andere Seite des Kuchens nennen wollen, kann man nicht so leicht einsehen, wie sie haben können angesetzt werden, ohne daß die spitzsäuligen Füße der Zellen, von der ersten Reihe einen leeren Raum zwischen den Füßen der Zellen von der andern Reihe hätten lassen müssen.

Um diese leeren Räume zu vermeiden, und das Wachs bey Verfertigung der Zellenböden zu ersparen, war nichts bessers, als die Böden der Zellen von der ersten Reihe wieder zu Böden bey den Zellen von der andern Reihe anzuwenden, welches auch die Bienen also machen. Von dem Boden der Zelle auf der einen Seite steht allemal ein Viereck an einem der Vierecke, das zu dem Boden einer gegenüberstehenden Zelle gehöret. *) Drey Zellen, die auf der ersten Seite aneinander stehen, geben den vollkommenen Boden zu einer Zelle von der andern Seite, und also geben hinwieder drey Zellen von der zweyten Reihe den Fuß zu einer Zelle von der ersten Reihe; denn die Böden gehören zu einer Reihe Zellen so gut, als zu der andern. Sobald wir uns drey auf einer Seite aneinander stehende Zellen vorstellen, begreiffen wir, daß ihre Böden einander berühren; aber da sie spitzsäulig sind, lassen sie zwischeneinander einen spitzsäuligen leeren Raum, welcher dem innern von dem Fuß einer von den Zellen genau gleich kommt. Er ist ebenfalls von drey gleichen und ähnlichen Vierecken eingeschlossen. Mit einem Wort, durch die Vereinigung dieser drey Böden, entsteht eine spitzsäulige Höhlung welche derjenigen genau gleich kommt, die den Boden einer jeden vorgehenden Zelle ausmacht, ausgenommen, daß sie gerade gegen die andere Seite zusteht. Wenn man auf den sechs Seiten der Vierecke, welche den Umfang der Höhlung ausmachen, die sechs Blätter, welche die Röhre umschließen sollen, aufrichtet, hat man eine Zelle, die den andern dreyen vollkommen gleich und ähnlich ist; wenn man sie aber umwendet, findet man eine Zelle von der andern Reihe. Jede der drey Zellen von der ersten Reihe gibt also eins von den Vierecken ihres Bodens, den Boden dieser Zelle vollkommen zu machen.

*) Wenn man eine Wabe, in welcher schon oft junge Bienen erbrütet worden sind, ein wenig in die Sonne legt, oder sonst erwärmt, so kann man die beyden Seiten von einander losreissen, und man wird mit Bewunderung bemerken, wie pünktlich diese spitzsäuligen Böden rechts und links hineinpassen. Auch scheinen hier die Böden gedoppelt gemacht worden zu seyn. Es ist aber unrichtig, denn der eigentliche Wachsboden zerreißt bey dieser Theilung, und blos durch die Nymphenhäutchen wird die Form der Böden auf beyden Seiten erhalten.

Ohngeachtet alles, was wir jetzt gesagt haben, denenjenigen ganz schlecht vorkommen wird, welche ihre Einbildungskraft zu Figuren aus der Meßkunst und insonderheit zu Figuren von dichten Körpern gewöhnt haben, so würde es doch denen nicht deutlich gewesen seyn, welche nicht gewohnt sind, eine Vorstellung von dergleichen Figuren zu haben. Wenn aber diese letztere sich überzeugen wollen, daß drey Zellen von der einen Seite den Fuß zu einer Zelle von der gegenüber stehenden Seite hergeben müssen, werden sie ein ganz leichtes Mittel darzu haben. Sie dürfen

nur drey Stecknadeln nehmen, alle drey in den Boden einer Zelle stecken, und nur dabey Acht haben, daß eine jede ohngefähr durch die Mitte eines Vierecks gestochen werde. Die Stecknadeln können sie ganz, bis an die Knöpfe durchstecken, den Wachskuchen alsdann umkehren, und nach den Stecknadeln auf der andern Seite sehen, so werden sie die Stecknadeln in drey unterschiedenen Zellen finden.

Außer der Erspahrung des Wachses durch diese Anordnung und daß nach derselben kein leerer Raum in dem Kuchen bleibt, hat solche noch andere Vortheile in Ansehung der Festigkeit des Baues. Das Eck des Bodens von einer jeden Zelle, nämlich die Spitze der spitzsäuligen Höhlung, bekommt durch das Eck der zwey Wände von einer andern Zelle einen Pfeiler. Die zwey Dreyecke, oder Verlängerung der sechseckigen Wände, welche einen von den einwärts gehenden Winkeln der durch die drey geschobenen Vierecke umschlossenen Höhlung ausfüllen, machen zusammen auf der Seite, wo sie einander berühren, einen flachen Winkel. Ein jeder dieser Winkel, welcher in der Zelle einwärts geht, unterstützt auf der Seite, wo er erhaben ist, eine Wand von einer andern Zelle, und die Wand, die auf diesem Winkel ruht, befestigt sich dadurch wider die Gewalt, die sie auswärts zu treiben sucht.

Auf diese Weise sind die Winkel befestigt. Alle Vortheile, welche man zur Festigkeit einer jeden Zelle verlangen kann, hat sie schon durch ihre eigene Figur, und durch die Weise, nach welcher sie an- und gegeneinander stehen. Wir haben schon gesagt, daß man den Bau dieser Zellen destomehr bewundern müsse, je mehr man solchen untersucht. Man muß einige Kenntnis von der Meßkunst haben, wenn man die Vollkommenheit der Regeln recht einsehen will, nach welchen die Bienen arbeiten.

Dieses wollen wir beweisen. Wir haben schon oben gesagt, daß Herr Maraldi, nachdem er mit großem Fleiß die Winkel der drey geschobenen Vierecke gemessen, welche den Boden der Zellen ausmachen, gefunden habe, wie die Bienen den zwey großen gegeneinander stehenden Winkeln, und zwar einem jeden ohngefähr 110 Grad, und einem jeden der kleinen Winkel ohngefähr 70 Grad geben, oder zu geben sich bemühen. Indessen können die Figuren der spitzsäuligen Böden, welche aus drey gleichen und ähnlichen geschobenen Vierecken bestehen, und sich zu sechseckigen Zellen schicken, unendlich verändert werden. Es können diese Vierecke unzählig verschiedene Winkel haben. Nämlich es könnten die Böden aus stumpfen und immer stumpferen Spitzsäulen bestehen, als diejenigen sind, bey welchen die Bienen bleiben. Das Aeußerste dieser spitzsäuligen Böden, ist ein flacher Boden, und im Gegentheil könnte man längere, oder immer mehr und mehr zugespitzte Spitzsäulen dazu anwenden, und das Aeußerste der Verlängerung dieser letztern wäre die Dicke des Kuchens; denn die Spitze von dem Zellenboden hätte ganz oben nicht weit von der Oeffnung seyn können. Unter dieser unendlichen Anzahl von Spitzsäulen mußten die Bienen eine wählen, und es ist zu glauben, oder vielmehr gewiß und unwidersprechlich, daß sie diejenige erwählt, welche die meisten Vortheile beyeinander hatte; denn nicht den Bienen kommt die Ehre dieser Auswahl zu, sondern dem, der einen so regelmäßigen Naturtrieb in sie gelegt hat.

Da der Herr von Reaumur überzeugt war, daß die Bienen diejenige Art spitzsäuliger Zellenböden gebrauchen, welche den Vorzug verdient; so hatte er gemuthmaßt, daß die Ersparung des Wachses der Beweggrund oder wenigstens einer von den Gründen zu dieser Auswahl wäre, daß nämlich unter den Zellen von dem nämlichen Inhalte und mit spitzsäuligem Boden diejenige mit dem wenigsten Wachs könnte verfertigt werden, vor deren Boden ein jedes Viereck zwey Winkel, jeden von ohngefähr 110 Grad und zwey, jeden von 70 Grad hätte. Er wieß damahlen Herrn König, einem in der Meßkunst und Weltweisheit würdigen Schüler der Herren Bernoulli und Wolfens, die bewundernswürdige Anordnung der Vierecke, ohne ihm etwas von der Größe dieser Winkel zu sagen, und gab ihm folgende Frage aufzulösen:

Unter allen sechseckigten Zellen mit einem spitzsäuligten Grund, der aus drey gleichen und ähnlichen geschobenen Vierecken bestehet, diejenige zu bestimmen, wozu die wenigste Materie erfordert wird. Herrn König, welcher vorher seine Fertigkeit in Auflösung der schwersten Aufgaben bewiesen, gefiel diese Frage, und bekam Lust, die Auflösung davon zu suchen, da sich vorher niemand von den Meßkünstlern darüber machen wollen. Er fand die Auflösung, und wunderte sich, nachdem er selbige gefunden, nicht wenig, daß er mit den Nachrichten der Akademie von 1712. fand, wie das geschobene Viereck, so seine Auflösung bestimmt, bis auf zwey Minuten die Winkel hatte, welche Herr Maraldi durch würkliches Ausmessen an jedem Viereck der Bienenzellen gefunden.

Herr König hat seine Auflösung mit einem sehr schönen Lehrsatz angefangen. Er hat erwiesen, daß der Inhalt einer sechsseitigen Zelle mit einem jeden aus drey gleichen und ähnlichen geschobenen Vierecken bestehenden spitzsäuligen Boden allezeit gleich sey dem Inhalt

halt einer Zelle mit flachem Boden, deren rechtwinkliche Wände eben so lang, als die aus ungleichen Vierecken bestehenden Wände der spitzsäuligen Zelle, wie auch immer die Winkel beschaffen wären. Endlich hat er erwiesen, daß unter den Zellen mit einem spitzsäuligen Boden, diejenige am wenigsten Material brauchte, deren Boden aus drey geschobenen Vierecken bestünde, davon ein jeder große Winkel 109 Grad 26 Minuten, und ein jeder der übrigen Winkel 70 Grad 34 Minuten habe. Da Herr Maraldi das allergenaueste Maas dieser Winkel bestimmt, hat er die großen zu 109 Graden 28 Minuten und die kleinen zu 70 Graden 32 Minuten angegeben. Eine solche Uebereinstimmung zwischen der Auflösung und dem würklichen Maas, muß gewiß Verwunderung bringen. Wenn man eine Zelle mit einem flachen Boden gegen eine Zelle mit einem spitzsäuligen Boden nur obenhin hält, wird man nicht gewahr, denkt auch nicht einmal daran, daß die Zelle mit dem platten Boden diejenige ist, so am meisten Wachs braucht; aber Herr König hat erwiesen, daß die Bienen, indem sie die spitzsäuligen Böden den flachen vorziehen, Wachs ersparen, und zwar eben so viel, als sie zu Verfertigung eines flachen Bodens nöthig gehabt hätten. Man kann, wenn man will, die Beweise Herrn Königs hievon finden, in den Mémoires der königl. pariſiſchen Akademie des Jahrs 1739.

Herr König hat übrigens sehr wohl angemerkt, daß diese Aufgabe zu Pappus Zeiten nicht hätte können aufgelößt werden. Was würde dieser alte Meßkünstler sich nicht für Vorstellung von der Meßkunst der Bienen gemacht haben, wenn er, außer den Vortheilen der sechseckigten Röhre, noch die Vortheile des spitzsäuligen Bodens eingesehen hätte! Es mußten vorhero die Lehrarten der neuen Rechnungen entdeckt werden, und wir mußten erst durch die Zergliederung des unendlich Kleinen in den Stand gesetzt werden, die Fragen von den größten und kleinsten Dingen aufzulösen und recht einzusehen, wie weit die Vollkommenheit und Sparsamkeit in der Bauart der Bienen getrieben worden. In der Aufgabe, welche Herr König so gut aufgelößt hat, sind doch noch nicht alle Bedingungen enthalten, welche die Bienen hätten dazu thun können; wir wenigstens haben vorausgesetzt, daß die Zellen vollkommene Sechsecke seyen. Aber durch aufmerksame Betrachtungen haben wir, wie auch schon oben angeführt worden, wahrgenommen, daß wenigstens zwey gegeneinander stehende Seiten breiter seyen, als die vier übrigen; denn da drey Winkel des Sechseckes die drey vorstehenden Winkel des Bodens genau treffen, so treffen doch wenigstens zwey von den einwärts gehenden Winkeln nicht mit den Ecken überein, welche die nächsten Wände machen, die verlängert sind, um den leeren Raum dieser einwärts gehenden Winkel auszufüllen. Es ist noch unbekannt, ob diese Anordnung gleichfalls zu Ersparung des Wachses diene; aber es ist ohne Zweifel, daß die Vollkommenheit des Baues etwas beytrage und einen Nutzen schaffe, welcher, sobald er bekannt ist, bewundert werden wird.

Da die Sammlung und Bereitung des Wachses der Bienen viele Mühe kostet, so liegt ihnen auch sehr viel daran, mit demselben sparsam umzugehen, und wir haben bewiesen, mit welcher Klugheit sie solches thun. Wir haben noch weiter zu bemerken, wie sie aus eben dieser Sparsamkeit die Wände der Zellen so dünne machen, daß die Festigkeit des Gebäudes den Mangel der Materie ersetzen muß. Wir haben kein so feines Papier, als die Theile des Bodens und die Wände der Röhre sind. Unterdessen müssen doch die Zellen den Bewegungen der Bienen, die öfters hin und wieder schliefen, widerstehen. Der Rand der Oeffnung hat am meisten auszustehen, weil am öftesten und stärksten daran gestoßen wird. Die Bienen unterlassen dafür nicht, diesen sehr zu befestigen; sie machen rings um den Umfang der Oeffnung einen Kranz von Wachs, welcher den Rand drey- oder viermal dicker macht, als die Wände sind. Man findet sogar diesen Kranz an den Zellen, welche noch nicht fertig sind, und die völlige Tiefe noch nicht erreicht haben. Dieser Kranz ist dicker an den Ecken, als sonst anderswo, und deswegen ist keine Zellenöffnung ein vollkommenes Sechseck, sondern sie hat eine gewisse Rundung.

Es ist nicht genug, daß wir die spitzsäulige Figur der Zellenböden, und die Auswahl der dazu angewendeten Vierecke bewundert haben. Diese nemliche Böden zeigen bisweilen Abweichungen von der Regel, die nicht weniger bewundernswürdig sind. Diejenigen, welche die beständige Anwendung der drey gleichen Vierecke als einen künstlichen Bau ansehen, müssen sich gewaltig verwundern, wenn sie bemerken werden, daß spitzsäulige Böden gewisser Zellen aus vier Theilen zusammengesetzt sind, daß unter diesen Stücken bisweilen nur zwey vierseitig, die andern aber mehr oder weniger Seiten haben, und daß endlich bey verschiedenen Böden diese Stücke an Größe und Figur verschieden sind.

Unsere Bienen können also fehlen, sie können es darinnen versehen, daß sie dem ersten Viereck die gehörigen Winkel und Größe nicht geben; aber sie wissen auch ihre Fehler wieder einzubringen. Sie fügen alsdann mehr Stücke aneinander, damit die Spitzsäule eine Figur

bekomme, so am wenigsten von der Figur, die sie hätte haben sollen, abweiche; aber wie machen denn die Bienen diese Zellen, oder wie verfertigen sie die Kuchen oder Tafeln? — Man kann dis nicht so leicht sehen, als man wohl wünschen mögte; doch, wenn man gehörige und hierzu dienliche Beobachtungs- oder Glasstöcke fertigen läßt s. diesen Titel, und auch Kuchen, Zellen, Bauart), so wird man auch hier ziemlich Licht bekommen.

Merops, — s. Apiaster.

Meyer, — s. Hühnerdarm. —

Milch, — nämlich in den Waben oder im Werk, bedeutet die jungen, weißen Immen, sie mögen entweder als Würmer krumm in ihrem weißen Safte noch liegen, oder anfangen sich in ihren Pfeiffen, Wiegen oder Zellen aufzurichten.

Milchbaum: — s. Ahorn.

Milchglöcklein. Campanula 12. Linn. Sp. pl. 234. (rapunculoides.) hortensis, rapunculi radice. C. B. pin. 94. liebt gebauten Grund, wächst also auf den Fruchtländern und in Gärten, auch an den Hecken und Zäunen, wo sie die Sommermonathe hindurch stark genug blüht. Es ist ein Unkraut.

Milzkraut; gülden Milzkraut; gülden Leberkraut. Chrysosplenium 1. Linn. Sp. pl. 569. (alternifolium). — foliis alternis. Hall. Helv. 189. Saxifragia aurea. Dodon. 317. — Wächst an feuchten Orten unter den Ellernbäumen und Weiden, um die Gräben, Quellen und bemoosten Wasserleitungen, wo es zum Anfange des Märzes bis in April an schattigen Orten ziemlich stark und lange blühet, den Bienen aber unter den ersten Blumen einigen Stoff zur Nahrung gibt, welches sie gerne besuchen, da es so frühe im Jahre blühet.

Mook: — s. Apiaster.

Mohn, grauer oder schwarzer: s. Feldmohn, zahmer.

Mohn, weißer; Magsaamen. Papaver 7. Linn. Sp. pl. 170. (somniferum.) — hortense, semine albo. C. B. pin. 170. — Blühet, je nachdem er gesäet oder der Bienen wegen beschnitten wird, im Junius, Julius und noch später, und wird von den Bienen überaus besucht, und gibt häufigen Stoff zu Honig.

Möhren; wilde; wilde Mohrrüben; Vogelnest. Daucus 1. Linn. Sp. pl. 338. (Carota). — vulgaris. Clus. hist. 2. p. 198. Pastinaca tennifolia, sylvestris, Dioscoridis. C. B. pin. 152. — Diese gemeine Pflanze ist ein von den Alten her bekanntes gutes Bienenkraut, welches auf geringen und andern Wiesen, in den Feldern und Triften, den ganzen Sommer und Herbst über blühet. Die Bienen tragen so gut daraus, als aus den zahmen Mohrrüben in den Gärten.

Mohrrüben, falsche: — s. Hirschwurzel, kleine.

Mohrrüben, zahme: — s. Carotten.

Monarchie der Bienen. — Solche Regierungsform haben nicht nur die Alten, sondern selbst viele unter den Neuern bey der Bienenrepublik statuirt, und aus freyer Phantasie und Mangel an Einsicht in die Lehre der Triebe der Thiere und ihre eigentliche Bestimmung gar wunderliche Gedanken geheget. Celsus, in seinem Buche gegen die Christen sagt daher: die Bienen haben ihren König, einige unter ihnen herrschen und befehlen, andere gehorchen. Es entstehen Kriege unter ihnen, sie überwinden, und rotten die Ueberwundenen aus. Sie bauen Städte und Vorstädte. Sie arbeiten, und ruhen eins ums andere. Sie ziehen die Faulen und Verzagten zur Strafe. Sie jagen die Hornisse weg, und tödten sie; und das alles auf Anordnung des Königs, dem sie alle Staatswissenschaft, Weisheit, Vorsicht, ja sogar alle Tugenden zugeeignet, welche erfordert werden, ein zahlreiches Volk zu regieren, über welches sie dem Bienenkönig die allervollkommenste Gewalt beygeleget. Daher haben sie gewähnet, es geschähe im Stocke nichts, als auf Befehl des Monarchen; auf dessen Befehl giengen einige Unterthanen aus, um Brod und Honig zu sammlen, andere um Zellen zu bauen, andere solche mit Honig anzufüllen, wieder andere um Wachsdeckel über die angefüllten Zellen zu machen, einige für die Würmer, daraus Bienen werden, Sorge zu tragen, andere den Unrath aus den Stöcken zu schaffen, die Insekten, so sich einschlichen, anzufallen, die Faulen auszujagen und zu verbannen, wie Aristoteles meynt, oder die Stöhrer des Staats zu züchtigen, wie Plinius versichert, der vielleicht ein Räubervolk umbringen sah.

Solcherley Phantasien liest man noch in des englischen Schriftstellers Butlers Monarch. Poem. oder Amazonenstaate. Sie machen, spricht er, eine vollkommene Monarchie aus, die dem ursprünglichen Entwurfe gemäß ist. Sie können nicht bestehen noch leben, als in Gesellschaft und unter einem Oberhaupte. Und was würde das Schicksal dieser Reiche werden, wenn ein solches mangelte? — Ohne ein Oberhaupt arbeiten sie nichts, sie sammlen weder Mehl noch Honig, noch was anders ein, pflanzen auch ihr Geschlecht nicht fort. Ein Stock ohne Oberhaupt überläßt sich den Räubern, oder verschmachtet. Dis zeigt, wie weit das königliche Insekt über alles Volk erhaben ist. Zehentausend oder hunderttausend Unterthanen ohne die Königin, sind so viel Nullen ohne ein eins.

Man versorge, fährt er fort, einen schmachtenden Stock mit einer Königin, mit einer gemein-

gemeinschaftlichen Mutter; er wird gleichsam vom Tode auferstehen, und neuen Muth und Kräfte bekommen. Sobald diese Neuigkeit dem gemeinen Wesen kund wird, sobald wird man mit Erstaunen und Ergötzen die glückliche Aenderung sehen; unaussprechliche Freude herrscht im ganzen Reiche; alle Hände sind geschäftig, und ihre künftige freudige und anhaltende Arbeitsamkeit belohnt überflüßig die mit eidsvolle Achtung, und den großmüthigen Beystand in ihrer größten Betrübnis. Durch diese einzige gütige Handlung verhütet man den Unterg ang von Tausenden dieser vortreflichen Geschöpfe, ja eines ganzen Königreichs. Ergötzender Gedanke! Hier ist zu merken, fährt Butler fort, daß diese Regentin den Thron nicht als eine gewaltsame und unrechtmäßige Besitzerin besteigt. Eroberung und Macht der Waffen sind nicht der Ursprung ihrer Rechte; auch erlangt sie solchen nicht durch Tyranney, Unterdrückung und Grausamkeit; sondern durch das Erbrecht, da die Natur sie zur Herrschaft berufen hat; so daß ihre Ansprüche unzweifelhaft und unveränderlich sind.

Butler bemerkt, die Königin komme zur Herrschaft durch Nachfolge, oder eine wohlbedächtige kluge Wahl, auch durch das Recht der Geburt und des Alters. Ist dieses Recht erblich, warum soll es nicht beständig und unveränderlich seyn? Wie sie nun ohne ein Oberhaupt nicht bestehen können, eben so lassen sie auch nicht mehrere Oberhäupter zu gleicher Zeit herrschen. Eins ist ihnen nothwendig, und mehrere dulden sie nicht. Daraus würde Verwirrung und der Untergang des Staats entstehen, wenn nicht diese Prätendenten gleich abgesetzt werden. In allen vereinigten Schwärmen, bey denen mehrere Königinnen sind, werden alle bis auf eine getödtet. Unter einer solchen Alleinherrschaft leben sie in vollkommenem Frieden. Daher erhellet, nach Butlers Urtheile, daß dieses, und dieses allein ihre Regierungsart ist.

Es ist nur eine Grundursache gewiß, welche die Bienen zu allen ihren Verrichtungen antreibt, nemlich die Liebe zu ihrer Königin oder vielmehr zur zahlreichen Nachkommenschaft, die sie zeugen soll. Eine jede unter ihnen thut, nach ihren eingepflanzten Naturtrieben, was sie soll, und was zum allgemeinen Besten oder für die Nachkommenschaft, ihrer weisesten Bestimmung gemäs, nöthig ist. Wenn sie Wachs verfertigen, um Zellen zu bauen, dieselben mit großem Fleiße glatt machen, Honig eintragen ꝛc. thun sie dieses unmittelbar für sich? — Dieses könnte denjenigen sehr ungeräumt vorkommen, welche beobachtet, daß die Bienen zu Ende des Winters das im vorigen Frühjahr und Sommer eingetragene Honig aufzehren; aber alle besonders hierzu angestellte Versuche erweisen, daß sie aufhören einzutragen, und für sich selbst zu sorgen, ja um ihr Leben unbekümmert scheinen und selbst dahin sterben, sobald sie die Hoffnung einer Nachkommenschaft verlohren haben.

Die Liebe für die Nachkommenschaft würket alles, und würket allein bey ihnen. Wenn man ihr Verhalten aus dem Grunde einer monarchischen Einrichtung und deren Gesetze herzuleiten sucht, so sind es leere Einbildungen. Würden wohl in einem Reiche Gesetze nöthig seyn, wo ein jedes Glied sich von selbst nach Vermögen bestreben würde, das gemeine Beste zu befördern; wo niemand seinen eigenen Vortheil allein, sondern blos in so ferne sucht, in so fern er Vortheil des Ganzen ist; wo alle Unterthanen gleich klug wären, und einer wie der andere erkennen würde, was das allgemeine Beste erforderte? — Aber man darf nicht hoffen, daß unter dem menschlichen Geschlechte sich jemals ein solches Reich finden werde. Man wird es niemahlen anderswo, als bey den Bienen oder bey andern von den Menschen verachteten Insekten und Thieren antreffen. (Man sehe Reimari vortrefliches Buch: von den Trieben der Thiere.) Aber woher kommt das, möchte man fragen? — Im Thier herrscht der Schöpfer durch den anerschaffenen Instinkt; und dieser gehet seinem Ziele gerade zu. Im Menschen aber herrscht die Vernunft; und diese macht — weil sie unvollkommen ist — tausend Abweichungen.

Monarde, gemeine, canadische, mit weichen Blättern. Monarda 1. Linn. Sp. pl. 32. (fistulosa). Origanum fistulosum, canadense. Cornut. canad. 13. tab. 14. — Sie erträgt, wie die große Monarde, unsere härtesten Winter ohne Schnee, bringt aber nicht so viele Blumen, und wird von den Bienen durchsucht.

Monarde, große: — s. Aftermünze, große virginische.

Mondkraut: Mondveil; Silberblatt. Lunaria 2. Linn. Sp. pl. 911. (annua), — major, siliqua rotundiore. J. B. hist. 11. p. 831. — Blühet zum Ausgange des Aprils und Anfang des Maymonaths häufig und lange. Die Pflanze ist eine zweyjährige, aus deren Blumen die Bienen Honig und Mehl ziehen. Ihre 4 Honigdrüsen, wovon sich zwey zwischen den Staubwegen und den beyden kurzen Staubfäden, die zwey andern hingegen zwischen diesen und dem Kelche befinden, sind sehr merkwürdig.

Moorheide, großblumige. Erica 8. Linn. Sp. pl. 502. (Tetralix.) — ex rubro nigricans. Scoparia. C. B. pin. 486. — Blühet mit der

Heide zu einer Zeit in einerley Gegenden, und ist fast von eben dem Nutzen.

Morden der Bienen: — s. Tödten.

Morellen: — s. Apricosenbaum.

Motten: — s. Bienenwolf.

Mottenkraut: s. Heidebienenkraut.

Mundholz; Rheinweide; Kingerten. Ligustrum 1. Linn. Sp. pl. 10. (vulgare) — germanicum. C. B. pin. 475. — Blühet im Junius in Hecken und Gärten, auch fruchtbaren Wäldern und anderm Strauchwerke, an den Hügeln, wo guter Boden ist. Die Blumen geben Honig, und die Pflanze könnte bey der Oekonomie noch besser benutzt werden.

Muscatellerbirnen, kleine. Pyrus 1. Linn. Sp. pl. 686. — sativa, fructu aestivo minimo odoratissimo. Tournef. inst. 629. — Die Bienen tragen daraus Honig und Mehl.

Muscatellerkraut, zahmes; morische Scharley; türkischer Scharlach. Salvia 29. Linn. Sp. pl. 39. (Aethiopis). — foliis sinuosis. C. B. pin. 241. — stärkt die Bienen ungemein, gibt Kütt, Honig und Mehl, wie die mehresten Arten der Salbey, dauert aber nur zwey Jahre und blühet im Sommer.

Muscatenblumen; weiße und braune Winterveilchen oder Violen. Hesperis 2. Linn. Sp. pl. 927. (matronalis.) — hortensis. C. B. pin. 202. Viola matronalis. Dodon. pempt. 161. — Blühen bald etwas früher zu Ende des Maymonaths, bald erst zu Ausgang des Junius bis zu Anfang des Augusts. Die Bienen besuchen die Blumen, wie an den Winter- und Sommer-Levkojen, vor und nach der Schwarmzeit, wenn sie nicht immer andere darneben finden.

Muth der Bienen, — ist ein Kennzeichen ihres beweiselten und guten innerlichen Zustandes, und wird, je stärker sie in der Anzahl selbst sind, und je ergiebiger die Erndte ist, hiernach immer größer und nutzbarer für den Bienenherrn. Dagegen muthlose Bienen in allem Betracht Noth leiden und ohne Abhülfe des Uebels niemahlen auffahren, oder gedeihen werden. Daher man, sobald es möglich ist, deren Unfall auf den Grund zu sehen hat, ehe die so häufigen kläglichen Folgen hereinbrechen, und sodann alle Anstalten im Bessern ꝛc. fruchtlos werden müssen.

Mutterbiene: — s. Königin. — Mutterbienen werden auch alle Mutterstöcke genannt, von welchen junge neue Abkömmlinge oder Schwärme zu kommen pflegen oder erhalten werden.

Mutterpfeiffen: s. Weiselhaus.

Mutterstöcke: — s. Leibimmen.

Mutterwurzel: s. Bärwurzel.

N.

Nabelsaamenkraut, frühzeitiges, niedriges und breitblättriges. Cynoglossum 7. Linn. Sp. pl. 193. (Omphalodes). Borago minor verna repens, folio laevi. Moris. hist. III. p 437 S. 2 tab 26. fig. 3. — Blühet im März und April. Seine Blumen können zwar den Bienen wenig Ausbeute verschaffen, sind ihnen aber anfänglich in Ermanglung besserer Blumen sehr angenehm.

Nachstachel, — ist eben so viel, als Legestachel.

Nachschwarm; Nachlässer: — sind diejenigen Schwärme, so nach dem ersten, nach dem Vorschwarm kommen. In guten Jahren kann man von dem dritten Tage, von dem Vorschwarm an gerechnet, aus der einfachen Körbezucht, bis auf den 21. Tag Nachschwärme erhalten. Doch kommen sie selten vor dem 6. und eben so selten erst nach dem 13ten Tag. Auffallend ist es, daß beynahe alle Nachschwärme des Nachmittags und höchst selten Vormittags erscheinen. Die Nachschwärme ziehen gar oft schon mit den Vorschwärmen zugleich ab; denn wenn gerade in die Zeit, in welcher der Vorschwarm abgehen wollte, einige Tage das Schwärmen aufhaltendes Wetter fällt, so schlupfen inzwischen mehrere Königinnen und noch ungleich mehrere junge Bienen aus. Da geschieht es alsdann nicht selten, daß Vor- und Nachschwarm miteinander (was auch würklich für den Besitzer das beste ist) abgehen. Alsdann gibt das Hauptschwärme und Stämme. Allein es kommen öfters auch die dritten Schwärme, oder der zweyte Nachschwarm zum ersten Nachschwarm mit, ob sie gleich nicht immer so volkreich sind, als die Vorschwärme. Daher haben Nachschwärme insgemein 2. 3. ja 5 bis 6 Königinnen unter ihnen, und legen sich in verschiedenen Klumpen, jedoch sehr langweilig an, da sie sich nicht sogleich und so leichtlich einzutheilen im Stande sind, als wenn, wie ordentlich bey Vorschwärmen, nur eine Führerin oder allgemeine Mutter vorhanden ist. Eben diese Menge von Bienenmüttern scheint insonderheit die Nachschwärme zur Flucht und zum Durchgehen zu verleiten; daher man ihnen ihren Auszug aus den Stöcken durch Verengerung der Flugthüren zu erschweren hat, damit sie desto mehr abgemattet, und geneigter werden, sich anzulegen.

Die Nachschwärme kommen insgemein zu spät zum Vorschein, ruiniren gewöhnlichermaßen und nach so viel tausend Beobachtungen und gründlichen Erfahrungen sowohl sich selbst, als die Mutterstämme, denen sie zu viel Arbeitsbienen entziehen, und sich doch nicht

nicht so im Volk verstärken, daß sie in schlechten Jahren zur nöthigen Kraft und Macht kömmen und Hoffnung auf die Zukunft geben könnten. Es haben daher schon längst alle gute und erfahrne Bienenwirthe mit höchstem Fleiß darauf gesehen, daß die Nachschwärme entweder ganz unterbleiben, oder wenigstens einige derselben miteinander verbunden werden, um sie stärker und kräftiger, muthiger und fleißiger zur Arbeit zu machen, und ihrer ganzen Bestimmung und Haushaltung gemäßer einzukörben, ob man gleich bey der letzteren Art sie zu behandeln, doch die so schädliche Entvölkerung der Mutterstöcke nicht verhüten kann.

Nachschwärme. Zu der Vereinigung mehrerer Nachschwärme gehört keine besondere Kunst. Es kommt alles darauf an, daß man die zu vereinigenden Nachschwärme hart nebeneinander einen Tag über fliegen läßt. Abends um 5 oder erst um 6 Uhr wendet man den einen von beyden um, und setzt den zuletzt gefaßten auf denselben. Durch einen einzigen recht erschütternden Schlag auf die Krone der Wohnung stürzt das Volk in die untergesetzte Wohnung hinab. Von den Königinnen wird zuverläßig die jüngste abgeschafft. Es versteht sich von selbst, daß beyde Körbe genau aufeinander passen müssen. Will man wegen der Königin vorsichtig handeln, so kann man den Nachschwarm zuvor auf ein Tischtuch stoßen, sie herausuchen und zu einer andern nützlichen Absicht verwenden.

Hierauf läßt man das Volk zu dem, schon früher gekommenen Nachschwarm einziehen. — Allein die natürlichste Art Nachschwärme gut zu benutzen ist folgende. Man setzt den Nachschwarm auf die Stelle des Mutterstocks, und diesen, der zu viel Volk auf diese Art verliert, auf den Platz eines volkreichen Stocks, von dem man einen Vorschwarm erwartete, diesen hingegen schickt man, sobald er Volk genug hergegeben hat, über Feld. s. Magazinzucht, it. Bessern; Vergüten; Copuliren s. auch insonderheit Schwärmen.

Nachsommer. — Dessen Beschaffenheit hat, nach der Beobachtung aller Bienenfreunde gewaltigen Einfluß auf die ganze Bienenzucht, in allen Gegenden, sie mögen auch Nahmen oder Beschaffenheit in Ansehung der Nutzungen haben, wie sie wollen. Sind Heidegegenden, so ist eine gute späte Witterung höchst erwünscht und eben für die Bienen so vortheilhaft, als diejenigen Gegenden sind, wo man Buchweitzen häufig bauet, oder besondere Esperl- oder durch den Schnitt oder Aussaat anderer Herbstgewächse erhält, und den Bienen eine Hauptnacherndte schafft. Fehlen aber solche Nutzungsartikel in dieser oder jener Gegend in der späten, oftmals überaus guten Herbstzeit, so ist kaum zu glauben, wie viel die guten Bienen verlieren, wie stark sie zehren, und wie manche Vor- und Nachschwärme insonderheit vor der Zeit das aufzehren, was sie im Sommer eingesammlet haben, und also, wie viele tausend Stämme zu Grunde gehen müssen, weil sie, so schwach an der Zahl, nach dem Zustand der Gegend gerechnet, im Sommer zu wenig, für ihre Lage, gesammlet haben, so fleißig und munter sie auch immer waren. Woraus denn die allgemeine Nothwendigkeit der innern Verstärkung der Stöcke selbst, die Hinfälligkeit der Schwarmsucht, und die Köstlichkeit der Magazinzucht, der Natur sowohl als der Gegend und Zeit gemäs zu ersehen ist. s. Erneurung der Gewächse; sammt dem Art. Bessern, mit Gut.

Nachtschatten, Nachtschattenkraut: — s. Alpkraut.

Nachtschatten, steigender: — s. Alpranken.

Nachtschmetterlinge: — s. Bienenwolf; auch Nachwürmer genannt.

Nachtviole: — s. Bergnachtviole.

Nachzucht: — heißen diejenigen jungen Bienen im Stocke, die, wenn die Bienen aus der Heide oder dem Buchweitzen wiederkommen, als die letzten vor dem Winter noch ausgebrütet werden; s. Zuzucht.

Nagelkraut: — s. Mäuseöhrlein.

Nahrung, Nahrungsmittel der Bienen. — Wer hierinnen nöthige Einsicht erlangen will, der muß den natürlichen Stand der Bienen in ganzen Gegenden oder auch in einzelnen Theilen derselben, nach seinen wahren Unterschieden, wie sich diese bey der Bienenzucht selbst zeigen, wissen; denn so, wie es in mancherley Absichten für uns nicht immer gleich viel seyn kann, ob gewisse Arten von Thieren ihren Aufenthalt bey uns wegen der Nahrung, der Fortpflanzung und der übrigen Erhaltung an besondern Oertern haben oder nicht: so ists gewiß auch in Ansehung der Bienen und ihres Nahrungsstandes nothwendig zu wissen, was eigentlich für eine Bienenweide vorhanden ist, auf welche sich der Bienenstand an einem jeden einzelnen Orte gründet.

Es ist daher noch lange nicht hinreichend, nur überhaupt kurz zu wissen, oder zu sagen, die Bienen gebrauchen viele Blumen, um Honig und Brod zu erhalten; wie es auch wenig hilft, vom Hörensagen, oder aus alten Nachrichten einige Gewächse hernennen zu können, die den Bienen angenehm und vortheilhaft seyen. Es fragt sich vielmehr: welche Gewächse sind solche, die die eigentliche Bienenweide ausmachen, viel Honig und Mehl geben, und einen ansehnlichen Bienenstand auf einer Feldmarkung oder in ganzen Gegenden mit

mit Vortheil unterhalten? wo sind sie? sind sie auch in genugsamer Menge vorhanden? was hat man für Grund und Gewißheit, sie für Bienengewächse zu halten? was haben sie für Kennzeichen? wie kann man sie ordentlich anwenden? und welche sind ihre eigentliche Namen? = =

Da nun nicht ein jeder Boden alle und jede Gewächse hervorbringt, die wir wünschen und gebrauchen, auch nicht in einer solchen Menge, daß sie nutzen könnten, so fragt es sich weiter, ob sie an andern Orten mit Vortheil und ohne weitere Beschwerden von den Bienenvätern vermehrt und angebaut werden können und sollen, und wie dieses auf eine leichte Art ins Werk zu richten sey? Es halten daher die mehresten Bienenväter auf gut Glück Bienen, so lange sie nemlich bey ihnen dauren können oder wollen, ohne Erkenntnis ihrer Gegend und vorläufige Untersuchung ihres Orts, wo sie wohnen. Sie sagen, daß die Bienen bey ihnen gut stünden, oder nicht Art hätten, bekennen aber dabey, daß sie von den zur eigentlichen Bienenzucht erforderlichen Umständen weder eine sonderliche Wissenschaft hätten, noch daß sie sich bey ihren übrigen landwirthschaftlichen und Ackergeschäften die Zeit nehmen könnten, sich darum zu bekümmern, die Bienen wüßten alles schon, was sie thun sollten, und verschafften sich Honig und Mehl, ohne daß man zu sorgen nöthig habe. Das übrige kann man aus ihren gleich schlechten Anstalten und Folgen genug sehen.

Trifft es sich nun zufälligerweise, daß ihre Gegend volle Nahrung für einen Bienenstand hat, und die Witterung in den ersten auf einander folgenden Jahren, wenn sie die Bienenzucht fortsetzen, gut einschlägt; so decken beyderley gute Umstände sehr grobe Fehler zu, die außerdem gar bald offenbar werden. Man findet überall Bienen, auch an solchen Orten, wo sie sich gar nicht hinschicken, noch mit Vortheil gehalten werden können, auch nach der Natur der Behandlung selbst nicht lange dauren können. Man sieht im Herbst zeideln, tapfer schneiden, abstoßen, Honig und Wachs zubereiten, auch wohl Meeth machen. Die Bienenhalter sagen alsdann: wir unseres Orts füttern keine Bienen (ohnbedacht, obs auch an sich und überhaupt nöthig sey oder so seyn müsse), wir tödten alle Jahre die meisten Stöcke, und behalten nur etliche wenige zur Zucht, wie wir es mit unsern Hühnern und Gänsen machen, die wir schlachten. Dadurch überheben wir uns aller Mühe, leiden keinen Verlust an Honig, und liefern jährlich eine weit größere Menge von Wachs und Honig nach den Städten, als andere, die vorgeben, daß sie besser verständen mit den Bienen umzugehen, als wir.

Einige unter ihnen sind stolz, trotzig und abergläubisch, ohne alle wahre Kenntnis, und wollen Andere überreden, daß sie alles durch Künste bey der Bienenzucht bewürkten, was doch nur blos eine Zeitlang durch glückliche Zufälle geschiehet.

Wenn sich nun vorgedachten guten Umstände einer gesunden und ergiebigen Bienenweide, durch neue ökonomische Einrichtungen, auf einer oder mehrern Feldmarken zugleich verändern, oder wenn sich zuweilen auf den nächstanliegenden dergleichen zuträgt, wodurch die vorige Beschaffenheit des ganzen Bienenstandes aufgehoben wird, und sollte es nur allein durch das Brachliegen der Felder geschehen, darinnen der Beschaffenheit des Bodens wegen in seinem Anbaue ein Hauptartikel von Nahrung hervorkam, der nun in der Brache ausbleibt: so bekommt alles ein anderes Ansehen.

Bald fehlt den Bienen die Weide im Frühlinge bis gegen die Schwarmzeit, bald im Herbste, bald mitten im Sommer nach der Schwarmzeit, die Witterung mag gut oder schlecht seyn, wie besonders in solchen Gegenden, welche an hohe Gebürge angrenzen. Diese Gegenden sind warm, haben im Frühjahre viele Blüthen und Blumen, und bis in die Heuerndte Honig im Ueberfluß. Nun tritt im Thale Mangel ein, und gerade jezt fängt auf den Gebürgen die beste Zeit und die ergiebigste Nahrung für die Bienen an. Es bringt daher unglaubliche Vortheile, wenn man seine Stöcke in diesem Falle insgesammt im Sommer auf die Gebürge tragen läßt, so wie man sie in andern Gegenden gegen den Herbst auf die Haiden transportirt. Hat man diese Vortheile nicht, oder mag sich aus Leichtsinn derselben nicht bedienen, oder finden sich unüberwindliche Hindernisse, so fallen, zumal bey der gewöhnlichen Behandlung der Bienen — die Vortheile nach und nach selbsten weg und die ganze Bienenzucht geht zu Ende. Man sagt alsdann, daß ehemals in diesen Gegenden viele Bienen gehalten worden wären, die Bienenzucht sey vortreflich gewesen, aber nicht mehr, weil die Bienen nicht mehr gut gethan hätten. Zum Zeichen der vormaligen Wirthschaft finden sich leere Bienenstände, Körbe, und andere Ueberbleibsel. Ein gleiches trägt sich zu, wenn man das Zeideln und Tödten der Stöcke zu weit getrieben hat, ohne Bedacht auf einen harten Winter und naßkalten Frühling zu nehmen. Der Verlust wird an solchen Orten zuweilen so groß, daß man sich in gar geraumer Zeit kaum oder wohl gar nicht erholen kann, wie der Augenschein lehrt. Denn die Bienen sterben zuweilen in Menge dahin, die Weisel kranken, und gehen stärker zu einer ungewöhnlichen Zeit ab, und der gemeine

Bie-

Bienenhalter weiß sich weiter nicht zu helfen, als daß er die übrigen Stöcke auch todt macht:

Wenn auch in solchen für den Bienenstand nach und nach verschlimmerten Gegenden die Witterung in gewissen Jahren noch so günstig seyn sollte, so sind sie doch den schlechtern und endlich gar den schlechtesten Gegenden dergestalt gleich geworden, daß die Bienen, nach ihrer gewöhnlichen Behandlung, bey ihrer starken Brut, die sie setzen und auszubrüten sich bemühen, aus Mangel der ersten Nahrung zuweilen sogar genöthiget werden, einen Theil davon auszubeißen und wegzuschaffen. In diesem Falle greifen sie zuerst die Drohnenbrut, bald aber auch, aus Noth gedrungen, die Arbeitsbienenbrut an, im Fall sie nicht reichlich, und bis zur vollen Nahrung im Felde gefüttert werden.

Der Ueberfluß der vorigen Zeiten hat sich in vielen Gegenden dergestalt verloren, daß sie in den besten Jahren, bey schöner Witterung und bey allem ihrem Fleiß, selten etwas mehr in ihre Stöcke zu tragen vermögen, als sie zu ihrer Erhaltung nöthig haben.

Man kann in solchen Gegenden den Bienen, zumal wenn sie nicht mit besonderer Vorsicht gepflegt, und zur Zeit der Noth reichlicher, als man gewöhnlich thut, gefüttert werden, selten mit Vortheil oder wohl gar ohne Schaden derselben etwas Honig nehmen, welches denn die Bienenhalter ungeduldig macht, daß sie jährlich, um doch Honig zu bekommen, auf das grundverderbliche und verwünschenswerthe Mittel verfallen, eine gesetzte Anzahl von Stöcken zu tödten und nur einige zur Zucht übrig zu lassen, da sie aufs Zeideln, Morden und Tödten, so wie auf die kommenden Schwärme schlechthin ihre grundverderbliche Hoffnung setzen, und bey dem Mangel an Einsicht in die Nahrungsartikel, und noch mehr in eine gründliche und regelmäßige Behandlung, von nicht zu vertilgenden Vorurtheilen ganz beherrscht werden.

Unter der Voraussetzung einer vernünftigen Behandlung der Bienen, laufen bey einem guten und im ökonomischen Verstande recht nutzbaren Bienenstande endlich die Hauptumstände alle zusammen auf die hinreichenden Bedürfnisse für die Bienen hinaus, sie mögen seyn, von welcher Art sie wollen, welche mancher ungewissen und schwer zu vermeidenden Zufälle halben, in einigem Ueberflusse da seyn müssen.

Die Nothwendigkeit solcher Bedürfnisse leuchtet klar genug in die Augen, dergestalt, daß sie schlechterdings so lange vorhanden seyn müssen, als die Bienen dergleichen außer den Stöcken zu suchen gewohnt sind und nöthig haben, wenn sie nicht zusammt den Bienenvätern in würkliche Verlegenheit gerathen sollen.

Wenn die Bedürfnisse sogleich im Frühlinge bey guter Witterung vorhanden sind, so werden die Bienen ihre Brut bald einschlagen, voll bauen und genug eintragen, so ferne sie volkreich genug und nothdürftig bey Kräften sind. Unter diesen gedoppelt guten Umständen werden sie sich bald so erholen und bevölkern, daß sie zu rechter Zeit schwarmgerecht werden, und nun, mit Weisheit behandelt, sehr glücklich, und ohne Gefahr eines schnellen Rückfalls vermehrt werden können. Dauert nun der Vorrath von solchen Bedürfnissen bis nach der Kornerndte, so ersetzt er den Mutterstöcken den Verlust, der ihnen bey jedesmahligen Abschwärmen natürlich zuwächst, und ein kluger Bienenhalter kann gründlich urtheilen, ob der Schwarm, ohnvergütet, ohne Schaden sein selbst und der Mutter für sich besonders aufgestellt werden, und sich sein gehöriges Winterfutter eintragen kann.

Die gute Unterhaltung des Bienenstandes erfordert zugleich die Dauer der Nahrungsmittel durch den Herbst hindurch, weil die Bienen, so lange es nur flugbar Wetter ist, nicht nur ganz sicher eintragen, und dabey ihre tägliche Nahrung finden, sondern auch besonders die freye Luft noch genießen, die sie hernach etliche Monathe entbehren müssen, ob sie gleich, außer den Heide- und Buchweitzengegenden jezt nicht erst fett werden können.

Hat nun eine ganze Gegend oder eine einzelne Feldmarkung besagte gute Eigenschaft, daß sie die Bienen und zwar eine große Menge von Bienen gleich vom Frühlinge an bis in den Herbst mit Blumen reichlich versorgt, welche eine fruchtbare Witterung in manchen Jahren noch honigreicher macht; so ist sie im ökonomischen Verstande geschickt, einen starken Bienenstand zu unterhalten. Nun gibts aber auch solche, welchen bald die meisten Vorzüge, auch wohl bisweilen alle Vortheile mangeln, daß dann aus diesem Grunde die Bienenzucht nicht mit Nutzen betrieben werden kann; dagegen wird niemand viele solcher Gegenden in der Welt aufweisen können, wo alles für die Bienenzucht ohne Ausnahme und in einer ununterbrochenen Ordnung von statten gehen sollte, indem es hie und da, bald an dem einen bald dem andern Nothwendigen fehlt. Gesetzt auch, daß Wissenschaft und Fleiß nach den besten Einsichten selbst miteinander verbunden würden; so stöhren doch die Fehler der Witterung, die Thiere und Insekten, nebst andern nicht leicht voraus zu sehenden Zufällen unsere Anstalten in ihrer Maaße in einer Gegend mehr oder weniger.

Hierdurch werden wir sehr oft erinnert und belehrt, daß uns für alle solche Creaturen, die wir zumal so willkührlich behandeln und nutzen wollen, wie die Bienen, auch ein Theil der Vorsorge übrig gelassen sey, daß wir nemlich zu unserm eigenen Nutzen alle Ursache haben, wegen mancherley ungewisser und ohnabänderlicher Zufälle, auf ihren Unterhalt aufmerksam zu seyn. Man muß aber die eigentlichen Umstände der Güte und des Ueberflusses der Bienenweide, die eine Hauptsache in der ganzen Bienenzucht ist, nicht mit solchen verwechseln, die zur Witterung gehören, gegen welche keine Vorkehrungen möglich sind.

Nach aller Durchsicht nun ist klar, daß der Bienenstand in blumenreichen und warm gelegenen Gegenden den besten Platz habe, und folglich die Bienenzucht daselbst ohne Nachtheil der übrigen landwirthschaftlichen Artikel vollkommen statt finden könne. Für den Unterhalt und Nahrung hat alsdann ein Bienenvater wenig oder nicht zu sorgen; was er auf allen Fall und aus Vorsicht nöthig zu haben glaubt, kann in einer Aussaat oder Anpflanzung von frühen und ganz spät im Jahre blühenden Gewächsen bestehen, und bald mit wenigen Anstalten berichtigt werden, wovon Rüstern, Linden, Palmweiden, Aepfelbäume, Mohn, Senf und andere mehr Beyspiele geben können. Es gibt auch viele niedrige Staudengewächse und Sommerpflanzen, welche gemein sind; und wenn diese in oder gleich nach der ersten Blüthe behutsam beschnitten werden, wieder von neuem in die zweyte Blüthe treten. s. Erneuerung der Blumen.

Dieses einfache Mittel kann den Bienen ohne große Künste und Mühe ungemein viel späte Blumen verschaffen, die sie außerdem zur selbigen Jahrszeit nicht beysammen finden würden. Die zweyjährigen Wiesen und andere Grasplätze geben uns die beste Anleitung hierzu. Die Borrage, ein gemeines zahmes Arzney- und Küchenkraut, worauf fast alle Arten der Bienen so häufig, begierig und lange fallen, und sammlen, blühen insgemein mit Ausgang des Junius bis Ende des Augusts. Wenn man es in der Mitte des letzten Monaths untersucht, kann man daran schon den neuen und zweyten Trieb überall finden, welches ein Zeichen ist, daß man dieses Kraut beschneiden soll. Wenn das geschieht, wird es gleichsam erneuert, und blüht gar leicht in großer Menge bis zu den starken Nachtreifen im Spätherbste. Man kann es auch später säen. Dergleichen Gewächse gibt es nicht wenige, wodurch man den Bienen im Garten den Vorrath von Blumen sehr vermehren und verlängern kann. So wie man sehr spät blühende und nachblühende Arten hat, so gibt es auch frühzeitige, mit welchen allen

man sich durch die Kunst nach Anleitung des Artikels Erneurung der Gewächse ꝛc. überall helfen kann, wo man Abgang besorgt.

Je kultivirter eine Gegend ist (es sey denn, daß die Kultur gerade in der Anpflanzung solcher Gewächse bestehe, welche honigreich sind, z. B. Rebs, Oelmagen oder Mohn, oder wo Kastanien- und Lindenbäume sind u. d. m.), desto schlechter ist sie für die Bienen. z. B. Gegenden, wo viel Wein gebaut wird, taugen nicht, wenn sie nicht andere, so eben gemeldete, Vortheile haben. Wilde Gegenden sind die besten.

In ganz schlechten Gegenden wird freylich kein Sachverständiger zur Bienenzucht rathen, wenn sie noch dazu eine nördliche, kalte, bergigte Lage, und fast immer eine stürmische Luft haben, daß folglich die warme Frühlingswitterung zu spät einfällt, die Wärme nicht lange dauert oder doch zweifelhaft ist, daß daher die Bienenzucht ein oder mehrere auf einander folgende Jahre hindurch eher fehl schlägt, als sie einträglich werden kann, gesetzt, daß man auch alle Kunst und Wissenschaft hier verschwendete, da es der Natur nach unmöglich ist. Man wird ferner keine Bienen an solchen Orten halten, wo der Boden von Natur allzuwenige Honigblumen, auch nicht zu rechter Jahrszeit hervorbringt, weil die Bienen daselbst weder hinreichende Nahrung noch eine anhaltende Sammlung haben, und folglich nicht lange bestehen können.

Es bleiben uns also nur noch solche Gegenden übrig, welche in Absicht auf einen nutzbaren Bienenstand wenigstens das Mittel zwischen den guten und schlechten halten, sich aber von Zeit zu Zeit durch natürliche Umstände entweder eben so von selbst verbessern, wie sie schlecht geworden sind, oder sich durch einige simple Anstalten nach und nach dergestalt zur Bienenzucht einrichten lassen, daß sie mit der Zeit einträglich werden kann.

Es kommt dabey vornehmlich darauf an, daß man sowohl aus der natürlichen Beschaffenheit der einzelnen Oerter und Gegenden, als aus ihrer gegenwärtigen ökonomischen Einrichtung, sogleich einsieht, was sie vor andern voraus haben? was ihnen im Gegentheil abgehe? wie groß der Abgang an nöthigen Bienengewächsen sey? und zu welcher Jahrszeit der größte Mangel an solchen Gewächsen eintrete? Aus solchen Umständen kann man die Folgen für den Zustand der Bienen selbst ziehen und ersehen, ob sie wichtig sind oder nicht, und was man dieſfalls zu thun habe.

In manchen Gegenden hat der Bienenstand bald durch natürliche Veränderungen und ökonomische Einrichtung gewonnen, bald verlohren, ohne daß es jemand sonderlich beherzigte, der nicht ein würklicher Bienenverständiger war,

war, und sich also gewöhnt hatte, auf alle dergleichen Umstände Achtung zu geben. Die Besitzer von großen Ländereyen sind es eigentlich, welche der Bienenzucht durch Anpflanzung mancher Baumarten und den Anbau von Futter- und Fabrikgewächsen einen neuen Schwung geben könnten, ohne gerade ihr Augenmerk auf die Bienenzucht allein zu richten. Besonders sollten sich die Bienenväter die größte und anhaltendste Mühe geben, auf ihren Feldmarkungen für die Anpflanzung der Lindenbäume zu sorgen, da ihnen unter allen Einwohnern eines Ortes an der Aufnahme der Bienenweide am meisten gelegen seyn muß. Wenigstens sollten sie jährlich etwas von Palmweiden stecken, Linden und Faulbaum säen, und für den Anbau von Senf, Mohn, Löffelkraut, Borragen, Melisse, Quendel, weißen Klee, Rübsaat, luzerner Klee, türkischen Klee oder Hahnenkamm, Esper, Himbeersträucher ꝛc. die sich zu der Art ihres Bodens schicken, sorgen, als welche ihren Beytrag an den Stöcken in Zeit von 14 Tagen bis 3 Wochen sehr nachdrücklich zeigen. Es versteht sich aber von selbst, daß man alle Anstalten vermeiden müsse, die bey der Bienenzucht leicht ohne Nutzen unternommen werden, und den Landmann beschweren. Man kann es demohngeachtet für richtig und ausgemacht halten, daß die Menge der Blumen an und für sich nicht allein den Honig bringe, sondern die gute Witterung in denselben bey einer regelmäßigen Bienenzucht.

Das in allen Artikeln beygebrachte Verzeichniß und Bemerkung der bekannt gewordenen Bienengewächse wird einen jeden von der Menge derselben überhaupt und insonderheit nach Beschaffenheit der Gegenden und des verschiedenen Bodens belehren. Von diesen macht ein Theil die beständigen Arten aus, worunter Bäume, Strauchwerk, und Stauden gehören; der andere aber die Sommergewächse, welche an solchen Orten, wo sie wachsen können, nach der Jahrszeit aufeinander hervorkommen. Doch sind ihrer außer den in Ordnung angeführten immer noch mehrere wovon die Bienen Nutzung haben; als unter andern der Wachholderstrauch, auf welchem die Bienen sehr stark liegen, und Stoff zu Honig, Mehl und Kütt eintragen; die gemeine Gichtrübe, von deren männlichen und weiblichen Blumen die Bienen nach der Schwarmzeit noch sammlen, so wie von den Zeitlosen. — Jedoch ist die Zeitlose unter allen Blumen eine mit von denen, die zugleich Schaden anrichtet. Sie ist bey Tag, zumal wenn die Witterung warm ist, offen, und gegen Abend schließt sie sich, wobey viele Bienen, wie in einem Gefängnisse eingesperrt werden. So wie man dieses bey Tulipanen und Osterblumen bemerkt. Ist nun der folgende Tag kalt, welches bey den Zeitlosen im September und Oktober so oft geschieht, so sind die eingekerkerten Bienen verlohren.

Unter den fremden Sommergewächsen müssen die Bienen die canadische Sommergichtrübe (Sycios) des Honigs wegen sehr lieben, da sie bis nach Bartholomäi häufig davon tragen, und andere vorbeygehen, die sie sonst fleißig besuchen. Hieher gehört auch die gemeine Hon- oder Huthechel, welche einen widrigen Geruch hat, nebst dem Portulack und der großen Hausmurz, welche beyde letztere besonders guten Kütt, auch Mehl geben.

Man kann indessen nicht sogleich ein jedes Gewächs unter dis Verzeichnis bringen, wenn man zuweilen einzelne Bienen darauf findet; wie man im Gegentheil andere davon nicht ausschließen soll, auf denen man Bienen nicht gleich zum Anfange, wenn man dem Anscheine nach glaubt, daß sich ihre Blumen völlig geöffnet haben, und hernach beständig in Menge darauf liegen sieht; denn dieser Anschein kann zuweilen trügen, wenn man den rechten Zeitpunkt der völligen Entwicklung der Blumen aus sichern Kennzeichen nicht recht genau zu unterscheiden weiß. Es ist daher keine Pflanze für ein Bienengewächs ausgegeben, von welcher man nicht zahme und wilde, nebst den rauhen Moos- und Erdbienen einige Zeit nacheinander ordentlich eintragen gesehen. Das aber geschieht mit einem gewissen Unterschiede, welcher an einigen Orten merklicher wird, als an andern. Den Grund von allen dergleichen Umständen ist man nicht immer im Stande zu errathen, wenn man nicht gewohnt ist, nach einer gewissen Erkenntnis und Uebung die völlige Entwickelung der Blumentheile und die rechte Absonderungszeit des Honigs zu beurtheilen.

Bekannt ist, daß die Bienen sowohl Honig aus den Blumen, als den feinen Staub aus den besondern Staubhülsen derselben tragen; sie lecken dabey die zarte öhligschleimige Feuchtigkeit an den Befruchtungsröhren ab. — Man muß sich ferner nicht wundern, wenn man die Bienen nicht von einer und eben derselben Pflanze aller Orten zu gleicher Tags- oder Jahrszeit eintragen siehet. Die Bienen besuchen an einem Ort eine Blume, welche sie an andern Orten verachten. Die Ursache ist leicht zu errathen; denn sie besuchen immer diejenigen, welche da, wo sie ausgestellt sind, den meisten Honig geben. Finden sie also irgendwo vorzüglich honigreiche Blumen, so lassen sie allerdings diejenigen stehen, welche sie an einem andern Ort, wo schlechtere Nahrung ist, mit Begierde su-

chen würden. — Ferner besuchen sie die Blumen am stärksten, die der freyen Luft, Sonne, oder dem Thau ausgesetzt sind, und achten diese von eben der Gattung nicht, oder selten (außer bey großem Mangel und in den Mittagsstunden bey großer Hitze, die nicht so vortheilhaft stehen. — Etliche Blumenarten geben gegen andere vielen Honig. — Doch, wenn man einen rechten Ueberschlag macht, gibt eine ziemlich große Menge von Blumen nur wenig auf einmal, und noch weniger, wenn Dürre, Nässe oder Kälte einfallen. Eine jede einzelne Blume gibt ihren Honig nicht auf einmal, so lange sie blühet, sondern nach und nach, das ist, so lange die Zeit ihrer Befruchtung dauert; welches nach Unterschied der Witterung, der Lage und des Grundes etliche Tage währen, aber auch in einem Tage oder gar innerhalb zwölf Stunden zum Ende seyn kann.

Die Oeffnung aller und jeder Blumen geschiehet nicht überall zu einerley Tageszeit; wie sie sich denn auch mehrentheils etlichemal öffnen und schließen, ehe sie völlig abblühen. Man findet selten, daß sie ihre Blumendecken bey der ersten Oeffnung sogleich abwerfen; es müßte denn die äußere allein betreffen. Viele Pflanzen öffnen ihre Blüthe mit der aufgehenden Sonne nach und nach, welche alsdann völlig offen ist, wenn sich die Luft gehörig erwärmt hat. Diese schließen sich auf eben die Art, wenn die Sonne niedrig steht. Die Bienen liegen auf solchen Blumen fast den ganzen Tag, weil sie sich zuletzt nicht mehr merklich zusammenziehen. Einige, die des Morgens bald aufbrechen, schließen sich gerade des Mittags; andere blühen von den Nachmittagsstunden nur bis auf den Abend, da sie sich wieder schließen und schlafen. Unter den letztern gibt es einige, die sich allemal gegen den Abend zu öffnen, und die Nacht hindurch bey einer gemäßigten warmen Luft offen bleiben, worauf sie sich früh gegen Aufgang der Sonne völlig schließen.

Bey diesen verschiedenen Bewegungen der Blumen, die durch das Reitzen der warmen und kalten Luft, das Ausdehnen und Steigen, und das Verdicken und Fallen der Säfte größtentheils entstehet, und sich folglich gar sehr an die Tageszeit und Witterung in gewissen Gegenden binden; wird auch der zarte Honigsaft von den übrigen Feuchtigkeiten in den Blumen zugleich abgesondert. Er dampft entweder bald aus den Blumen, daß ihn die Bienen außer dem ersten Zeitpunkte nicht mehr finden, oder er schwitzt gelinde heraus, verdickt sich etwas, und sammlet sich bald auf dem Grunde sehr vieler Blumen ohne Unterschied, bald in besondern Honigbaltern, die sehr sichtlich sind. Die eigentlichen Wege, durch welche er aus den Blumen hervorkommt, fallen bey den wenigsten Blumen in die Sinne, und man findet den Saft schon, wenn er in eine wässerichte Feuchtigkeit zusammengeflossen ist, welche sich nach und nach etwas mehr verdicken kann, oder vom Regen ausgespühlt, auch wohl zum Nachtheile der Bienen von dem kleinsten Ungeziefer und Hitze verderbt wird; s. Mehlthau.

Wo Kälte und Hitze die gelinde Abscheidung des Honigs verhindern oder verändern, so geschieht dieses niemals ohne Nachtheil der zart gebildeten noch unentwickelten Früchte; die Blumen fallen in erstaunlicher Menge auf einmal ab, oder die kleinen Früchte folgen doch ihren Blumen bald. Man kann die allgemeine Abscheidung des Honigs aus den Blumen bey den Gewächsen für ein überaus wichtiges Werk halten, wodurch die Befruchtung derselben sicher unterstützt wird, wie sie im Gegentheil überall gestöhrt werden muß, sobald die Absonderung eines solchen Safts nicht gehörig von statten geht, oder gar unterbleibt.

Manche Gewächsarten bringen sehr honigreiche Blumen hervor. Zur Vermehrung des Honigsafts trägt eine warme und windstille Witterung sehr viel bey, so, daß der Honig jeden Morgen während ihrer Blüthezeit einen ziemlichen Theil der Blumen anfüllet, hernach zum Theil verdunstet, oder dermaßen stark herausfließt, daß die Blätter der ganzen übrigen Pflanze zuweilen hin und wieder damit überschmiert werden, auch vieles davon auf die Erde fällt. So geht es mit dem Kraute Agul, Algul oder Alhagi der Mohren in den Morgenländern bey gewisser Witterung, welches eine Art von Hedysarum ist, wovon man bey den Schriftstellern unter dem Nahmen Manna und Tereniabin mehr Nachrichten finden wird. Die Witterung kann diesen Zufall bey uns zuweilen an vielen Arten von Gewächsen erregen, wenn sie in voller Blüthe stehen. Man findet alsdann, daß ihre Blätter große glänzende Flecken haben, und man spricht davon unter dem Nahmen des Honigthaues, wiewohl wenige Landleute diesen Umstand eigentlich kennen. s. Honigthau.

Unter den fremden Gewächsen, die bishero nur zur Zierde unserer Gärten unterhalten worden sind, gibt die große amerikanische Aloe (Agave) nebst dem sogenannten Honigbaum (Melianthus major) ein ausnehmendes Exempel hievon, und man kann von beyderley Blumen leicht etliche Quentchen bis zur halben Unze eines erquickenden und wohlschmekkenden Honigsaftes sammlen. s. Honigbaum.

Wenn man die Umstände der Tags- und der Jahrszeit, der Witterung und des Grundes in einer jeden Gegend mit denjenigen wohl vergleicht, wovon kurz vorher Meldung geschehen

den ist, so wird man endlich einsehen, warum die Bienen in verschiedenen Gegenden zu gewisser Tags- und Jahrszeit auch bey verschiedener Witterung bald nur auf diese Blumen, bald auf jene, und zwar früher oder später fallen, da sie auf einigen fast ein paar Monathe hintereinander den ganzen Tag liegen, so lange sie nur immer blühen. Man findet die Bienen auf gewissen Arten nur des Morgens sehr früh, und nicht weiter, auf andern gegen den Mittag und in den ersten Nachmittagsstunden, oder des Abends spät bey warmem Wetter und so weiter. Einen Theil der Blumen, den sie vor der Schwarmzeit weniger lieben und suchen, als hernach, gehen sie ganz sichtbar vorbey, und besuchen ihn nach derselben, wenn die erste Heu- und Felderndte den starken Blumenvorrath etwas vermindert hat, desto fleißiger. Sie haben ihn alsdann um desto nöthiger, weil sie nicht nur davon bis nach Bartholmäi eintragen, sondern auch, ohne den künftigen Wintervorrath anzugreifen, außer den Stöcken noch immer davon zehren müssen.

Es läßt sich indessen ohne eine würkliche Erfahrung, aus der bloßen natürlichen Verwandtschaft der Pflanzengeschlechter, auf die Nahrung oder Nutzung für die Bienen eben so wenig sicher schließen, als aus dem angenehmen und widrigen Geruch und Geschmack der Pflanzen und ihrer Blumen. Ohne die Erfahrung bleibt beydes immer ungewiß, weil man sonst keinen gewissen Grund davon angeben kann, die Exempel von beyderley Arten auch bald für- bald wider die Sache zeugen, und man vom Geruch und Geschmack der Bienen noch nicht weiß, ob man mit Sicherheit auf den unsrigen schließen darf.

So wie es also scheint, darf man in solchen Umständen nicht von ganzen Klassen, Ordnungen oder Geschlechtern reden, sondern blos von ihren einzelnen Gattungen, und noch dazu mit einem großen Unterschiede und Einschränkung. Diese beziehen sich auf Himmelsgegenden, Jahrszeiten, Lage und den Grund, in welchem sie wachsen, wie auch auf dessen verschiedene Bearbeitung. Mangel und Ueberfluß machen dabey dennoch ihre beständige Ausnahme.

Daß die Bienen ohne Unterschied aus den Abänderungen oder Spielarten der natürlichen Gattungen unter den Gewächsen eintragen, wenn sie nicht allzumonströse Blumen hervorbringen, ist bekannt; auch von den doppelten und gefüllten, so lange diese noch einige fruchtbare Staubfäden übrig haben, die sich nicht in Blätter verwandeln, und etwas Honig durch die ordentlichen Wege absondern; ob sie schon weniger geben, als ihre natürliche Arten. Wenn aber die einfachen Blumen ganz voll werden, das ist, sich in einigen von ihren Theilen, nemlich den Blumendecken, so außerordentlich vermehrt haben, daß sie in Mißgewächse ausarten, so findet das Einsammlen des Honigs und Mehls ohnehin keine Statt: das Eintragen des Kütts, wenn sie dergleichen geben, bleibt ihnen allein übrig.

Unter den zusammengesetzten Blumen machen einige größere Arten, ob sie schon sehr stark gefüllt sind, ihres Baues wegen, hierinnen eine Ausnahme, sie mögen männlichen oder weiblichen Geschlechts seyn, oder auch im eigentlichen Verstande Zwitterblumen, wenn sie nur in der Blumenscheibe selbst stehen und röhrige trichterförmige Gestalt haben, wie man an den Maßlieben (Bellis), Sonnenblumen (Helianthus), Sternkraut (Aster), Mutterkraut (Matricaria), Ringelblumen (Calendula), Studentenblumen (Tagetes), Kornblumen (Centaurea, Cyanus) und mehrern dergleichen findet, aus welchen die Bienen Honig und Mehl sammeln. — Wenn sich aber diejenigen Blumen allein vermehren, welche sonst nur den Rand einnehmen, und keine trichterförmige Gestalt haben oder behalten, daß sie die übrigen in der Scheibe unterdrücken und an ihrer Ausbildung hindern; so fällt das Einsammlen der Bienen von selbst weg, wenn sie schon der Geruch verführen sollte, darauf zu suchen. Dergleichen Arten von stark gefüllten Blumen finden sich auch bey der kleinen Sonnenblumenstaude (Corona solis minor foemina), der Maßlieben (Bellis), dem Mutterkraut (Matricaria), Wiesendragun (Dracunculus pratensis serrato folio) und andern. Von den Blumen, welche gar kein Geschlecht haben, kann man der Bienen halben nichts gewisses bestimmen; übrigens haben alle, die man indessen untersuchen konnte, zu der Zeit keinen Honig gehabt. Das Mehl fällt ohnehin weg, da sie mit keinen Staubfäden versehen sind. Der wilde Kalinkenbeerstrauch (Viburnum Opulus) mit seiner ganz außerordentlichen Spielart, dem Schneeballstrauche (Opulus floribus globosis) kann hier bey der Untersuchung am besten gebraucht werden, obschon mehrere Arten vorhanden sind.

Wenn die Bienen von einer Weide auf die andere gebracht werden, die von der ersten sehr merklich verschieden ist, so treffen sie darauf immer neue und fremde Gewächse an, aus welchen sie noch eingetragen haben; dergleichen aber können an Eigenschaften, theils in Absicht auf sie selbst, theils auf den Honig verschieden seyn, und, wo sie in Menge gefunden werden, denselben merklich verändern. Dis bestätigen die an verschiedenen Orten neueingeführten Futter- und Gewächskräuter, welche die Bienen bald untersuchen, und sehr stark

nutzen, wenn sie zumal zeitiger blühen, als die jungen Wespenschwärme überhand nehmen, durch die sie sehr davon abgehalten werden. Sonst gibt es unter den Bienengewächsen noch manche, deren Blumen von den Bienen nicht nur auf zwey- und dreyerley Arten genutzt werden, sondern auch außer denselben die übrigen Pflanzentheile, als die Stiele, Blätter und Stengel, nebst den noch verschlossenen Blumenknöpfen, Zapfen, reifen und unreifen Früchten, gröbern Rinden, dem Harze, Schleimsaft, Holz und den verschiedentlich austretenden Feuchtigkeiten; diese mögen fett, süß, ölicht, wässericht, herbe, bitter, zusammenziehend oder auch unschmackhaft seyn. Doch sind es die honigsüßen fast am gewöhnlichsten, wie die Honigthaue bey guter, stiller und warmer anhaltender Witterung am besten beweisen. (s. diesen Artikel). — So einträglich indessen der Honigthau bey der Bienenzucht immer seyn kann, so gehört er doch unter die ungewissen Hülfsmittel, die den Honig nur in manchen Jahren und Jahrszeiten viel oder wenig vermehren, auf welche sich folglich kein kluger Bienenwirth so gewiß verlassen kann, daß er nicht auf den seines Orts jährlich hervorkommenden Nahrungsvorrath besonders Acht haben sollte; denn da man durch die Bienenzucht dennoch Honig und Wachs gewinnen kann, wenn nur die Witterung derselben nicht ganz und gar zuwider ist, daß in den dazu geschickten Gegenden die Menge von Blumen nacheinander aufblüht; so verschafft zwar eine außerordentlich gute Witterung einen stärkern Zuwachs an Bienen und Honig. Wer aber würde mit seiner Bienenzucht deswegen so sehr unzufrieden seyn, daß er sie deshalb nicht treiben, oder seinen Bienen ihren Unterhalt auf eine natürliche Art nicht verschaffen und erleichtern wollte, weil nicht alle Jahre gleich viel Honigthau gefunden wird, und die Stöcke außerordentlich ergiebig seyn können? Der Hausvater, der schon weiß, daß bey allen Arten der landwirthschaftlichen Geschäfte, wenn man auch alles sogar regelmäßig gethan hat, was nur immer Einsicht und Fleiß dabey vorauszusetzen vermögen, dennoch der Witterung sehr viel überlassen werden muß, denkt ganz anders, und richtet sich dann auch in Ansehung der besten practischen Behandlung der Bienenzucht insonderheit nach einem gründlichen, practischen Unterricht und dem guten Vorgang so vieler bereits gänzlich überzeugenden Exempel. — Wer indessen auf die Biennahrung im Felde genau Acht gibt, der wird finden, daß man wohl in zwanzig Jahren keinen Sommer erlebe, der nicht wenigstens durch etliche Honigthaue den Bienen zu Hülfe käme. Es kommt übrigens nicht sowohl auf den Honigthau an sich, als vielmehr darauf an,

daß er lange anhält. Im Fall er nur einige Tage dauert, so erholen sich blos die volkreichsten Stöcke; dauert er aber 12 - 14 Tage, so ist er für die Bienenzucht entscheidend, und es wird nicht leicht ein Stock zu finden seyn, wo in einer solchen Gegend nicht wenigstens ein Ständer würde. Diese Bemerkung wird einen jeden überzeugen, wie viel man Ursache habe, auf volkreiche Stöcke zu sehen, und eben daher Schwärme, wenn sie nicht stark genug sind, auf den Platz des Mutterstocks gleich nach dem Fassen zu stellen.

Auf die Frage nun: wann gehen die Bienen am ersten nach Nahrung aus, und wie lange dauert ihre Erndte? — kann man gründlich und erfahrungsmäßig antworten. Mit der ersten schönen Zeit nehmen die Arbeiten der Bienen ihren Anfang, welche aber leider! nur zu oft durch allerhand Zufälle der Witterung im Frühjahr sowohl, als in der Mitte des Sommers unterbrochen oder doch sparsamer fortgesetzt werden, bis sie endlich in der Mitte des Septembers, oft auch erst im Oktober, an vielen Orten größtentheils nachlassen. In etlichen Ländern und Gegenden können sie sehr frühe ihre Nahrung suchen, in andern hingegen, ungleich später. Im September und Oktober tragen sie höchstens noch einige Höslein, größtentheils aber Kütt ein, um damit ihre Fluglöcher, besonders wenn sie groß sind, und nicht von ihrem Wärter kleiner gemacht werden, gegen die eindringende Luft zu verwahren.

Daher ist es nichts ungewöhnliches die Bienen bey schönen Nachsommern bis weit in den Oktober hinein noch häufig auf Nahrung ausfliegen zu sehen, so ferne sie nur vorhanden ist, wie man an den Borragen, Ringelblumen, Scorzonieren, Rudbeckien und andern nordamerikanischen Gewächsen in den Gärten sehen kann. Im Frühjahre nimmt die Nahrung der Bienen mit dem Aufbrechen der Blumen und übrigen Knospen der Elern, des Haselstrauchs, Cornel oder Hirlitzenbaums, der Rüster, Palm- oder Werftweide, weißen und schwarzen Pappel, Aspe und des Ahornbaums, den man die Breitlehne nennt, ihren Anfang. Haben sie Honig in Menge, so repariren sie ihre Waben und fangen an, neue zu bauen, und so geht kurz vor oder mit der Baumblüthe die rechte Einsammlung des Honigs vor sich, wenn die Witterung die Bienen zu stark verhindert, solches aus den vorhergehenden Frühlingsblumen zu thun, und wird gegen die Zeit sehr stark, wenn der Faulbaum, der wilde Himbeerstrauch und die blaue Kornblume in die Blüthe treten.

Die von Jahr zu Jahr vorhabende Vermehrung der Stöcke erfordert indessen in einzelnen

zelnen Gegenden einen stärkern Vorrath zum Einsammlen und Unterhalt, welcher weder bey den gelinden schönen Frühlingstagen fehlen, noch in oder nach der Erndte, bey großer Hitze aufhören, und mit Eintritt des Herbsts schon völlig zu Ende seyn darf: denn die Bienen sind in den ersten schönen Frühlingstagen doch matt, wenn sie aus ihrer Wintererstarrung wieder in Bewegung gesetzt werden. — Um aber lebhafte und gesunde Bienen zu haben, giebt es kein bewährteres Mittel, als wenn man im Frühjahr zur Zeit der allerersten Nahrung, auch den besten und honigreichsten Stöcken 8 - 10 Tage lang alle Abend eine Portion Honig mit ein wenig ächtem Wein vermischt (sollte auch eine solche Portion nur 4 - 5 Loth haben) in den Stock gibt. Man glaubt nicht, wie geschäftig solche Bienen werden, und wie reichlich sie alles heimgeben, was man auf sie verwendet hat.

Man unterscheidet zwar sehr wohl hierbey sowohl die strengen Winter von den gelindern, als die starken, — zumal magazinmäßige Stöcke — von den schwächern und einfachen: doch kann man für ausgemacht halten, daß die Bienen überhaupt und auch ihrer kurzen Lebenszeit wegen, allemal lebhafter in den Winter eingehen, als sie wieder herauskommen, und eben wegen ihrer bekannten Schwäche, außer der Wärme, auch Nahrung zur Stärkung brauchen; selbst Magazine, im Fall sie sehr schwer sind, und Ueberfluß auf einige Jahre vor sich haben, bedürfen einer kleinen Fütterung zur Stärkung, um dadurch zu einer neuen Munterkeit gereizt zu werden.

Wo Wälder und Wiesen mangeln, auch weder sonderliche Gärten noch Wässerung vorhanden sind, kann der Blumenvorrath sehr zeitig zusammen gehen, und bald aufhören. Dergleichen Beschaffenheit hat es damit in freyen und hochgelegenen Orten, oder auch in trocknen weitläuftigen Ebenen, die noch überdis auf eine Art angebaut sind, die den Bienen keine Nahrung liefert. — Wie leicht kann nicht außerdem der Vorrath für die honigtragenden Gartenbienen, in gewissen einzelnen guten, auch wohl in den besten Gegenden durch allgemeine oder auch ungewisse besondere Zufälle, z. B. durch einen heftigen Hagel in einer einzigen Stunde entrissen werden!

In diesem Falle muß man seine Bienen schlechterdings in eine Gegend schicken, welche der Hagel nicht getroffen hat, oder es ist wenigstens die Hälfte einer Bienenzucht verloren.

Es dürfen ferner nur einige gute Gewächsarten im Frühlinge vergehen, oder durch den Frost in der Blüthe gerührt werden, welche bey dieser Jahrszeit den meisten Stoff zu Mehl und Honig geben, und die Bienen vor andern am meisten zu suchen gewohnt sind; so wird man den schädlichsten Erfolg sogleich bemerken. Durch einen dergleichen Zufall wird die Güte eines Bienenstandes, zumal bey der einfachen Körbe- und Schwarmsucht, nicht selten auf mehrere Jahre verringert.

In manchen Jahren kann eine Menge Blumen auf den Pflanzen, im währenden Aufblühen zurück bleiben; wie es mit den wilden jährlichen, zwey- bis dreyjährigen Gewächsen zuweilen ganz unmerklich geschieht. Andere kommen wegen naßkalter Witterung nur etwas später, als gewöhnlich: sie blühen dabey viel sparsamer, und die Blumen entwickeln sich nur unvollkommen; der Mangel natürlicher Wärme macht dabey, daß die Scheidung des Honigs sehr schlecht von statten geht, und der wenige Honig ist von keiner guten Art. Wie oft geben in gewissen Jahren ganze Geschlechter und Gattungen gar keinen Honig, welcher eingesammlet werden könnte? Dieser unterbrochenen Honigscheidung in den Blumen folgt alsdann, wegen Unfruchtbarkeit der Saamen, eine schlechte Frucht. Die große Hitze, die zuweilen ohne Regen im Junius anhaltend wird, entzieht den Gewächsen nicht nur die nöthige Feuchtigkeit, sondern sie befördert auch zugleich die Vermehrung einer erstaunenden Menge von Ungeziefer, das entweder die Gewächse verderbt, daß sie nicht zur Blüthe gelangen, oder doch die besten Arten der honigtragenden Blumen zerstöhrt; worüber die schönste Zeit des Einsammlens bey den Bienen verstreicht. Doch kommt hiebey alles darauf an, ob die Witterung windstill ist, oder nicht. Ist sie ganz warm und windstill, so behalten die Blumen ihre Feuchtigkeit, und schwitzen Honigsaft in Menge aus. Denn dieses ist die wahre Witterung, die den Honigthau im Gefolge hat. Ist hingegen die Witterung an sich heiß, aber mit einem beständigen, zwar nicht heftigen, aber dennoch alles austrocknenden Winde verbunden, so ist, so lange diese Witterung anhält, nichts Gutes für die Bienenzucht zu erwarten. — Wenn man alle ungewisse Zufälle wohl zusammennimmt, welche die Bienen um den Stoff zu Mehl und Honig bringen, so wird es begreiflich, daß sowohl dieser Vorrath, als die Stärke an Mannschaft in einem Stocke wohl niemals zu groß seyn könne; denn wenn oft erwähnter Vorrath zu spät anhebt, an sich durch Unfälle vermindert wird, die gelinde Witterung im Herbst nun auch nicht gleich zu Ende geht, so fangen sie sehr zeitig an, von den Stöcken selbst zu zehren, ohne daß sie weiter eintragen können, und sich nothdürftig doch ernähren sollten. Daher erlebt man sogleich heftige Anfälle von Näschern, sonderlich bey schwachen Stämmen, die auf keiner Seite gehörigen Widerstand

stand thun können, und die ganze Bienenzucht liegt in den Zügen, welche Anfälle von Räubern allemal nothgezwungen und widernatürlich sind, da alle Bienen den frischen und balsamischen Honig aus den Gewächsen dem in den Stöcken erweislich vorziehen, und erst alsdann auf den Raub ausgehen, wenn alle Nahrung im Felde aufgehört hat. Nicht zu gedenken, daß bey dem Mangel nöthiger Feldnahrung, und einer schwachen Zucht auch die schröcklichste unter allen Plagen, die frühe Herbstfütterung der Bienen schlechterdings nothwendig ist, und bey der einfachen Zucht ganz unabänderlich bleibt. s. Abgang d. B. Erneurung der Gewächse.

Die Bienen ziehen im übrigen nicht von allen Gewächsen Honig und Mehl; von manchen sammlen sie Kütt, und unter den sieben Hauptfamilien, in welche die Gewächse sich von selbst theilen, berühren sie fünf gar nicht. So gerne sie die Palmen in warmen Ländern besuchen, so wenig suchen sie etwas auf den Arten der Gräser, Farnkräuter, Moos, Baum-, Erd- und Steinflechten und von Schwämmen; die übrigen Gewächse hingegen eignen sie sich aller Orten in der ganzen Welt zu. Sie tragen nicht immer an allen Orten aus einerley oder eben denselben Gewächsen, die sie an andern so begierig suchen; sie wählen vielmehr nach der Jahrszeit, Menge, und mancherley uns völlig unbekannten Absichten: dabey hat die Lage insgemein viel zu bedeuten. Denn wenn eine Menge von Gewächsen zu gewisser Jahrszeit in der Blüthe steht, wovon der eine Theil der Sonne und der freyen Luft völlig ausgesetzt ist, der andere aber im Schatten der Wälder, in tiefen und feuchten Gründen mehr verdeckt wird; so wählen sie allemal den erstern, ohne sich des letztern zu bedienen, es müßte sie denn ein großer Mangel und Hunger dazu bringen. In einem gewissen Zustande haben sie nur allein die wilden, in einem andern die zahmen, oder auch beyde zugleich zu genießen; und wo in gewissen Gegenden nach und nach bey der Landwirthschaft neue Arten von Bäumen, Futterkräutern und andern Gemächsen eingeführt werden, so lernen sie solche erst kennen, und gewöhnen sich nach und nach auf eine sehr ähnliche Weise daran, wie alle andere Thiere, die aus fremden Gegenden zu uns von hoher trockener Weide auf eine niedrige, aber starke Weide gebracht werden. Geruch und Geschmack sind ihre Führer, wodurch sie aber dennoch zuweilen hintergangen werden, wie andere Thiere. Selbst der anhaltende allzustarke Genuß des besten Honigs wird ihnen schädlich, zumal wenn sie nicht ausfliegen, und sich ausleeren können; und es geschieht alsdann doch, daß man die Zufälle etwas schädlichem zuschreibt. Zuweilen gerathen sie über Blumen, deren süßester Saft eine versteckte Schärfe bey sich hat. s. narkotische Blumen.

Außer blumigen Gegenden trift man um die Städte und Dörfer hin und wieder besondere eingeschlossene warme Plätze, auch wohl kleine Thäler an, mit abwechselnden gegen Mittag gelegenen strauchigen Hügeln, die nach hergebrachter Gewohnheit jedes Orts, sowohl ihrer Lage als der Weide halber strittig sind, ohne weitern Gebrauch liegen bleiben, oder den letztern Nutzen nur auf eine kurze Zeit im Jahre leisten. Der Ueberfluß, der sich bey ihnen an schönem Blumenwerk zeigt, macht, daß sie einen großen Theil des Jahrs von allen Arten der Bienen stark, auch ungestört, besucht werden. Sie werden als Gemeinheiten zuweilen wenig geachtet, und könnten für ganze Gemeinen zur Bienenzucht leicht eingerichtet werden. Man kann indessen nicht von allen Gegenden immer einerley oder gleich wichtige Vortheile erwarten; denn wo in oder außer den hohen und dicken Wäldern, oder in sehr niedrigen naßkalten Gründen viele weitläuftige nahe zusammenstoßende Moräste und Landseen, mit einem ausgebreiteten Zusammenflusse aus diesen nach den Ströhmen wahrgenommen werden, da wird der Boden viel zu spät erwärmt, als daß er den nöthigen Blumenvorrath gleich beym Anfange des Frühlings für die Bienen hervorbringen sollte. Die feuchte, dicke und neblichte Luft, die sich daselbst die meiste Jahrszeit befindet, ist den Arbeiten der Bienen niemalen vortheilhaft. Viele fruchttragende Bäume und die rechten Honig- und staubtragenden Gewächse darf man daselbst im Torf- und Moorgrunde gar nicht suchen. Wie denn auch den Bienen in den meisten naßkalten dumpfigten Gegenden überhaupt nicht viel übrig ist, außer den frühen Bruch- und Werftweiden, wo sich nicht etwa der Faulbaum mit dem großen Brombeerstrauche strichweise findet: dahero sie während der Zeit ihrer ersten Arbeiten und stärksten Sammlung für Mangel und Mattigkeit leicht eingehen. Solche Gegenden sind ganz untauglich.

Fast eben so schlecht würde die Nahrung für die Bienenzucht seyn, wenn sie in einer hochgelegenen, freyen, dürren und weitläuftigen Gegend betrieben werden wollte, welche flüchtigen Sand oder derben mergelichen Leimgrund hat, und dabey ohne Schatten, Schutz, Bedeckung, Wiesen und Wässerung ist; wo die Heiden in einer allzugroßen Entfernung, und sonst auf den Feldern wenige Blumen vorhanden sind. Wenn ferner der kleine Vorrath, den der Boden etwa noch anfangs hervorbringen kann, bey warmer Witterung um die Erndtezeit allzuzeitig verschwindet.

Wo sich demnach ein guter Blumenvorrath von der Mitte des Maymonaths bis gegen das Ende des Augusts und etwas länger hin zeigt, da läßt sich eine Bienenzucht anlegen; allein oft geht in Gegenden beym Eintritt des Frühlings, ja über die erste Hälfte des Aprils, auch wohl bis zur andern Hälfte des Maymonaths, da der Faulbaum blüht, die Nahrung erst an; an vielen Orten dagegen gehen die tragbaren Honigblumen mit dem Ausgange des Augusts oder gar schon in der Mitte dieses Monaths zu Ende; daß man also nothwendig auf die Nahrung der Bienen zu sehen hat, wenn sie im erstern Fall nicht Noth leiden, und im letztern nicht zu zeitig von ihrem Vorrath zu zehren anfangen sollen.

Die hierzu dienlichen und in großer Menge in Küchen- und Baumgärten sehr leicht anzusäenden Frühlingsgewächse sind bekannt. Unter solche Erstlinge rechnet man den Hörlitzenbaum, der auch buschweise zur Einfassung der Gärten dient, den Haselstrauch, die dreyerley Arten des Kappelbaums, die Eller, Werft- oder Palmweide, und etliche andere frühe Weiden; nebst dem Leberkraute, Sinngrün, Kuhblume, Schweißwurzel, den Sauerklee, mit einigen wilden Arten von Anemonen und Ranunkeln; dreyerley Gattungen der tauben Nesseln, verschiedene der kleinen wilden Arten des Ehrenpreißes, Rauhbeere und vorzüglich Stachelbeere, Albeeren, Rübenkraut, frühen Hederich, und wilden Feldsenf, Gundermann, türkischer Klee ꝛc. So dienen zu späterer Nahrung, Wicken, Rüben, Senf, Mohn, die zugleich früher und später in die Blüthe gebracht werden können. Eben so ist für einen schweren und fetten Boden der Reps, Rübsen oder Rappsaame eins der besten und nutzbarsten Bienengewächse.

Es gehört hierzu wenige Erfindung, Kunst und Mühe. Wenn wir uns das zu Nutzen machen, was wir sehen, daß es jährlich von freyen Stücken geschieht, so suchen wir nur die Gewächse aus ihrem gewöhnlichen Zustande in einen andern zu versetzen, in welchem sie sich natürlicherweise zu unsern Absichten befinden können und sollen, wohin sie schon, ohne unser Zuthun, zu einer andern Zeit durch häufige Zufälle gerathen.

Verlangen wir also für unsere Bienen frühzeitig blühende Gewächse, so tragen wir dazu nach unsern Erfahrungen vorhero besondere Arten davon in erforderlicher Menge zusammen, wie sie sich dazu schicken, und helfen ihnen, mit einer warmen verdeckten Lage im guten gemäßigten Grunde, um sie, wenn es seyn kann, noch etwas frühzeitiger zu machen. Wir erhalten hierdurch unsern Zweck, und die Bienen zugleich mit den ersten Frühlingstagen ihre Nahrung und Arbeit in der Nähe, wenn die wilden Blumen theils zu weit von ihren Stöcken entfernt sind, theils allzueinzeln oder zu spät in einer Gegend zum Vorschein kommen sollten.

Auf eine andere, aber doch ähnliche Weise verfahren wir aus Vorsicht an solchen Orten, wo sich der Blumenvorrath in und nach der Aerndtzeit, wegen der eingeführten Bestellungsart der Felder zu bald und zu schnell verliert, oder bey einfallender Dürre und Regenmangel nicht länger erhalten kann. Alle Gegenden haben ihre eigenen Umstände, die uns dazu bringen, daß wir den stark eintragenden Bienen ihren Blumenvorrath durch ein späteres Säen, Pflanzen, Nachpflanzen, Beschneiden und Begießen zu erneuren suchen, bald die Blüthezeit einzelner Arten zu verlängern bemühet sind. Dazu wenden wir solche Pflanzen an, die frühe und späte Saat leiden, auch solche, die sonst 14 Tage bis 3 Wochen eher geblühet haben würden. Diese letztern bringen wir durch Lage, Grund, Bestellung und Beschneiden zu spätern Abänderungen. Endlich nehmen wir auch gemeine Herbstgewächse, denen wir die Blumen durch ganz leichte, aber solche Mittel etliche Wochen früher zu verschaffen suchen, die den vorherigen Anstalten entgegengesetzt werden. s. Erneurung der Gewächse.

Im Herbste selbst haben wir aus vielen Umständen Ursache, auf einen guten Blumenvorrath zu sehen, weil er fast an den meisten Orten, wenige ausgenommen, nothwendig ist, es müßte dann ihre Lage eben so außerordentlich schön, das Land so fruchtbar, und an guten spät blühenden Gewächsarten so ergiebig seyn, als die Heidegegenden. Doch wird die Vorsorge niemals schaden, den Bienen ihren letzten Vorrath gut, reichlich und so nahe bey den Stöcken zu verschaffen, als möglich, weil man bey solcher Jahrszeit die veränderliche Witterung, den Verlust der Bienen und den bevorstehenden Winter in sehr ernsthafte Betrachtung zu ziehen hat. Die zu Anfange des Septembers bis zur Mitte des Oktobers blühenden einheimischen Gewächse werden hierzu vornehmlich mit Nutzen angewandt; man kann ihnen aber doch manche sehr bequem beyfügen, die sehr zeitig im Frühlinge blühen, und ihre Blumen sehr leicht bey guter Witterung zum zweytenmal wieder bringen, als wozu man durch ein baldiges Versetzen oder Nachsäen nach der ersten Blüthe vieles beyzutragen im Stande ist.

Einige Sommergewächse, die wir blos wegen der Blüthe, ihres Geruchs und der Farbe später, als gewöhnlich, in den Gärten halten, ohne den Saamen davon besonders zu

verlangen, sind meistentheils zu dieser Absicht geschickt, wie auch der gröste Theil von Staudengewächsen aus Siberien, Ungarn, der Moldau, Ukräne, Tartarey, dem nordöstlichen Theil von China und Nordamerica, nebst dergleichen Sommerpflanzen, die man in den großen Lustgärten der späten Blumen halber allein zum Vergnügen unterhält. Sie fangen im August an stark zu blühen, einige davon bringen ihre Blumen noch im September, fast zum Ausgange, auch sogar im Oktober. Von den letztern blühen viele noch den halben November, bis die starken Reifen alles tödten.

Außer diesen lassen sich noch viele andere Gewächse durch Beschneiden, wenn sie in vollem Wachsthum stehen, oder durch ein frühes Verpflanzen dahin bringen, daß sie noch einmal, und zwar sehr späte Blumen tragen.

Wenn indessen eine starke Sammlung von Gewächsen ohne alle Wahl geschehen sollte, würde sie den Bienen wenig nutzen; denn man kann, ohngeachtet der Menge, doch nicht von allen ohne Unterschied beweisen, daß sie im eigentlichen Verstande gute Bienengewächse abgeben. Die meisten hierzu nöthigen wilden Gewächse bedürfen auch sonst an und für sich fast keiner Vorsorge, als der ersten Aussaat oder Anpflanzung an solchen Oertern, die von der Viehwerde frey seyn können: sie werden sich alsdann mit der Zeit überall vermehren. Es kommt unter andern hierbey einigermaßen mit darauf an, daß man weder Land, Zeit noch bedeutende Kosten verschwendet, sondern die Arbeit gelegentlich anstellt, die Baumarten an solche Stellen zu andern bringt, wo sie gut stehen und unbeschädigt bald zu einer ansehnlichen Größe gelangen können; wobey doch allemal auf mehr denn eine Art der landwirthschaftlichen Nutzung gesehen werden muß, damit keins dem andern nachtheilig werde.

Was die zahmen Staudengewächse betrift, so ist bey den wenigsten etwas besonders zu erinnern, weil sich alle diejenigen, die man darunter den Bienen vorzüglich bestimmen kann, nach und nach von selbst einheimisch gemacht haben, oder es bald werden können. Eben so wenige Schwierigkeit hat es mit dem Anbau der hieher gehörigen Sommergewächse, von welchen die wilden Arten keiner Unterhaltung bedürfen, die zahmen aber wenig Mühe erfordern, wenn man nur die Aussaat wiederholen, und damit glücklich abwechseln kann. Das beweißt der Senf, weisser und grauer Mohn, nebst der Rübesaat, Rüben u. a. mehr; so könnte man gleiche Versuche mit dem Hederich, sonderlich dem weissen machen.

Damit man aber nichts Vergebliches unternehme, muß man sich von dem ganzen Bestande der bekannten wilden Gewächse auf seiner Feldmarkung und Gegend, wo viele Bienen gehalten werden, wohl unterrichten, oder von Gewächsverständigen Nachricht geben lassen, welche Gewächsarten von selbst hervorkommen. Daraus wird man bald erkennen, ob die frühe oder spät blühenden Gewächse darunter befindlich sind, und welche man eigentlich noch mit Nutzen anbringen müsse. Alles dieses muß hernach so häufig ausgesäet und angepflanzt werden, als es die Gelegenheit und Umstände verstatten, daß es nützlich werden kann: als die Rüster, Palmen oder Werftweide, der Cornelbaum, Lönbaum, oder spitzblättrige Ahorn, die Pappelbäume, nebst den Roßkastanien, dem Faulbaum, und den Linden. Mit dem Kräuterwerk und kleinen Sommer- und andern Pflanzen verfährt man eben so, damit man wegen der Nahrung seiner Bienen zu allen Jahrszeiten gesichert seyn möge.

Narcisse, gelbe: — s. Hornungsnarcisse.

Narcisse von Siam: — s. Frühlingsnarcisse.

Narcotische Blumen; — sollen nach der Sage der Alten diejenigen seyn, die in Absicht auf den Honig schädliche Eigenschaften durch ihre Schärfe und Beitze erregen, welches bey einigen dieser Blumen oder Blüthen nicht ungegründet seyn mag, z. E. die Weißdornblüthe wird den Bienen eher schädlich, als nützlich seyn. — Daß wir aber zuweilen Bienen auf einigen Blumen todt finden, rührt nicht von den Blumen her, sondern sie sind ganz gewiß von der Abendkühle oder einem kalten Regen überfallen worden, oder sie sind an einem heitern Morgen, wo sich aber bald darauf der Himmel überzog, ausgeflogen, und daselbst erstarrt. — Manche Blumen werden von den Bienen nicht besucht, wenigstens nicht an allen Orten, andere nur selten, oder nur zu gewissen Jahrszeiten. Gewisse einzelne Oerter auch Gegenden vermeiden die Bienen offenbar. Der wahre Grund von allen solchen Vorfällen, die doch so gemein sind, daß wir sie täglich sehen können, wenn wir wollen, ist noch in viele Dunkelheit eingehüllt; er verdient aber eben deswegen die Aufmerksamkeit eines Naturforschers. Ueber die Blumen der Rüster oder des Ulmenbaums wird schon von alten Zeiten her viele Beschwerde geführt, die nach neuern Untersuchungen und Erfahrungen nicht gegründet seyn kann. — Wegen der kleinen frühen Wolfsmilch, deren Blumen einen sehr angenehmen Honiggeruch von sich geben, könnte der Verdacht vielleicht erweislicher gemacht werden. — Die Bienen saugen

fer-

ferner aus den blauen Blumen des Napells oder Wolfswurz, und man findet sie auf mehrern, deren Geruch uns zu stark und widrig vorkommt. Doch ist ohne richtig wiederholte Erfahrung davon nichts zu sagen: weil bloße Muthmaßungen und Erzählungen ihre Stelle nicht mit Recht vertreten können. So gerathen die Bienen zuweilen über Blumen, deren süßester Saft eine versteckte Schärfe, auch sogar etwas berauschendes bey sich hat, auch wohl in seinem natürlichen gemäßigten Wesen, obschon nur unmerklich geändert ist, der ihnen schlimme Zufälle verursacht; ja in etlichen Gegenden oder Ländern tragen die Bienen einen offenbar schädlichen Honig ein, den sie zwar selbst ohne Schaden verzehren, der aber den Menschen Schwindel, Brechen Reissen im Leibe und Durchlauf verursacht, so bald man ihn in zu starken Portionen genießt, wie es bey kleinen Kindern, die sich solche Sachen oft zu sehr belieben lassen, öfters der Fall ist. Wiewohl auch dieses ganz gewiß ist, daß zu häufiger und unmäßiger Genuß auch des allerbesten Honigs den Magen versäuert, starkes Brechen verursacht, und bey einem verdorbenen Magen die Symptomen äußert, als wäre es ein schädlicher oder sogenannter giftiger Honig gewesen, wenn es an sich der beste und gesündeste Honig war.

Nardensaamen, zahmer; gemeiner römischer Schwarzkümmel. Nigella 4. Linn. Sp. pl. 753. (sativa) — flore minore simplici, candido. C. B. pin. 145. — Blüht den ganzen Sommer, auch wohl noch im Herbste unter den Küchengewächsen, und wird unter dem Nahmen des böhmischen Schwarzkümmels verkauft und in der Wirthschaft verbraucht. Die Blumen sind mit 8 besondern lippenförmigen Honighaltern versehen, die in Gestalt einer Scheibe zusammengesetzt sind, und von den Bienen besucht werden. — Die Landstreicher haben ehedem die Saamen des Stechapfels (Datura) sonst auch Tollapfel genannt, für die Arten des Schwarzkümmels verkauft, daher dieses schädliche Kraut in Deutschland auf den Dörfern überall so gemein geworden ist.

Näscher — werden diejenigen Bienen genannt, die in fremde Stöcke einzubrechen, zu naschen und Honig zu stehlen suchen, und, da sie der Thüren noch ungewohnt sind, hin- und her fliegend, mit sehr unterscheidenden Tönen ihren Einbruch zu vollziehen suchen. Sie fallen besonders weisellose, aber überhaupt auch schwache, kränkliche, und endlich solche Stämme an, deren Thür- und Thore zu weit offen und ohne Schildwachen sind, verstärken sich, bey schlechtem Widerstande, sofort durch ihre Kameraden, und zwar öfters so plötzlich, daß man sich vergebliche Mühe macht, wenn man nicht augenblicklich Rath schafft, die Thüren so verengert, daß kaum eine oder höchstens zwey Bienen durchkommen können, bis mehrere Nahrung im Frühjahre im Lande hervorkommt, oder weisellose und schwache Stämme gebessert worden sind. Sie sind im Frühjahre, zumal wenn sie sich häufig sehen lassen, gewisse Vorboten einer nahrungslosen Zeit, oder einer schlechten Beschaffenheit der Stämme selbst. Wer gute und volkreiche Stöcke hält, keine Nebenöffnung duldet, und nicht allzuvorsichtig füttert, darf sich vor den Näschern nicht fürchten. — Uebrigens sind die Näscher als Vorboten der Räuberey sehr kenntlich. Sie schweben mit hängenden Hinterfüßen an dem Bienenstock hin und her, nähern sich schüchtern dem Flugloch, da sich die Wache habenden Bienen gegen sie aufbäumen, und sich endlich mit ihnen herumzerren.

Natterwurz, — s. Krebswurz.

Nebel: — solcher hat nach dem allgemeinen Urtheil einen sehr schädlichen Einfluß auf die Bienenzucht. Die feuchten Nebel, zumal wenn sie mit der Ankunft der Sonne ihren Strahlen weichen, sind vielen Feldgewächsen ungemein nützlich, und es wird das Blumenwerk hierdurch rechtschaffen befördert, daß die Bienen ihre Arbeit herrlich fortsetzen können. Wann aber trockene, und stinkende Nebel kommen, und Tage lang anhalten, so schaden sie offenbar dem Gedeihen der Blüthen und eben damit den Bienen selbst. Ueberhaupt sind die Nebel der Bienenzucht nicht günstig. — Allein mit Unterschied: Nebel, die die Sonne bald vertreibt, kündigen gewöhnlich Honigthau an. Sie verursachen nemlich, daß die Säfte in den Pflanzen etwas stocken. Kommt nun sogleich darauf warmer Sonnenschein, so wird der Safttrieb in den Bäumen und Pflanzen übertrieben, daß der süße Saft unordentlich austritt, und gleichsam ausschwitzt, als welches der wahre Honigthau ist.

Nelkenbasilienkraut, großes. Ocymum 3. Linn. Sp. pl. 833. (Basilicum.) caryophyllatum majus. C. B. pin. 226. — Ist mit seinen sechzehen bis zwanzig Abänderungen vom Julius bis in den September in der Blüthe, und den Bienen angenehm.

Nelkenbasilienkraut; das kleinste. Ocymum 4. Linn. Sp. pl. 833. — (minimum.) — C. B. pin. 226. — Hat die Eigenschaften seiner Geschlechtsarten und anderer verwandten guten Gewürzkräuter, welche Honig geben, und dabey die Bienen stärken und gesund erhalten.

Nelkenmeyer, großer: — s. Augentrost, großes.

Nessel, gelbe, taube: gelbe Waldnessel; kriechende taube Waldnessel. Galeopsis 3. Linn. Sp. pl. 1496. (Galeobdolon.)

Lamium luteum. C. B. pin. 331. — Blühet im Schatten, wo der Grund feucht ist, mit dem Lungen- und Leberkraut ganz früh, und ihre Blumen geben Honig, wie die übrigen Arten der tauben Nesseln. Sie verblüht indessen bald, wenn es etwas warm wird.

Nessel; große, rothe, taube: Lamium 3. Linn. Sp. pl. 808. (laevigatum.) — purpureum, non foetens, folio oblongo. C. B. pin. 231. — Ist eine, von der weißen tauben Nessel würklich verschiedene Art und keine bloße Abänderung nach der Farbe der Blumen, ob sie schon an eben den Orten hervorkommt, und viele Eigenschaften mit ihr gemein hat. Sie liebt einen feuchten Grund besonders um Quellen gelegen, der locker ist, wo die Blumen alsdann vielen Honig geben.

Nestausschneiden — ist diejenige nöthige Arbeit bey der Klotzbeutenzucht insonderheit, wornach man im 3ten oder 4ten Jahre, Ständern und Lägern die alten schwarzen Waben, welche ihr gewöhnlichster Aufenthalt oder Nest im Winter gewesen sind, herausschneidet, weil der alte Honig, der indessen körnigt geworden ist, zu ihrer Nahrung nicht so gut ist, als der junge fließende, und weil die Zellen durch die vielen Häute der jungen Bienen untauglich und zu enge, auch zu alt werden, als daß der Beutensatz gedeihen könnte, bey der einfachen Körbezucht, da ohnehin das Schneiden und Zeideln grundböse ist, ist das Nestausschneiden ganz unmöglich, und kann also ein solcher Stock niemahlen an seiner Krone oder Haupt erneuret werden, daher solche Stämme entweder mit der Zeit von den Bienen verlassen oder so geschwächt werden, daß sie von selbst eingehen müssen. Die gröste Behutsamkeit bey dem Nestausschneiden der Läger besteht darinnen, daß man ihnen zu der Zeit viele neue Scheiben läßt und beym gewöhnlichen Zeideln zu dem Ende zu den Füßen wenig wegnimmt; denn sie verzagen augenblicklich, wenn ihr Stock auf allen Seiten leeren Raum hat. Bey Ständern muß man sich mit Blenden helfen. s. zeideln. Oft dringt der Bienenwolf, auch Moder und Schimmel bis ins Nest, und dann ists böse, ja fast unheilbare Wirthschaft, weil sogar alles Ausschneiden nichts hilft.

Neuen, — sagt man von den Bienen, wenn sie anfangen am Werk fortzubauen und insonderheit, in die Tiefe zu arbeiten, und neues Gewürk zu machen; welche Arbeit, daß sie geschehe, man gar leicht durch die häufig abfallenden zarten, weißen Wachsblättchen, versichert seyn kann, daher sie sich säcken, den Rand des untersten Gewürks zu erwärmen und zu säubern, oder so man es gestutzt, und um seiner üblen Beschaffenheit willen, um einen oder zwey Zolle queer überhin weggeschnitten hat, zu ränderiren und herzurichten, daß sie richtiges Maas im Zellenbau halten können. Das Stutzen des Gewürks selbsten geschieht am Ende der Kuchen, da, wo solche auf dem Boden aufstehen, so weit, als das Gewürk angelaufen, oder auch allzusehr mit Schimmel behaftet ist; s. Nestausschneiden.

Netz, — Drohnennetz, ist ein ordentliches, aber kleines Fischergarn, um zur Zeit der Drohnenschlacht die Drohnen damit auf einmal einzufangen und solche hernach zu tödten; s. Drohnennetz.

Nieswurzel, schwarze, falsche: — s. Bergadonis.

Nothweiser, — ist ein solcher Weiser oder König, den die Bienen nach Verlust ihres Weisers, ohne jemandes Hülfe und aus sich selbst im Stocke zu machen wissen. Doch geschieht es nicht allemal, daher sie weisellos werden und eingehen, so man ihnen nicht durch die Kunst hilft. s. Beweiseln; auch Stammbaum der Königin.

Nutzung: — heißt überhaupt alles, was die Bienen in ihre Stöcke eintragen, es sey an den Beinen oder in den Blasen.

Nymphen. — So werden die jungen Bienen oder Würmer in den Zellen genannt, wenn sie verschlossen werden; denn es kommt eine Zeit, da der Wurm nicht wohl mehr zusammengerollt bleiben kann, sondern vielmehr eine andere Stellung suchen muß, um sich auszustrecken. (s. Wurm.) Dieses geschieht, wenn er nahe an seiner erstern Verwandlung ist. Alsdann hören auch die Bienen auf, ihm Nahrung zuzutragen, weil er sie nicht mehr braucht. Da er nun keine Speise mehr nöthig hat, so denken sie darauf, ihn in seiner Zelle in Sicherheit zu setzen, damit er in derselben nicht beunruhigt werde, auch nicht einmal mit der äußern Luft Gemeinschaft habe. Sie verschließen ihn also in seiner kleinen Wohnung, und mauern gleichsam die Oeffnung davon mit Wachs zu. Etliche Bienen oder einige nach den andern arbeiten daran, einen Deckel über die Zelle zu machen, und solchen überall genau um den Rand zu fügen. Also wird der Wurm in ein versiegeltes Futteral eingeschlossen. s. Deckel.

Nachdem der Wurm also verschlossen worden, so rollt er sich auf, begiebt sich in die Höhe, und streckt sich aus. Bisher hat er nichts thun dürfen, als Nahrung zu sich zu nehmen, und sein Leib war in der vollkommensten Ruhe: aber die Umstände seines zukünftigen Zustandes erfordern, daß er anfange, zu arbeiten. Die Haut, welche ihn in dem Nymphenstande umgiebt, ist anfangs auserordentlich weiß, bekommt hernach an den

Augen

Augen eine röthliche Farbe, die immer stärker wird. Auf dem Bruststücke kommen Haare hervor, welche ins Graue fallen; diese Nymphenhaut ist weit feiner, als die Haut, die ihn als einen Wurm bedeckt, und darf also, wenn sie noch neu und sehr mürb ist, nicht unmittelbar an den Wänden der Zelle anliegen; deswegen tapezirt der Wurm die Zelle mit Seide, indem er so gut, als die Raupe spinnen kann. Ehender spinnt der Wurm nicht das geringste, als bis er zugedeckelt oder eingeschlossen ist. s. auch Ausbeissen.

Nymphenbalg. — Dieser ist ein Seidengespinnst, das der bedeckelte Wurm verfertigt, welches sehr fein ist, an allen Seiten und Winkeln der Zelle genau anliegt, und ihm, so zu reden, anstatt des Hemdes dient. Man könnte gar leicht übersehen, daß eine Zelle mit dergleichen Gespinnst austapeziert wäre, wenn man bey Abnehmung des Deckels das Inwendige der Zelle ohne Vergrößerungsglase betrachtete; aber wenn man Kuchen mit vielen Brutzellen, darinnen Würmer oder Nymphen, und daran alle Deckel verschlossen sind, voneinander bricht, und dadurch zugleich eine, oder vielmehr etliche Zellen der Länge nach zerreißt, so sieht man alsdann, wann die Zellen der Länge nach eine Oeffnung bekommen, den Wurm oder die Nymphe nicht anders, als durch ein gelbröthliches Bälglein. Dieses Bälglein hat mit den Wachswänden, welche abgebrochen worden, keine Gemeinschaft.

Da es nun biegsamer, aber dabey dennoch stark oder eigentlich zähe ist, so hat es sich von dem abgerissenen Stück der Zelle losgemacht. Also kann man durch das Zerbrechen oder Zerreißen der Zellen überzeugt werden, daß ein jeder Wurm die seinige mit Seide austapezirt; aber man wird öfters Zellen zerbrechen, nach denen man urtheilen sollte, der Wurm spinne eine viel dickere Decke, als man oft vorfindet, indem sie oft fünf- bis sechsmal, ja 8 bis 10mal und noch dicker ist. Es ist aber auch dieses Gespinnst nicht das Werk eines einzigen Wurms, und keine einfache Decke, sondern sie besteht aus mehrern Gespinnsten, die übereinander liegen. Die Wohnung, die eine fertige Biene etwa nach 3 Wochen verlassen, wird alsobald von den Bienen wieder ausgeputzt, und so sauber gemacht, als sie vorher war, um zur Auferziehung eines andern Wurms zu dienen, da denn die Bienenmutter wieder ein Ey hineinlegen kann. Der andere Wurm spinnt vor seiner Verwandlung, wie der erste.

Die nemliche Zelle kann also in einem Jahr 4 - 6mal mit einem neuen Seidengespinnste tapeziert werden. Wenn nun ein Stock etliche Jahre gedauert hat, so kann eine solche Zelle sehr vielen Würmern zur Wohnung dienen, und folglich sehr viele Gespinnste in sich haben. Sie sind so dünne, daß eine große Anzahl derselben übereinander gelegt seyn muß, bis die Wohnung dadurch merklich enger wird. Man könnte gewiß erfahren, wie viel Würmer sich in einer jeden Zelle in Bienen verwandelt haben, wenn man sich die Geduld nehmen wollte, alle Bälglein voneinander abzusondern, welches leicht möglich ist. Die Zelle, darinnen mehrere derselben vorhanden, sind an sich stärker, dichter, und eben daher wärmer; ein Umstand, warum die Kälte alten Stöcken weniger nachtheilig ist, als den jungen. So können auch alte Waben nicht so leicht zerbrochen werden, als solche, die noch keine Nymphenhäutchen in sich haben. — Legt man die Zellen etliche Tage in Weingeist, welcher, da er ins Wachs würkt, macht, daß das Gespinnst nicht mehr so fest an demselben hängt, als es sonst zu seyn pflegt, so kann man sie bequem voneinander losbringen.

Man muß es im übrigen nicht so verstehen, als ob jedes einfache Bälglein die Haut wäre, welche der Wurm bey seiner Veränderung abgelegt hatte. Wie wollte man diese Schwierigkeit heben, daß sich die Haut so genau in die Winkel des Sechseckes eindrückt? Denn es kommt nur der Boden der Zelle ein wenig rund heraus, als woselbst die Spitzen der Winkel von dem Gespinnst verdeckt werden, und man sieht sehr wohl, daß das Inwendige von der Zelle tapezirt ist, obschon der Wurm noch in seiner ersten Gestalt ist, wenn man etliche ganz kürzlich verschlossene Zellen öffnet. Ja man kann den Wurm selbst über dem Spinnen antreffen und gewiß überzeugt werden, daß diese Tapeten der Zellen nicht aus der Haut des Wurms entstehen. Wenn man endlich dieses Bälglein mit einem zusammengesetzten, oder auch nur mit einem einfachen Vergrößerungsglas genau betrachtet, wird man seines dichten Gewebes ungeachtet doch erkennen, daß es aus sehr zarten aneinander gefügten Fäden bestehe, und seine Structur ganz anders, als die von einer Haut beschaffen sey. In den ohnehin von vielem Wachs stark und fest genug gebauten königlichen Zellen findet man auch darum kein Seidengespinnst, weil die Bienen solche königliche Wiegen abtragen und nicht mehr als Eine Mutter in einer und der nemlichen Zelle erbrüten.

O.

Oben im Stock, — ist soviel als die Krone oder das Haupt, und Spitze in

in Körben, wo die eingeschlagenen Bienen ihr Gewürk und Gebäude anfangen. s. Korb.

Observationsstock — s. Glasstock.

Ocellen, — sind die drey kleinen, gelblichten, hellen, glänzenden, halbkuglichten Augen der Bienen, welche zwischen den großen netzförmigen Augen oben auf dem Kopf, gleichsam auf der Stirne im Dreyeck stehen. Es befinden sich darinnen keine Härchen, wie in den zusammengesetzten Augen. — Diese Ocellen sind der Bienen Augen, um damit in die Nähe zu sehen, so wie sie mit den zusammengesetzten in die Ferne sehen. Wenn man ihnen diese kleinen Augen mit Oelfarbe oder dergleichen verkleistert, so können sie ihren Stock nicht finden, und sind wie betäubt und blind. s. Augen.

Ochsenkopf, — heißt das weißlichrothe Zeugungsglied, so die Drohnen haben, welches bey einem sanften Druck des Hinterleibs an ihrem Ende hervorzuspringen pflegt, und heißt so, weil die 2 Federn wie Hörner aussehen.

Ochsenzunge, deutsche, große. Anchusa 1. Linn. Sp. pl. 191. (officinalis.) Buglossum angustifolium, majus. C. B. pin. 256. — Blüht in lockerem und schlechtem Boden überall, ausser, wo es naß und niedrig ist, und zwar den ganzen Sommer. Der allerschlechteste Flugsand ist davon nicht ausgenommen. Die Blumen werden von den Bienen des Honigs wegen gesucht, und um die späte Flor zu erlangen, kann man sie im Herbst säen und darauf im ersten Jahr nach der Saat gleich nach der Hauptblüthe beschneiden. —

Ochsenzunge; rothe. — s. Meerhirsen.

Ochsenzunge; blaue, wilde. Echium 4. Linn. Sp. pl. 290. (vulgare) — C. B. pin. 254. — Diese zweyjährige Pflanze blüht gleichfalls überall, in den Sommermonathen, auf den Sandfeldern, Sandbergen, um die Landstraßen, Vorstädte, auf alten Mauern und wo sie nicht mit Fleiß zerstöhrt wird. Auf guten Sandländern wird sie ungemein ansehnlich und dauert viel länger in der Blüthe. In Absicht auf den vielen Honig, wegen dem sie von den Bienen begierig gesucht wird, verdient sie überall ordentlich gepflanzt zu werden. Man kann auch von ihr, wenn man sie zeitig im Herbst säet, und sie im folgenden Sommer gleich nach der Hauptblüthe beschneidet, eine neue Herbstflor erwarten. Sie gehört mit unter die besten Honiggewächse; s. Erneurung der Blumen.

Odemholen; — s. Lunge.

Oehl: — s. Honigöhl, auch Wachsöhl.

Oehlbaum, falscher; böhmischer; wilder morgenländischer. Elaeagnus 1. Linn. Sp. pl. 176. (angustifolia.) Olea sylvestris folio molli incano. C. B. pin. 472. — Dieses schöne und zur Bienenzucht vor vielen andern Bäumen und Sträuchern höchstnutzbare Gewächs blühet im Junius stark, und verdient besonders in den Bienengärten nahe und häufig bey den Stöcken gepflanzt und angezogen zu werden. Es läßt sich leicht und geschwind von Zweigen zu Bäumen, Sträuchern und Hecken ziehen, und ist eigentlich Ziziphus alba Columellae, welchen er wegen der Menge des Honigs arborem probatissimam nennt.

Oehlsaamen: Reps: Rapsaamen: Rübesaat; Rübsen. Brassica 3. Linn. Sp. pl. 933. (Napus.) — sylvestris. C. B. pin. 95 et sativa. — Wird in schweren guten Boden erbauet, und ist ein recht vorzüglich gutes Bienengewächs, dessen Blüthezeit sich vornehmlich nach der Saatzeit richtet, und daher bald oder spät zu haben ist, auch sehr lange dauert. Der Winterreps blüht zeitlich im Frühjahr; der Sommerreps aber nach Johannis.

Offen: — sagt man von den Zellen der Jungen oder Würmer, auch der Weiselwiege, so lange die darinnen befindliche Brut noch Zusatz und Nahrung von den Alten nöthig hat; es sey Gallerte oder Milchsaft oder Brod. Hernach werden solche Zellen versiegelt und zugeschlossen, und der Wurm geht in seinen Nymphenstand und Verwandlung über.

Ohrwurm: — Ein Bienenfeind, der sich aber nicht mit Gewalt eindringt. Er kann gar nicht schaden, so bald die Wohnungen auf den Flugbrettern gut aufgekittet sind, oder so genau passen, daß er nirgends eine Oeffnung findet, um sich unbemerkt einschleichen zu können.

Olant, — s. Alant.

Oltbaum, — s. Altbaum.

Oranienmünze: — s. Gartenmünze.

Orant, großer, zahmer: — s. Kalbsnase.

Osterblume, große, violblaue. Anemone 3. Linn. Sp. pl. 759. (patens.) Pulsatilla pallyanthos, violacea, anemones folio. Breyn. cent. 1. 132. Helwing. pulsatill. 52. tab. 2. 3. — Wächst in den Heiden im Gesträuche und Moos, und macht starke Stöcke, ist scharf und bitterlich, auch eine der schönsten Blumen unter ihren wilden Geschlechtsarten. Die Bienen tragen im April ungemein aus dieser Blume, besonders vielen Staub.

Osterblume; kleine; s. Bißblume.

P.

Paarung; — s. Begattung.

Päonien: — s. Gichtrosen.

Palm: — heißt bey aufbrechendem Laube die Blütheart an den jungen Zweigen, worauf die Bienen im Frühling zuerst fliegen und Nutzung holen.

holen. Hieher gehört der Haselpalm, Erlenpalm, Weidenpalm ꝛc. und alle frühe Blümelung, so sie machen können. Obgleich diese Blumen oder Kätzchen reich sind an Blumenmehl, so ist es doch, außer den Palmen und Weiden, nur selten, daß die Bienen davon Honig bekommen. Wenn sie also schon sehr stark böseln, so bedörfen leichte Stöcke dennoch einer Unterstützung mit Futter.

Palmzeit, — ist eben daher diejenige Zeit im ersten Frühling, da die Bienen aus den wurmförmigen Anhängen oder sogenannten Kätzchen der Bäume ihre erste Nutzung holen, zumal von der köstlichen Palm- oder Werftweide, davon die Bienen ungemein gestärkt werden.

Palmweide: Werft, großer, rauher; Werft-, Palmen-, Strichweide. Salix 28. Linn. Sp. pl. 1449. (Caprea.) — rotundifolia. Tabern. icon. 1038. — latifolia, rotunda. C. B. pin. 474. — Dieses ungemein nutzbare Gewächs, das nach Unterschied der hohen und niedrigen Lage, des nassen, trockenen, lockern oder auch schrägen, derben und steinigen Grundes, bald unter der Gestalt eines niedrigen Strauches, einer Staude, bald gar eines hohen oder wenigstens mittelmäßigen Baumes hier und da sehr gemein ist, verdient bey der Bienenzucht alle Aufmerksamkeit. In den Brüchen und auf den Inseln großer Ströhme, und an den weitläuftigen Ufern der Sümpfe und Landseen, besonders aber in jungen wieder anfliegenden Wäldern macht diese Weide oft die beste Nutzung für die Bienen aus. Je näher solche Wälder unsern Bienenständen sind, desto besser ist es. Es giebt übrigens zwey besonders vorzügliche Gattungen, eine gelbblühende, welche unglaublich viel Blumenmehl, und eine grün blühende, welche dagegen Honig gibt. Wo beyde beysammen sind, da gedeihen die Bienen ganz gewiß.

Da die Bienenzucht ihre große Vortheile von der männlichen Pflanze ganz allein hat, so sollte sich jeder Bienenvater jährlich an seinem Orte verpflichten, sie durch Setzlinge fortzupflanzen: außerdem sollte es niemand erlaubt seyn, Bienen auf der Feldmarkung zu halten. In Zeit von 6 bis 10 Jahren würde man die Früchte davon durch ganze Länder sehen. Die männlichen Blüthezapfen sind die ersten im Jahre, woran sich die Bienen wegen des vortreflich flüchtigen balsamischen Wesens erholen und stärken, deren Geruch weder den Linden noch dem spanischen Flieder etwas nachgibt. Ihre vielen entblößten Staubfäden sind den Bienen sehr bequem, um den Staub in Menge davon zu sammlen.

Pappelbaum; s. weißer Alberbaum.

Pappelbaum; schwarzer: Alberbaum: Alberle. Populus 3. Linn. Sp. pl. 1464. (nigra.) — C. B. pin. 429. — Die männlichen Blüthzapfen geben von allen Arten der Pappelbäume vielen Blumenstaub, welcher aber zuweilen durch den Frost verdorben wird. Doch dauert dieser, weil er zuletzt blüht, noch ehender. Die Bienen tragen von den klebrichten Knospen derselben und andern den sogenannten Bienenkütt (Propolis,) der seines guten Geruchs wegen alle Aufmerksamkeit verdient. Von den Pappelbäumen ist in Italien besonders eine Art Wachs bekannt. Man pflückt die Blüthknospen zu der Zeit ab, wenn sie recht reif, das ist, wenn sie recht klebricht sind. Man stößt sie und thut sie in ein kochendes Wasser. Alsdann thut man sie in einen Sack von grober Leinewand, und legt sie unter eine solche Presse, unter welche man das unreine Wachs zu bringen pflegt. Die fettige Materie, welche man dadurch erhält, bekommt, wenn sie kalt wird, die Consistenz des weissen Wachses und eine schmutziggelbe Farbe. Dieses Wachs brennt sehr gut, riecht angenehm, und ist besser als die klebrichte Materie aus den Kastanien, welche, wenn man einen Docht von Baumwolle hineinthut, ein ziemlich gutes Licht gibt. Wenn wir aber ein solches Produkt aus den Baumknospen herausziehen wollen, und mit wahren ökonomischen Vortheilen bey uns herausziehen dürften, so geben noch mehrere Baumarten eben dergleichen. Man betrachte einmal in dieser Absicht das Bienenkütt, man unterscheide unter Wachsseifen, Harzseifen und unter einem wahren Bienenwachse, und stelle über ihre Unterschiede Versuche und Vergleichungen an. Wenn es zu der eigentlichen und ökonomischen Nutzung kommt, so wird die Berechnung der Kosten das Beschwerliche, und endlich die Würkung an den Bäumen selbst die Widersprüche deutlich zeigen. — So ist von dem berühmten Herrn Hofrath und Professor Gleditsch zu Berlin ein dergleichen künstliches Wachs nicht ohne Erfolg nachgemacht worden; doch würde man, nach seinem Urtheile, auf das Mühsame, Weitläuftige, und wenn die Arbeiten ins Große gehen sollten, auf die Menge und Dauer der dazu nöthigen Vorräthe von rohen Materialien besonders zu sehen und zu überlegen haben, ob sie einheimische oder ausländische seyen? in was für Gegenden? bey was für Jahrszeiten? und durch welche Menge von Menschen sie ohne Abgang der übrigen wirthschaftlichen Artikel leicht und häufig zu gewinnen wären? — Zuletzt würde dennoch die Frage entstehen, ob man, was das Wachs betrift, mit dem Bienenwachs im Handel gleiche Preiße zu halten im Stande seyn würde, und ob diejenigen Fabriken, die bey so mancherley Zubereitungen das Bienenwachs gebrauchen, auch das gekünstelte auf gleiche Weise nutzen könnten? —

Pappelbaum, virginischer, mit großen runden herzförmigen Blättern und eckigen Sprossen. Populus 5. Linn. Sp. pl. 1465. (heterophylla.) — magna, foliis amplis; Gronov. virgin. 104.

Pappelbaum; türkischer: Populus ramis dense fastigiatis (orientalis.) — Die Bienen tragen aus diesen fremden Pappeln, wie aus den einheimischen. Sie sind in den härtesten Wintern ziemlich dauerhaft, und haben eine sehr leichte Vermehrung durch die Zweige und ein schnelles Wachsthums. Die türkische Pappel wirft ihre Zweige nicht auswärts, wie die übrigen Arten ihres Geschlechts, sondern macht eine dicht geschlossene pyramidenförmige Krone, an welcher die Zweige aufrecht und zugespitzt stehen.

Pappel, kleine rund-blättrige: — s. Gänsepappel.

Pappelkraut: — s. Hasenpappeln.

Pappelrose: — s. Malve.

Pappelweide: — s. Alberbaum.

Paradiesapfel-baum. Pyrus 2. Linn. Sp. pl. 686. (Malus.) — pumila, quae potius frutex, quam arbor, fructu candido et rubente. C. B. pin. 433. Mala paradisiaca. Ruell. de nat. stirp. 201. — Die Abänderung der zahmen Aepfel steigt in unsern Gärten über 300 der besten Arten, welche den Bienen zugleich recht vorzüglich angenehm sind, und wegen der Blüthe und der Menge des guten Honigs und des Staubes halber unter allen fruchttragenden Bäumen bey der Bienenzucht für die nützlichsten gehalten werden.

Pechnelken: — s. Klebnelken.

Pechtanne; Rothtanne: Schwarztanne. Pinus 2. Linn. Sp. pl. 1421. (Picea.) — major, prima, s. Abies rubra. C. B. pin. 493. — Von dieser Art findet sich in den Gärten um Berlin eine grauere Abänderung, welche aus preußischem Saamen gefallen ist, und viel feinere Nadeln hat. Sie wird deswegen die preußische Tanne genannt.

Peponen: — s. Kürbiß.

Pest der Bienen, — ist von mancherley Beschaffenheit, und entsteht zum Theil durch Hunger, zum Theil durch Erkältung der Brut, zum Theil durch allzustark gehemmte Luft und Verschließung der Stämme in ihrer Winterung und verhaltenem Unrath in versäumter Reinigung und Entledigung ihres Unraths im Leibe: zum Theil durch versäuerten schädlichen, oder wohl gar giftigen Honig.

Die Entledigung ihres Unraths innerhalb der Wohnungen und Waben geschieht größtentheils erst im Frühling oder einige Wochen vorher, wenn schöne, reitzende, alles auflebende Tage einfallen, und die in äußerste Bewegung und Unruhe versetzten Bienen nicht zum nöthigen Flug und Reinigen gelassen oder ihnen die Fluglöcher gehörig geöffnet werden. Darüber lassen sie nun, wider ihre Natur, ihren Unrath oder Excremente in ihrem Gebäude, sonderlich an die Wände von sich, woraus sodann ein unerträglicher Gestank und Verunreinigung des Gewürks, auch der Bienen unter sich selbst, ja sogar des zugedeckelten Honigs entstehet, die überall befleckten Bienen krank werden, und dahin sterben, wenigstens, nach endlich geöffnetem Flugloch dergestalt besudelt sind, daß ihre Flügel ganz unbrauchbar sind, so, daß sie, so bald sie ausfliegen, vor dem Stock niederfallen, und umkommen. Solche schwere, oft allgemeine Folgen, zieht die versäumte Reinigung nach sich, und sie zeigen die äusserste Nothwendigkeit eines so bald, als möglich freyen Flugs, und sollte es auch in den Wintermonathen geschehen können.

Die Art von Pest, so durch Erkältung und wieder eintretende Wärme, verbunden mit Mangel am Futter, geschiehet, ist fast noch gewöhnlicher und schädlicher als die vorhergehende, und der Imker gleichermaßen Schuld. Der Hauptgrund und die vornehmste Ursache ist diese, wenn man lauter arbeitsame und volkreiche Stöcke, welche keinen Fehler haben; als den, daß sie leicht sind, im Frühjahre, besonders alsdann nicht unterstützt, wenn auf eine sehr günstige Witterung eine entgegengesetzte rauhe und ungünstige Witterung eintritt. Bey einer solchen Witterung müssen die Stöcke wohl gefüttert, und hinlänglich bedeckt werden, damit sich nicht die Bienen wegen der Kälte zusammenziehen, und die Brut verkalten lassen.

Es ist schlimm genug, wenn die Bienen ohne unsere Schuld krank werden; aber noch schlimmer, wenn wir uns die Schuld selbst zuschreiben müssen. Um dieses zu verhüten, reinige man die Bienen bey Zeiten, lasse sie nicht zum Schaden für sie und uns in den Tag hinein schwärmen, vergüte, copulire, bessere sie; fasse die Schwärme in proportionirte Wohnungen: man lasse ihnen am Flugloch nöthige Luft, füttere sie niemals kärglich, am allerwenigsten im Frühjahr und behandle sie magazinmäßig, so muß alles gut gehen.

Pestilenzwurzel. — s. Hufattig.

Petechienkraut: — s. Geißraute.

Pfaben. — s. Kürbiß.

Pfaffenröhrlein; — s. Hundeblumen.

Pfauenspiegel: — siehe Fieberkraut, gelbes.

Pfefferkraut: Saturey: Sommersaturey; Satermann: Zwiebel-Isopp. Satureja 6. Linn. Sp. pl. 795. (hortensis.) — sive Cunila sativa Plinii. C. B. pin. 218. — Blühet vom Julius an bis durch den ganzen September in den Küchengärten, und gibt den Bienen Honig.

Pfef-

Pfefferstrauch, falscher: — s. Brennwurz.

Pfeifenbaum, spanischer oder türkischer Flieder; gemeiner großer Syringsstrauch; Sirenien; Syringsbaum. Syringa 1. Linn. Sp. pl. 11. (vulgaris.) — coerulea. C. B. pin. 398. — Blühet mit dem nachfolgenden im Maymonath, oder etwas früher. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und beyderley Arten werden von den Bienen des Honigs wegen stark besucht.

Pfeiffenstrauch, der morgenländische Syringenstrauch, mit Reinweidenblättern. Syringa 2. Linn. Sp. pl. 11. (persica.) — babylonica, indivisis densioribus foliis. Pluk. almag. 369. tab. 227. fig. 8. — Ohngeachtet die Blumen enge Röhren haben, so sammeln doch die Bienen daraus.

Pfennigkraut: — s. Egelkraut.

Pferdemünze: — s. Bachmünze.

Pfingstrosen: — s. Gichtrosen.

Pfirsichbaum: Pfirschenbaum: Pfirsikenbaum. Amygdalus 1. Linn. Sp. pl. 677. (persica.) — molli carne et vulgaris. C. B. pin. 440. — Blühet im April und May, ist eins der beliebtesten und einträglichsten Bienengewächse in seinen vielen und schönen Abänderungen, deren man viele in wohleingerichteten weitläuftigen Gärten unterhält. Die Bienen tragen sehr stark aus den Blumen sowohl zum Honig, als zum Mehl.

Pfirsichweide: — s. Mandelweide.

Pflanzstock, — ist so viel als Mutterstock, Leibimme, Standbienen; die zur Nachzucht bestimmt sind.

Pflanzenreich, — solches trägt das meiste zur Nahrung der Bienen bey s. Nahrung.

Pflaumen, große und kleine Damascener, und andere. Prunus 2. Linn. Sp. pl. 680. (var. β.) Pruna majora dulcia et parva, atrocaerulea. C. B. pin. 443. Nro. 13. — Blühen sämmt ich, den Bienen zum großen Vortheile, mehrere nacheinander. — Die allerfrüheste im Blühen, die oft schon mit dem Mandelbaum blüht, ist die Kirschpflaume, Prune Cerise, Prune Cerisette, zum großen Nutzen der Bienen.

Pfriemenkraut, kleines deutsches stachlichtes. Genista 12. Linn. Sp. pl. 999. (germanica) — spinosa minor, germanica. C. B. pin. 395. — Wächst hin und wieder stark auf magern Triften, Wiesen und in den Heiden. Die Blumen geben Honig wie die Heidepfriemenblume.

Phasanenkraut; Waldkichern; rothe Waldwicken. Orobus 4. Linn. Sp. pl. 128. (vernus.) — sylvaticus, purpureus, vernus. C. B. pin. 351. — Wächst in feuchtem und schattigem Grunde, im dicken Gebüsche an den Hügeln, sonst auch in niedrigen feuchten Wäldern, die den jährlichen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, wo es viel stärker blühet und ansehnliche Pflanzen macht.

Pichwachs; Leim; Beutenleim; Bienenkütt; Vorstoß; Propolis; auch Vorwachs genannt. — Die Bienen tragen von den meisten klebrichten Knospen, zum Exempel der Pappeln, Birken, Roßkastanien und harzigten Bäumen, als Fichten und Tannen, auch Weiden, diese Materie an den Beinen heim, die weit zäher als der Blumenstaub ist. Diese Materie ist eine Art eines harzigen Gummi, und daher so klebrig, als ein noch nicht völlig trokkenes Harz, das an den Fingern hängen bleibt. Darum geht auch die Einsammlung desselben sehr mühsam von statten, und es bringen die Bienen oft eine viertel ja eine halbe Stunde zu, bis sie solches auf die Schaufeln der hintern Füße bringen und aufladen, und sonderlich des Abends, da es am weichsten ist, zum Stocke bringen, da sie den Blumenstaub des Morgens sammlen, weil er alsdann feucht ist, und lieber zusammenhängt. Die Bienen brauchen es, um alle Ritzen und Oeffnungen in den Stöcken damit zu verkleben, auf daß keine gefährliche Kälte oder Zugluft und nichts schädliches von Insekten und Feinden in ihre Wohnungen eindringe, gehörige Wärme erhalten werde, und sie wohl verwahrt und ungestöhrt wohnen mögen.

Eine ihrer ersten Vorsorge in einer neuen Wohnung geht also auf die Verstopfung aller möglichen Ritzen mit diesem Vorwachs, oder Propolis.

Es läßt sich solches durch Branntwein und Terpentinöl gar leicht auflösen. Mit einem Wort, es ist ein Harz, welches in dem Stock sehr hart wird, aber durch Wärme allezeit wieder weich gemacht werden kann. Das Propolis, so man in verschiedenen Stöcken, ja selbst in verschiedenen Orten des nämlichen Stocks findet, zeigt nicht nur eine Veränderung in Ansehung seines Bestandwesens, sondern auch in Ansehung seiner Farbe und des Geruchs. Es ist eine von den Materien, welche in den Apotheken aufgehoben wird, und hat einen angenehmen Geruch. Manche wollen, man solle dasjenige erwählen, so gelb an der Farbe, von vielem Geruch, dem Storax ähnlich sey, und sich, wie das Harz, so Mastix heißt, ausdehnen läßt. Plinius sagt, daß man es zu seiner Zeit anstatt des Galbanum gebraucht, und daß es einen starken Geruch habe; aber man findet es meistens von einem gewürzhaften und angenehmen Geruch, und es gibt einiges, welches, wie es scheint, verdiente, unter das Rauchwerk gezählt zu werden.

Die äußere Farbe des Propolis ist braunröthlich, aber bald heller, bald dunkler. Inwendig, wenn man es voneinander bricht, kommt es dem Wachs gleich und ist gelblich; dasjenige, so man im Branntwein oder Terpentingeist auflöset, könnte man anstatt des Firnisses gebrauchen, womit man dem dünngeschlagenen Silber oder Zinn, damit Leder oder Holz überzogen ist, eine Goldfarbe gibt. Es gibt solches den meisten polirten Metallen, welche man damit anstreicht, eine schöne Goldfarbe, und fehlt ihm nichts, als ein wenig Glanz, welchen man ihm aber geben könnte, so es mit Mastix oder Sandarak vermischt würde.

Wann die Bienen das Propolis verarbeiten, ist es weich, und kann, wie ein weiches Harz ausgearbeitet werden, um den Stock zu verschmieren; aber es wird von Tag zu Tag fester und viel härter als das Wachs. Durch die Wärme wird es allmählig wieder weich, und wenn man ein solch weich gemachtes Stücklein an den zwey Fingern auseinander zieht, läßt es sich ausdehnen, und reißt nicht, als bis es so dünne, wie ein Faden geworden ist, welches das Wachs nicht thut.

Es scheint, als ob es die Bienen zu Abends häufiger, als am Tage eintrügen. Sie haben große Mühe es zu sammlen, da es nicht so leicht loszumachen ist, als der Blumenstaub, und eben so große Mühe haben sie, es wieder von den Schaufeln zu bringen und müssen daher einige Gehülfen haben. Auch die Kreutzstäbe in den Stöcken werden damit überzogen, ja alle Fugen der Körbe insonderheit, und zuletzt die kleindurchlöcherten Flughlecher und Thüren der obersten Magazinkörbe, dergestalt, daß solches mit lauter Knöpflein versehen wird, damit dieser Verschluß weder ein- noch herauswärts falle, und also sehr feste halten möge. Sollten sie daher durch irgend eine Verhinderung hievon abgehalten worden seyn, so muß man diese Oeffnungen an den Magazinen von oben herein selbst verstopfen, wenn der Winter kommt, damit das Volk in seinem Winternester ungestöhrt und warm sitzen möge. Man läßt ihnen daher nur das unterste Fluglog ein wenig offen, damit sie nicht zu eingekerkert gehalten und ruhrhaft oder krank werden mögen.

Was Plinius sagt, daß die Bienen auch die Wachstafeln oder Kuchen damit anhänden, um sie fest zu halten, beobachtet man hauptsächlich nur, wenn sie an Glastafeln anbauen. — Sonst lehrt die Noth und besondere Vorfälle die Bienen, sich dadurch vor Gestank und Fäulnis fremder Körper zu verwahren, wenn solche zu schwer sind, als daß sie von ihnen ausgeschafft werden könnten. Daher man bey Herrn Maraldi und Reaumur artige Geschichten liest, und bisweilen selbst erlebt, wie sie mit todtgestochenen Thieren in ihren Stöcken umgehen, solche mit Kütt und Wachs einbalsamiren und überziehen, damit den Bienen irgend kein Schade oder Nachtheil aus einer zu befürchtenden Fäulnis zuwachsen könnte. s. auch Bienenkütt.

Pimpernüsse, deutsche; Pimpernußstrauch. Staphylaea 1. Linn. Sp. pl. 386. (pinnata.) staphylodendron. Dalech. hist. 102. Pistacea sylvestris. C. B. pin. 401. — Bringt seine Blumentrauben im Junius. Das Honigbehältnis befindet sich auf dem Grunde der Blumen, in Gestalt eines Näpfchens.

Pimpernußstrauch, dreyblättriger, virginischer, wilder. Staphylaea 2. Linn. Sp. pl. 386. (trifolia.) staphylodendron virginianum, trifoliatum. Herm. Lugd. 230. — Hat mit der vorigen Art gleiche Eigenschaften und die Bienen tragen Honig daraus.

Pimpinellenrose: — s. Dünenrose.

Platanus, falscher: — s. Ahorn.

Platterbsenstaude, große breitblättrige, wilde. Lathyrus 18. C. B. pin. 1933. (latifolius.) — C. B. pin. 344. — Wächst und blühet mit der Waldkicher zugleich; scheint aber den Bienen nicht sonderlich angenehm zu seyn.

Platterbsen, wilde: — s. Erven, wilde.

Platterbsen, zahme: — s. Kichern.

Plünderstöcke — nannte man ehemals diejenigen, von denen man glaubte, daß sie sichs zur Gewohnheit gemacht haben, auf den Raub zu gehen, und andere Stöcke zu plündern. In neueren Zeiten weiß man gewiß, daß alle gute Stöcke auf den Raub ausgehen, und einander wechselseitig auf die Probe setzen. Wo sie eine Königin verspüren, und keine Nebenöffnung finden, da geben sie ihre Versuche in kurzem ganz auf.

Pockenraute: — s. Geißraute.

Poley: — s. Herzpoley.

Polyandrie: — s. Stammbaum.

Post: — s. Heidebienenkraut.

Potentillenstaude, große, mit gefiederten Blättern. Potentilla 1. Linn. Sp. pl. 709. (fruticosa.) Pentaphylloides rectum frutescens. Walther. Hort. 95. tab. 17. — Fängt zu Ende des Junius an zu blühen, und setzt die Blüthe bis zur Mitte des Septembers fort, woraus die Bienen Stoff zum Brod tragen.

Preisselbeerstrauch: — s. Heidelbeere, rothe.

Preßlinge: — s. Erdbeerkraut.

Propolis: — s. Pichwachs.

Proportion der Körbe mit den Schwärmen und Bienen: — s. Körbe, auch Schwarmfassen; it. Magazin; sonderlich aber Raum.

Pru-

Prunelle, falsche mit Isopplättern: — s. Gamander, sibirischer ꝛc.
Pulverholz: — s. Faulbaum.
Püppchen, — sind die Nymphen in den Zellen und Scheiben, wenn sie aus ihrem Wurmstande in den Nymphenstand treten, eingespündet werden, und sich zum Ausbeißen und Auslaufen anschicken.

Q.

Quäcker, nennen einige Verfasser mit Grünweln (aber mit dem größten Unrecht) diejenigen Königinnen, welche oft lange quacken und rufen. Sie glaubten, daß sie falsche Königinnen seyen, welche nichts als Drohnen zur Welt brächten. Solche Meinungen verdienen um so weniger eine Widerlegung, da ein jeder gesunde Nachschwarm laut genug wider sie spricht, ungeachtet seine Königinnen, ehe sie ausgezogen sind, vielleicht einige Tage ununterbrochen gequackt und gerufen haben.
Quartiermeister. — s. Spurbienen.
Quendel, — s. Feldkümmel, gemeiner großer und kleiner; rauher. Thymus serpillum hirsutum repens; angustifolium. — Wächst in sandigem Boden und ist ein köstliches Bienengewächs.
Quendel, welscher; Thymian; Thümel. Thymus 2. Linn. Sp. pl. 825. (vulgaris.) — folio latiore et tenuiore. C. B. pin. 219. — Nutzen und Vorzüge dieser Bienenpflanzen sind überall bekannt; sie blühen im Junius und Julius stark, können aber noch später durch die Pflanzung im Flor erhalten werden, wie denn sie aus dem Saamen erzogen, öfters viel später blühen. Die Bienen verdienen es nach der Schwarmzeit sehr wohl, daß man ihnen dergleichen nützliche Blumenarten verschafft. s. Honig.
Quittenstrauch, zahmer. Pyrus 4. Linn. Sp. pl. 687. (Cydonia.) Malus cotonea major et minor. C. B. pin. 435 Cotonea et Cydonia. Lobel. hist. 580. — Blühet im May und Junius, und seine Blumen geben Stoff zum Brod, wie der Mispelstrauch und Weißdorn, den sie übrigens nicht häufig besuchen; auch glauben viele, daß ihre Bienen zur Zeit der Weißdornblüthe matter seyen, als zu irgend einer andern Zeit.

R.

Rachbegierde der Bienen. — s. Töne oder Sprache der Bienen.
Raden: — s. Kornraden.
Rahme: — s. Körbe; Halbkörbe.
Ranckmade: — s. Bienenwolf.
Ranckerwurz: — s. Braunwurz.
Rand an den Tafeln, sonst auch Randboden: — ist das Unterste der Scheiben, sowohl als das Aeußere solcher Kuchen, daran denn insgemein die Weifelwiegen oder königliche Zellen befestigt sind. Der unterste Rand bey der einfachen Körbezucht muß um einen ganzen Zoll hinweggeschnitten werden, wenn er etwas alt, angelaufen oder wohl gar mürbe geworden ist, und ein solcher Stamm magazinmäßig untersetzt und zum Neuen oder Fortbau gebracht werden solle; außerdem kommen die Bienen sehr ungerne darzu, daß sie an den alten Waben fortbauen. s. Neuen.
Randboden: s. vorigen Artikel.
Rappsaamen: — s. Oelsaamen.
Rapunzel, wilde, mit weißen Blumen; Waldrapunzel. Phytevma 4. Linn. Sp. pl. 242. (spicata.) — Rapunculus spicatus C. B. pin. 90. — Wächst in dunkeln Laub- und Berghölzern, oder auch auf fruchtbaren Wiesen, in solchem Grunde, und an den Rändern unter den Haselsträuchern in guter Holzerde. Die Blumen sowohl von dieser Art, als den übrigen und deren Abänderungen öffnen sich zu Ende des Maymonaths und geben Honig.
Rasen; Rossen: Raht: Bienenraht: Waben ꝛc. — s. Kuchen.
Ratten, — sind Bienenfeinde, wie die Mäuse, zu deren Geschlecht sie gehören. s. Feinde der Bienen.
Rauberey, oder Raubbienen. — Diese sind keine besondere Art, sondern die bekannten ordentlichen Bienen selbst, unter welchen oft tödtliche Gefechte wahrgenommen werden. Bisweilen kommt der angegriffene und angreiffende Theil aneinander hängend aus dem Stocke heraus; bisweilen fällt außer dem Stocke eine Biene die andere im Fluge an, auch im Sitzen oder Herumlaufen, und endlich fallen sie miteinander zu Boden, wenn sie einander recht gepackt haben, weil sie sich entweder in der Luft nicht erhalten, oder nicht so tödtliche Streiche auch Stiche beybringen können, oder auch die Räuber den Ausreiß nehmen wollen, wie sie denn sehr oft zu rechter Zeit noch entwischen. Sie thun hierbey alles, was Wuth und Rachbegierde sie thun heißt, indem eine jede die erste seyn will, die ihren Feind erlegt. Bisweilen liegen sie alle beyde auf einer Seite, und halten sich mit den Füßen die Köpfe und den Hintern aneinander und zusammengebogen, daß sie einen eyrunden Kreis machen. Wenn sie einander also halten, drehen sie sich von Zeit zu Zeit durch die Bewegung ihrer Flügel, und kommen dadurch oft mehr als einen Schuh weit

auf dem Boden weiter. Eine von ihnen bekommt endlich eine bessere Stellung, setzt sich auf die andere, und sucht mit ihrem Hintern an den Hals oder in die Ringe derselben zu kommen. Sie sind alsdann so hitzig aufeinander, daß man, ohne sie zu stöhren, ganz genau mit einem Vergrößerungsglas zumal, ja selbst mit bloßen Augen zusehen und wahrnehmen kann, wie sie ihren Stachel unaufhörlich in Bewegung haben, zumal die angegriffenen. Alle ihre Bewegungen, Beugungen und neuen Stellungen scheinen auf nichts anders abzuzielen, als wie sie einen weichen Theil ihrer Feinde finden möchten, um den Stachel daselbst anzubringen. Gelingt es einer Biene, die andere zu stechen, so bleibt iene in einem Augenblicke todt liegen. Diese Gefechte würden nur einen Augenblick dauern, wenn die Bienen nicht so wohl bepanzert wären; aber so gut sie es auch sind, so gibt es doch Oerter, wo sie zu verwunden sind; wenn nur ihr Gewehr oder Stachel zwischen zwey Ringen eindringt, kann er die fleischigen Theile, wodurch sie zusammenhängen, gefährlich verletzen. Wenn der Hals von einer Biene sich nur ein wenig streckt, wird er frey und also dem Stiche oder Anfall seines Feindes ausgesetzt. Oft bleibt der Stachel einer stechenden Biene im Leibe der gestochenen, und dann sind sie Beyde des Todes. Ihr Stich ist allemal der andern tödtlich. — Oefters zerbeißen sie sich einander die Flügel. — Bisweilen hält der Kampf lange an, da er zu einer andern Zeit sogleich entschieden ist. Es gibt aber nicht nur einzelne Gefechte, sondern ordentliche Schlachten, die allgemein werden, wenn entweder ein Hunger- oder ordentlicher Schwarm mit Gewalt in einen bereits besetzten Stock einzuziehen versucht, oder doch den Vorrath zu rauben begehrt, wie im Frühlinge und Herbst gemeiniglich sich zu ereignen pflegt. Diese Schlachten sind so mörderisch, daß der gröste Theil der Schwachen, Kranken und auch Ueberwundenen auf dem Platze bleibt, und wo sie im Inwendigen erbissen oder getödtet worden, ausgeschafft und im Triumph fortgetragen werden.

Die Bienen sind, wenn sie erst recht in Zorn und Wuth gesetzt worden, oft ungemein bald mit dem Morden und Entleiben ihres Feindes fertig, und müssen besser wissen, als wir, wie und wo die tödtlichen Streiche sollen angebracht werden. In diesem ergrimmten Falle sieht man nicht, daß sie sich ihres Stachels bedienen, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sie sich ihrer Zähne sowohl als ihres Giftes bedienen, da man eine in solchem Grimme und Wuth betroffene Biene, obgleich äußerlich unverletzt, dennoch augenblicklich zusammengekrümmt, die Flügel eingesteckt, in einigen

Kreisen sich umdrehend, todt vor Augen liegen siehet. Dergleichen äußerst verbitterte tödtliche Gefechte nimmt man nur im Frühlinge und im Herbst, nie aber mitten im Sommer zur Zeit ihrer Arbeit und ihrer Erndte gewahr, weil sie hier zu erpicht, eifrig und emsig auf ihre Nahrung noch sind, und sich untereinander keineswegs feindlich anfallen. Sobald aber entweder im Frühjahr noch gar keine Nahrung im Felde ist, oder im Sommer, z. E. im August, die Nahrung durch eine anhaltende schlimme Witterung plötzlich aufgehört hat, sobald fallen sie einander an. Anfänglich kommen nur einzelne Bienen, welche sich einzuschleichen suchen. Diese heißt man Näscher, und wenn sie ihre Einfälle, zumal verstärkt, wiederholen, förmliche Räuber werden, die nun nicht ruhen, bis sie zu ihrem Zwecke gelangen. s. Näscher.

Die Rauberey überhaupt ist allen Bienen unter gewissen Umständen natürlich, und also in allen Gegenden leicht möglich, wenn es beym eigenen Mangel im Stocke, und zugleich auf dem Felde an einem hinreichenden Blumenvorrathe theils im Frühlinge und Vorsommer, theils im Herbste fehlet, oder sich solcher zu spät einstellt, oder zu bald zu vermindern, oder auch durch harte Witterungsumstände zu verderben pflegt, von welchem Nahrungsmangel oder Verminderung die Näscher und Raubbienen die gewissesten Kennzeichen und Vorboten sind, die sich im Gegentheil, wenn sie nicht besonders zum Raub verleitet und angelockt werden, nicht sehen lassen. Und also ist die natürliche, große Begierde der Bienen nach Honig beym Mangel überhaupt und insonderheit der honi reichen Blumen im Frühling und Herbst eine der ersten und vornehmsten Ursachen, warum die Bienen einander berauben. Da sie bey den ersten schönen Tagen sogleich auszufliegen, sich außer den Stöken zu nähren und ihre Arbeiten anzufangen gewohnt sind, so geschieht es, daß sie, wie alle andere Thiere, nach einer gewissen Gewohnheit handeln, und dabey den Honig wegnehmen, wo sie ihn am leichtesten finden. Hieraus können nun durch andere häufige Ursachen und Veranlassungen die grimmigsten und schädlichsten Folgen für den Bienenstand und den Bienenherrn entspringen: daher es über alles nöthig ist, von diesem oft so gefährlichen Umstand in der Bienenzucht, von seinen Kennzeichen, Ursachen, und von den natürlichsten Mitteln dagegen so umständlich, als möglich zu handeln. Man bemerke daher:

I. Die Kennzeichen der Räuber und Räuberey. Unter die offenbaren Kennzeichen der Räuber und Räuberey selbst rechnet man 1) ihr grimmiges und räuberisches Gesumse,

das man gar wohl von dem Tone und Summen der redlichen Hausbienen unterscheiden kann, sobald man sich von letzterem einen nöthigen Begriff gemacht und diesen sanften, friedlichen Ton mit dem grimmigen, unfriedlichen und räuberischen nur einmal verglichen hat. 2) Unterscheidet man Raubbienen von redlichen Bienen am Stande und den Stöcken, durch den unsteten, hin und her anfallenden, und eiligst zurückprellenden Flug der Räuber, da eine redliche Hausbiene schnurgerade zum Gebäude gehet, sobald sie auf die Sömmerung oder Flugschiene aufgeflogen ist, oder doch, so ferne sie ausruhen sollte, mit ihren Flügeln schlägt und ihre Freude bezeugt, daß sie an den gehörigen Ort und Stelle gekommen ist. 3) Unterscheiden und kennen die Hausbienen höchstwahrscheinlich durch den Ton und den Geruch die räuberischen Feinde, noch ehe sie zunächst an sie kommen; denn sie setzen sich schon in Bereitschaft, um den ankommenden Feind zu empfangen, wenn auch gleich der listige Räuber sich schmeichelhaft und äußerlich friedlich-scheinend zur Seite des Fluglochs ruhig und sittsam hineinschleichen will. Sie greifen ihren Feind mit unglaublicher Hitze und Geschwindigkeit an, um ihm entweder seinen verdienten Lohn zu geben, oder wacker herumzuraufen, und empfindlich genug gewarnt fortzuschicken. Doch kommen, zumal Morgens und Abends (im Fall die Wohnungen nicht ganz ausgebaut, und die Fluglöcher wegen der Kälte nicht besetzt sind) hie und da Räuber in eine Wohnung hinein. Bisweilen werden sie plötzlich herausgejagt, bisweilen gelingt es ihnen, sich mit Honig voll zu saugen. Wiederholen sie es oft, so stoßen sie ihre Haare, indem sie mit einer Eilfertigkeit, wobey sie sich nicht schonen, in die Honigzellen schlupfen, ab, und werden beschmiert; dadurch hat man Gelegenheit, 4) die würklichen Räuber auch an ihrer Farbe gar leichtlich von redlichen Hausbienen zu unterscheiden. Die Räuber sind daher meistens schwarz, und sehr glänzend, und, da sie durch ihr öfters Aus- und Einschlupfen in Honigzellen sich aufs äußerste beschmieren, so kleben ihre Haare, wie von Pech, zusammen, und diese Räuber scheinen auf die letzt auch viel kleiner zu seyn, als die anderen Bienen. *) Und die sind denn die wahren ausgelernten Diebe. Solche Räuber kann man also leicht erkennen, zumal wenn sie aus der Wohnung wieder herauskommen. Sie sind in diesem Falle vom Honig so recht vollgesacket und dabey ziemlich eilfertig. Bald kommen mehrere, überwältigen den Stock, bis endlich die noch übrigen Bienen mit dem Räuber Gesellschaft machen, und fortziehen, so daß man oft nicht weiß, wie man um das Seinige gekommen. —

*) Aus diesen Räubern macht Herr Lucas, trotz aller so leicht zu erlangenden, entgegengesetzten Erfahrung, lauter unächte Mütter, die jetzt, gleich den Drohnen, abgeschafft werden. Von keinem Bienenschriftsteller hat man je eine elendere und leichtere Meynung gelesen, als diese.

II. Merke man die Ursachen und die Veranlassungen zum Rauben.

1) Die erste Ursache, sich diese Gäste, so böse sie auch sind, selbst auf den Hals zu laden, ist die an manchen Orten und Gegenden, wo zumal die Körbezucht üblich ist, eingerissene schädliche Gewohnheit, seine Beuten, beym Aussetzen im Frühjahr, offen in die Sonne zu stellen, damit sich das Volk und Gebäude erwärme; dadurch denn so recht mit Gewalt fremde Bienen herbeygezogen, und die besten und redlichsten Bienen zu Raubbienen gemacht werden. Besonders gefährlich ist diese Art, seinen Bienen den ersten Ausflug zu gestatten, alsdann, wenn andere Bienenhalter ihren Stöcken schon einige Tage früher den Ausflug gestattet haben. Diese haben sich schon gereiniget, und suchen jetzt überall ihre Nahrung; wie leicht können sie nicht den besten Stock, der sich kaum seines neuen Lebens zu freuen anfängt, überfallen, und ihn, ehe man es sichs versieht, zu Grunde richten! = = Will man also seine Stöcke je auf diese Art ausstellen, so sollten es alle Bienenhalter in einem Ort auf einen und eben denselben Tag und Stunde vornehmen.

2) Gibt Anlaß zum Rauben, das höchstunvorsichtige Zeideln, Schneiden oder Ausbrechen und Verzetteln des Honigs; man mag auch solches Zeideln immerhin auf einen Tag und zu einer Zeit allgemein vorzunehmen anrathen. — Ist einmal Honig verzettelt, und solcher nicht rein abgewaschen oder auf dem Erdboden nicht mit Erde wohl bedeckt; so wird der reitzende Geruch desselben, wo nicht heute, doch morgen und übermorgen, allemal gefährlichen Aus- und Anfall stiften, und zumal im Herbst und Frühlinge, gewaltig schädliche Folgen haben.

3) Schafft man sich leichtlich Räuber, wenn man Thür und Thore selbst öffnet, und Nebenöffnungen gestattet, dadurch den Feinden der Eingang nicht genug erschwert, den Hausbienen aber der nöthige nützliche Widerstand beschwerlich und wohl gar unmöglich gemacht wird, daß es gar nicht zu wundern ist, wenn hierdurch allein ein Stock überwältigt wird.

4) Vorzüglich werden weifellose Stöcke unausgesetzt von den Räubern angefallen. Im Fall man durch Vorsicht alles übrige verhütet, was zur Räuberey Anlaß geben kann, so darf man

man die Weisellosigkeit ganz gewiß für die einzige Ursache halten, warum die Bienen rauben. Indessen glauben Einige noch folgende Ursachen angeben zu dürfen, nämlich:

a) Das unvorsichtige, am Tage, wohl gar am hellen Sonnenschein, unternommene Füttern.

b) Wenn die Bienen auf einem Stand stehen, welcher zu sehr von den Sonnenstrahlen getroffen wird. Diese Lage kann den Räubern wegen dem Honigduft und der lieblichen Wärme wohl zu statten kommen. Hiebey ist aber die Gefahr nicht groß, weil zur Zeit der Räuberey die Hitze nicht mehr so groß ist, daß der Honig aus den Stöcken dufte te, welches man nur zur Zeit der Honigthaue bemerken wird. Diese sind aber, wenn die Bienen rauben, längst vorbey.

c) Eben so unrichtig ist es, wenn Einige glauben, daß diejenigen Bienen, die mit den nächstgelegenen Ständen durch ihren Flug eine starke Communication haben, diese Stände um so lieber aufsuchen, und sie berauben.

III. Wollen wir auch von den Mitteln reden, welche man wider das Rauben anzuwenden hat.

1) Hüte man sich sorgfältig, daß nirgends eine Nebenöffnung gefunden werde. In dieser Absicht muß man Körbe, die nicht genau auf das Flugbrett aufpassen, überall pünktlich verkütten. Thut man dieses, so wird es keinem Räuber möglich werden, in einen Stock, der seine Königin hat, einzudringen, gesetzt, daß dieser nicht einmal sonderlich stark im Volk seyn sollte.

2) Man lasse bey Tag keine Futtergeschirre, im Fall sie nicht rein ausgeleert, sondern zum Theil noch mit Honig gefüllt sind, in den Stöcken stehen. So bald die Bienen bey einer heißen Witterung den Honig riechen (denn es kommen immer auch einige von denen im Stock befindlichen Bienen heraus, die an ihren Füssen öfters mit Honig beschmiert sind, wodurch der Honiggeruch auch auswärts verbreitet wird), so wollen sie sich nicht abhalten lassen. Gesetzt, daß sie einen solchen Stock eben nicht gerade überwältigen, so machen sie ihm doch viel zu schaffen, was man leicht verhüten konnte.

3) Man stelle seine Stöcke das Erstemal beym Ausflug im Frühjahr ja nicht offen hin, zumal, wann die Nachbarn im nämlichen Orte die ihrigen schon früher ausgestellt haben.

4) Man dulde keinen weisellosen Stock auf seinem Stande. Der ist noch nicht weit in der Bienenzucht gekommen, der einen weisellosen Stock nicht in den ersten 6 - 8 Tagen seines unglücklichen Zustandes kennen lernt. Weisellose Stöcke, d. h. solche, die durchaus keine Hoffnung haben, sich eine Königin zu verschaffen, sind muthlos; sie arbeiten zwar, aber man wird gewiß nicht eine einzige Biene mit vollkommenen Höschen nach Haus zurückkehren sehen. Sie bringen lauter kleine, unbedeutende Höschen mit. Man gebe ihnen taugliche Brut, oder, wenn man kann, eine schon fertige Königin, so ist ihm, wenn man seinen Zustand frühzeitig genug entdeckt hat, auch ohne Verstärkung mit einem starken und volkreichen Stock, ganz gewiß geholfen.

Sieht man übrigens, daß ein Stock von Räubern bereits überwältiget ist, so jage man alles Volk hinaus, rette den Vorrath, der noch nicht fortgetragen werden konnte, und bespritze die Räuber mit kaltem Wasser, damit sie weniger Lust haben, die nächstgelegenen Stöcke anzufallen. Nur unterlasse man alle gewaltsame Mittel durch Feuer und Gift. Sie gereichen dem, der sie gebraucht, zur Schande.

Rauch — zur Bienenzucht. Dergleichen ist öfters, jedoch mit vieler Einschränkung, ungemein nützlich und vortheilhaft zu gebrauchen; doch kann er, wenn er auch der beste wäre, in Uebermaaße gegeben, leicht schädlich und tödtlich werden. Manche pflegen schlechtweg faules Holz in Gluth und Dampf zu setzen und Brände zu nehmen: allein sie ermatten damit die Bienen und verderben gar leicht die Brut; Andere nehmen Rindermist, den sie vorher aufs beste dörren, und legen ihn in den mit glühenden Kohlen versehenen Rauchtopf, und dieser ist sehr gut. Einige gebrauchen hierzu das Harz von Tannen und Fichten; it. Pech, Vorstoß, ja selbst das Wachsgemülle; ferner gedörrte Rosen, weiße Kleeblumen, Rosmarinblätter, Thymian, Majoran, Salbey, Weihrauch, Melissenkraut und andere gedörrte balsamische Blumen und Kräuter. — Aber aller Rauch, woher er auch entstehen mag, ist den Bienen unausstehlich; er muß daher behutsam gebraucht werden. Der kürzeste Weg ist: man nehme alte leinene Lappen, und lege sie auf ein kleines Rauchfaß, und blase den Rauch nur mit dem Munde dahin, wo man ihn nöthig hat. — Der Rauch ist bisweilen unentbehrlich, um das Volk, wenn man oben Honig abheben will, tiefer hinab zu treiben, oder, im Fall man Brut ausschneiden will, es aus dem Schnitt zu jagen. — Auch beym Einfassen eines Schwarms, oder bey einer Copulation kann der Rauch gute Dienste thun. Um ganze Stöcke untersuchen zu können, bedient man sich des Rauches von Bovist. Dieser Bovist ist eine Art Erdschwamm e, die man besonders auf Weiden, wo Rindvieh gehütet wird, antrift. Er sieht bräunlich aus, und ist inwendig, wenn er zeitig ist, voll schwarzen Staubes. Man braucht sonst auch diesen Schwamm sehr nützlich zum Blutstillen. — Bey den Bienen hat er die sonderbare, doch unschädliche Wirkung (wenn man die Sache nicht übertreibt), daß der Rauch davon, wenn man ein Stück auf glühende Kohlen wirft, die Bienen

nen in wenig Minuten so betäubt, daß sie meist, wie todt, herunter fallen, daß man sie alsdann untersuchen, und mit ihnen umgehen kann, wie man will. Sie erholen sich dann bald wieder und leben wieder auf. — Man kann diesen Schwamm auch in den Apotheken, oder bey Materialisten, sehr wohlfeil bekommen.

Raubeerenstrauch. — s. Stachelbeerstrauch.

Rauchhonig: — so heißt der Honig, der zusammen mit den Waben in Tonnen gestürzt und zusammen gestampft, folglich noch nicht ausgemacht und geläutert ist. Er wird dem Seimhonig entgegen gesetzt, und der, wenn er nicht geläutert worden, zum Speisen der Bienen nicht genommen werden darf, weil aller Unrath von Bienen, Würmern, Bienenbrod, und selbst den Motten und Fliegen untereinander geworfen und folglich dergleichen Honig ein sehr schädliches Futter abgiebt; sonst Tonnenhonig genannt.

Rauchtopf: — sonderlich zum Bienenfassen und Zeideln, auch Ablegen der Bienen. Beym Fassen hängt man solchen alsdann erst an den Ort, wo sich die Bienen angelegt hatten, wenn sie schon ziemlich eingeschlagen sind, damit auch der Rest vollends zum gefaßten Schwarm gehe. Man kann ihn so einrichten lassen, daß er erforderlichen Falls auf eine Stange gesteckt, und damit eine ziemliche Höhe erreicht werden kann. Man muß aber zwey Hauptumstände dabey wohl merken, nämlich 1) daß man das Loch, worinn man das faule Holz, trockenen Rindermist ꝛc. hineinsteckt, mit einem blechernen Schieber zumachen kann, damit die Bienen nicht in das Feuer hineinfliegen, oder, daß doch das Loch klein sey, wenn man jenes nicht thun will; 2) daß man sich eine Tille anbringen läßt, die Spitze einer Stange darein zu stecken, damit man solche unter dem Ort des Anliegens bequem halten könne. Manche bedienen sich, anstatt dieser irdenen Rauchtöpfe, eines Stöpsels rauchender Leinewand, welchen man auf das Aeußerste eines Steckens setzt, und damit die Oerter, wo die Bienen gehangen sind, räuchert. Der Gebrauch brennender Lunten ist viel bequemer, und thut eben die Wirkung. Sonst sind, wo man beykommen kann, allerhand übel- und starkriechende Kräuter, z. B. Hollunder, Lirbstöckel, Raute, Brennnesseln in niedrigen Orten ebenfalls gut. s. Rauch.

Rauken; Raukeln. Brassica 8. Linn. Sp. pl. 932. (Erucastrum.) Eruca sativa. Fuchs. hist. 262: — wird in den Küchengärten als ein Salatkraut, das nicht gebräuchlich ist, zur Nachfrage unterhalten. Man nimmt dafür den

Senf oder das Rübekraut, oder den Rübsen und das Rettigkraut.

Rauken, weiße. Brassica 9. Linn. Sp. pl. 932. (Eruca.) — latifolia alba. C. B. pin. 98. — diese Art ist eigentlich die rechte, die man mit der vorhergehenden nicht zu verwechseln hat.

Raum. — Der proportionirte Raum einer Bienenwohnung ist von dem größten Einflusse in einer mit gutem Erfolge begleiteten Bienenzucht, ja eine Fundamental- und Grundregel der ganzen Pflege in allen Landesgegenden, wo man je Bienen überhaupt zu halten und naturgemäß zu verpflegen im Stande ist. Das ganze Schicksal der Bienen hängt hauptsächlich von der Größe der Wohnung ab, in welcher sie sich befinden, wie uns die tägliche gründliche Erfahrung hievon überzeugt, und gar leicht den gemeinen Bienenwirth überführen kann, wenn er auch nur obenhin dieses wichtige Stück seiner Pflege übersieht.

Wenn sich Mißjahre finden — und wie oft geschieht dies nicht! — daß die Bienen, sie mögen sich in Körben oder Klotzbeuten, in einfachen oder gedoppelten und mehreren Wohnungen oder in Magazinen befinden, die noch nicht gehörig erbauet sind, sondern erst angebauet werden sollen, wenig einärndten können, es sey Wachs oder Honig: so bauen die Schwärme, die sie etwa noch ausschicken, etliche wenige Wachs- und Honigtafeln in einem Stocke, wo ihrer wohl fünf- bis sechsmal so viel Raum haben; folgt sodann nur ein in etwas kalter Winter, er braucht noch nicht der strengste zu seyn, so geht entweder das ganze Volk zu Grunde, oder es wird doch dergestalt geschwächt, daß es sich selten vollkommen wieder verstärken kann. Ist etwa bey herannahendem Frühlinge noch ein Theil übrig geblieben, so wendet man alles mögliche an, den Rest zu erhalten; man versorgt ihn oft reichlich mit Honig, in der Hoffnung ihn von dem Untergange zu retten, und zuletzt geht er, der angewandten Mühe und Kosten ohngeachtet, doch verlohren. Dieses Schicksal trifft, unter obgedachten Umständen nicht allein die Schwärme, sondern auch viele von den Mutterstöcken, die man insgemein zu zeideln oder zu verstutzen pflegt, wornach sie sich nicht hinlänglich wieder anbauen werden, und in dem darauf folgenden Winter der Kälte nicht widerstehen können, weil mit dem ausgelassenen Schwarm insonderheit das Arbeitsvolk verlohren geht. Oefters kann man zu Ende eines sehr harten Winters noch Vorrath von Honig in den Stöcken finden, worinnen alle Bienen, und zwar sichtbarlich nicht aus Hunger oder einer andern Ursache, sondern lediglich aus Mangel an Wärme wegen einer allzugeräumigen Wohnung umge-

umgekommen sind, in welcher sie sich ohnmöglich erwärmen konnten.

Die Erfahrung lehrt uns ferner, daß die neugefaßten Schwärme lange nicht so muthig und lustig bauen, auch nicht so häufig und schnelle brüten, wenn man ihnen ein allzuweites Behältniß giebt, als wenn man ihnen einen Platz einräumt, der sich besser zu der Anzahl des Volkes schickt. Alle gründliche praktische Kenner berufen sich nun auf diese Erfahrungen, und rathen gewiß recht zweckfüglich, den Bienen jedesmal einen verhältnismäßigen Raum zu geben, und wollen solchen, zumal anfangs, lieber etwas zu klein, als zu groß haben. Selbst gemeine Bienenwirthe scheinen hie und da durch Erfahrung hievon überzeugt zu seyn, weil sie ihren Körben lieber durch Untersätze helfen, als daß sie dieselben allzugroß machen lassen, wodurch sie zugleich wider ihr Denken und Erwarten das Schwarmwesen selbst um ein gar großes verbessern, und also weit glücklicher, als im Gegentheil verfahren, ob sie schon noch sehr weit von dem eigentlichen glücklichen Ziele entfernt bleiben, wenn sie dieser guten Sache nicht weiter künftig aufhelfen und ihre sich immer mehr verstärkende Zucht nicht verhältnißmäßig nach dieser Zunahme des Volks und der Güte unterbauen, bis sie endlich, ohne das Volk zu tödten, den Honig oben abheben, und reinen Profit machen lernen. s. Magazinzucht.

Da denn nun, nach einem allgemein übereinstimmenden Zeugnisse sehr oft die Erhaltung oder der Verlust der Bienenstöcke auf den Raum und Innhalt der Wohnungen ankommt; so fragt sichs: ob man denn kein allgemeines, wenigstens ein, auf jegliche Gegend angemessenes Maaß ihrer Wohnungen finden, und nach Gründen und Erfahrung zur jedesmahligen Norm vorschlagen könne? = = Da die Natur der Bienen sich überall gleich ist, so wird auch ihre Haushaltung ganz natürlich in Pohlen, wie in Rußland, in Deutschland, wie in Frankreich, England und in andern Gegenden naturgemäß und vernünftig einzurichten seyn, und sich also überall eine, ihnen anständige Wohnung und Raum ausmachen lassen, darinnen sie zweckfüglich gepflegt werden können. = =

Will man die Antwort auf eine jede Gegend noch genauer haben und ein auf das genaueste bestimmtes Maaß hierzu vorschlagen, so wird uns eine gründliche Erfahrung solches überall nach allen Umständen am besten bestimmen, und uns getreulich hievon unterrichten. Wir bemerken deswegen folgende, nothwendige, und wohl zu erwägende Umstände.

1) Man muß, zu Erkundigung des nützlichsten Raums, vor allen Dingen die in einer Gegend gewöhnliche Größe der Wohnungen, darein die neuen Schwärme eingeschlagen oder gefaßt werden, wohl wissen, und sodann auf den Erfolg genau Achtung geben, den solcher Raum in schlechten, sonderlich in Mißjahren insgemein hervorbringt, und auf solchen Erfolg nicht ein, sondern einige Jahre wohl Acht haben, um sonach aus öfterer Erfahrung überzeugt zu werden, daß eine solche Wohnung, die man gewöhnlich nimmt, und nichts anders Schuld an solchem Erfolge sey. Aus guten Jahrgängen kann man nicht bestimmen, welche Größe eines Korbs in schlechten oder gar in Mißjahren zur Bienenwohnung zu nehmen sey?

2) Man muß den Erfolg bey eben diesen gewöhnlichen Wohnungen wohl wissen, den man mit Vorschwärmen, Nachschwärmen oder gar mit Gedrittsmännern oder dem dritten Schwarme habe.

3) Muß man gute Erkundigung von dem nöthigen, häufig- oder geringen Nahrungs- oder Nutzungszustande der Bienen einziehen, und also urtheilen können, ob unsere Gegend vorzüglich gut, mittelmäßig oder gar schlecht zur Bienenpflege sey; sich aber wohl hierbey hüten, daß man nicht, wie so oft geschieht, der Gegend oder dem Jahre Schuld gebe, was der schlechten Pflege und Behandlung der Zucht zur Last zu legen ist.

4) Muß man auf die Schwarmzeit zugleich merken, wenn sie gewöhnlichermaßen eintritt, ob solche zeitiger, als an andern Gegenden, oder später einfällt; ferner ob in dieser Gegend eine gute oder schlechte Herbstnahrung sey: hierbey aber niemalen der Witterung trauen, sondern lieber auf die Stärke und Menge des Volkes sehen, und solches beysammen zu halten trachten, anstatt daß viele nur darauf sehen, daß sie eine Menge Schwärme erhalten.

Findet man nun, daß die aus den gewöhnlichen Stöcken kommenden Schwärme, — sonderlich die sogenannten Vorschwärme, — in schlechten oder Mitteljahren, als welches die allergewöhnlichsten sind, in die gewöhnlichen Beuten oder Wohnungen, es mögen Körbe, oder Klotzbeuten oder solchen letztern ähnliche Korbsorten seyn, nicht vollkommen genug Nahrung und Wintervorrath eintragen, sondern dem Bienenherrn entweder zur Aussteuer und Fütterung heimfallen, ja gar verhungern: so ist die Wohnung überhaupthin zu weitläuftig für die Vorschwärme selbst, geschweige denn erst für die Nachschwärme, als die nach aller Erfahrung und leicht zu fällendem Urtheile gar nichts taugen. Gesetzt nun, es sey hinlängliche Nahrung im Lande, oder in dieser und jener Gegend, außer der guten Frühlings- und Sommernutzung, noch eine Erndte für

den Herbst zu gewarten, so steht solche doch allemal noch im weitem Felde und muß hierzu schon eine sonderlich gute Herbstwitterung einfallen, wenn die, noch nicht im Sommer gut vecproviantirte Zucht erst hinlänglich versorgt werden soll, dabey zehnmal die Hoffnung fehl schlägt, bis sie einmal gelingt.

Ist aber die Gegend an sich eine Mittelgegend, so werden die Schwärme in allen zu großen Wohnungen, in Mitteljahren, wunderseltenen ganzen Ausstand haben, das ist, ohne Futtereinsatz und fremde Beyhülfe bis wieder zur künftigen Bienenärndte für sich gut stehen, sondern schlechten Bau und unzulängliche Nahrung in sich enthalten, und also entweder mit großer Mühe und Kosten gefüttert werden müssen, oder ohne Futter verderben, ja selbst bey aller Vorsorge verunglücken oder elende Bettelstämme und Mattlinge werden, die den Aufwand und Vorsorge niemalen bezahlen. — Wie wirds nun den Nachschwärmen ergehen? = = Denn diese werden, im Allgemeinen genommen, in eben solche große Wohnungen eingeschlagen, als die Vorschwärme. — Diese sind in solchen Jahren insgemein im Herbste schon hin, und zwar ganz natürlich in solchen Gegenden, wo nicht Buchweitzen oder Heidekraut ꝛc. noch Nachhülfe schafft, und wie viele sind dieser Gegenden? = = sehr wenige! Hieraus ergibt sich bey den alten oder Mutterstämmen die Schwarmzeit. — Die Mutterstämme schwärmen aus allzugroßen Wohnungen im Durchschnitt genommen, oder nach den öffentlichen Nachrichten, so man nun von so vielen Ländern und Gegenden hat, insgemein im Junius, in der Mitte oder zu Ende dieses Monaths bis in der Mitte des Junius; in dem May hingegen äußerst selten. Auf diese Art stehen alle Schwärme, wo nicht obige Herbstnutzungen mit Hoffnung zu erwarten sind, schon der späten Zeit wegen auf dem Sprung ihres Verderbens, und können sich, wenn nun eine böse Witterung in diesem oder künftigem Monath, als der Hauptzeit ihrer fast allgemein gewöhnlichen Aerndte einfällt, schon der Kürze der Aerndtezeit wegen nicht mit gehörigem Vorrath auf den Winter versehen.

Um nun seinen Stöcken in allen Fällen einen der Zeit und den Umständen angemessenen Raum zu geben, bleibt kein Ausweg übrig, als theilbare Wohnungen oder Magazine. — Wie oft geschiehet es, daß ein Schwarm, welcher eine Zeitlang bey einer sehr vortreflichen Witterung, unglaublich weit im Bau gekommen ist, nun, da die Witterung plötzlich in eine entgegengesetzte übergeht, eben so plötzlich im Bauen aufhört! — Im Herbst ist dieser Schwarm so, daß man ihn höchst gerne einbricht, ob man schon zum voraus sieht, daß er im Frühjahr sehr bald gefüttert werden muß. Im Februar hat er wirklich Futter nöthig; man setzt ihm ein Futter auf, oder stellt ihm ein Futtergeschirr unter; allein das arme Volk sitzt zu kalt, als daß es auseinander gehen, und den Honig genießen kann. Ein solcher Stock erfordert unaussprechlich viele Mühe, wenn man ihn durchbringen will, auch geben sehr viele durch den Honig selbst, womit man ihn begießen muß, zu Grunde. Sind hingegen die Wohnungen theilbar, so nimmt man einem solchen Schwarm den untersten nicht ganz ausgebauten Halbkorb hinweg, und es ist auf einmal allem Elend abgeholfen. Er ist jetzt im Stande, seine Wohnung gehörig zu erwärmen und das hineingesetzte Futter zu holen, weil es hart an seinen Waben ist; — wer übrigens keine theilbare Wohnungen hat, der kann diese Vortheile auch dadurch erhalten, wann er durchaus kleine Körbe hält. Für einen jeden von diesen Körben muß er einen Untersatz von Stroh haben, welcher genau paßt, und eben so auch eine Kappe. Der Schwarm darf nur mittelmäßig seyn, so bauet er dennoch einen so kleinen Korb aus, und — im Fall er diesen nicht ausbaut, — so verdient er auch nicht, erhalten zu werden. Gibt man ihm nach ausgebauter Wohnung auch den Ring, so kann er auch diesen noch ausbauen. Gesetzt, daß dieses nicht mehr geschehen sollte, so nimmt man im Herbst den Ring wieder hinweg. Eben so kann man auch Mutterstöcke behandeln, wenn sie sich nach dem Schwärmen nicht wieder von neuem volkreich gemacht haben. Auch diesen nimmt man den Ring, schneidet die Waben so, daß sie mit dem Korb gleich laufen. Muß der Stock gefüttert werden, so nimmt man die Waben tiefer, damit der Futtertrog hineingestellt werden kann. An einer solchen, den Umständen angemessenen Behandlung seiner Stöcke in Absicht auf den Raum, ist weit mehr gelegen, als Viele glauben. Wer aber diesem Rath folgen wird, der wird bald von der Vortreflichkeit dieser Regeln überzeugt werden

Recht der Bienen, oder Bienenrecht, begreift alles das in sich, was die Rechte von den Bienen verordnen, und zwar 1) das Römische Justinianische, besteht hauptsächlich darinnen: die Bienen sind wilder Natur, und gehören dem mit Rechte, der sie am ersten in seinen Bienenkorb faßt, ob sie gleich auf einem fremden Boden sich gelagert hatten; jedoch stünde dem Eigenthumsherrn des Grundes oder Holzes, allwo die Bienen befindlich, allerdings frey, dem Andern zu verwehren, daß er auf seinen Grund und Boden kommen solle; der Bienenschwarm, welcher aus Jemandes Eigenthum geflogen, bleibe sein, so lange er ihn sehen oder ihm nachkommen könne komme der davon geflogene Schwarm von selbst,

zurück, so verbleibe er seinem Besitzer, als ein Eigenthum. 2) Das alte Sachsenrecht hält zwar auch die Bienen für wild, setzt aber doch, ohne einige Betrachtung, ob sie außer des Eigenthumsherrn Gesicht gekommen seyen oder nicht, daß, wenn ein Bienenschwarm aus Jemandes Hause oder Hof zu seinem Nachbarn flöge, er, den Schwarm zu behalten, näher denn jener, der ihm nachfolgt, berechtigt sey, weil die Biene ein wilder Wurm ist.

Ob nun gleich in streitigen Fällen hiernach entschieden wird, so sind doch die Bienen bey uns keine wilden Vögel, und in dem unstreitigen Eigenthum ihrer Herren eben so gut, als Truthühner, Gänse, Tauben ꝛc. Sie kennen auch ihre Heimath so gut, als diese Thiere. Nur zur Schwarmzeit verirren sie sich zuweilen, wenn sie über die Gränzen des Eigenthums ihres Herrn wegfliegen, oder vom Winde fortgetrieben werden, wo das der Königin getreue Volk ihr nachziehet. Die Gänse, Hühner, Tauben ꝛc. verfliegen sich auch öfters in der Nachbarn Höfe und Gärten; und doch wird in diesem Falle nirgends für Recht erkannt, daß der Nachbar näher sey, das Thier zu behalten, als jener, der ihm nachfolgt; vielmehr wird der Nachbar, der es als eine fremde Sache wissentlich an sich behalten, und es seinem rechtmäßigen Herrn nicht zurückgegeben hat, bestraft.

Daß auch nach dem römischen Rechte an den Bienen, wenn sie in Jemandes Eigenthum und Verwahrung sind, ein Diebstahl begangen werden könne, ist wohl im geringsten nicht zu bezweifeln, massen sie alsdann aufhören, res communes, oder solche Sachen zu seyn, deren Nutzung und Gebrauch einem Jeden frey gelassen ist. Und die Churfürstlich Sächsische Verordnung lautet P. IV. Const. 36. davon also: „der Diebstahl, so an Bienen und Honig begangen, soll in unserm Lande höher nicht, als wie andere, darüber gestraft und die Schärfe der sächsischen Rechte hierin nicht gehalten werden.“ Wie aber nun ein solcher Diebstahl zu bestrafen, und ob die Todesstrafe Statt finden könne, darüber sind die Rechtsgelehrten nicht einig, indem Einige meynen, daß solche Diebe nicht höher, als mit Landesverweisung, oder mit dem Staupenschlag, anzusehen, ob sie gleich öfters auf solchem Diebstahl ertappt worden, und so viel Honig aus den Bienenstöcken gestohlen hätten, als die Rechte erfordern, wenn ein Dieb mit dem Strang hinzurichten sey.

Andere hingegen halten dafür, daß auch solchen Dieben, wenn der Diebstahl höher, als 5 Ducaten werth, begangen worden, der Strang gar wohl zuerkannt werden möge. Welche Meynung denn auch, — auf den Fall, daß man die, den Dieben zuerkannte Todesstrafe, nicht als zu hart ansiehet, — billig Beyfall verdienen muß.

Wenn endlich jemand durch Raubbienen, oder auf andere Art, den Bienen eines Andern wohl gar vorsätzlich Schaden zufügt, oder sie vergiftet, kann ein solcher, vermittelst der Klage nach dem Aquilianischen Gesetz, auf das Interesse belangt, auch, dem Befinden nach, mit willkührlicher Strafe belegt werden.

S. Kern unterschiedener Rechte, absonderlich das Träber, wie auch Bienen- oder Immenrecht, geliefert von Salandern. Erstes Stück, Frkfrt. und Leipzig 1723. 8.

Disputatio juris rom. et germ. de apibus, Praes. Jo. Theoph. Segez, auct. Chr. Gottl. Biener. Lips. 1773. 4. 7. B.

Abr. Kaestner progr. de apibus, earumque furibus capitaliter puniendis. Lips. 1747. 4. 1. B.

Pet. Mülleri diss. jur. de jure apum, vom Bienenrecht; Jen. 1738. 4. 4. B.

Ephr. Scheurlii Defersdorf disp. jurid. inaug. de jure mellicidii, vom Zeidelrecht. Altdorf 1690. wieder aufgelegt 1744. 4. 5 B.

D. S. Beantwortung einer Anfrage, die Bienen betreffend: (Ist es recht, daß ich mir meines Nachbarn Bienenschwarm zueigne, wenn er schwärmend sich auf meinen Grund und Boden anhängt?) steht in Dan. Gottfr. Schrebers neuer Cameralschriften 3ten Theil. Halle, 1766. gr. 8. S. 721. f.

Hiermit vergleiche man nachfolgende neuere Bemerkungen:

Entwurf zu einem Churſächsischen Bienenrecht, steht im 1. B. der gemeinnütz. Art. der Oberl. B. G. S. 217. f.

Meine zufällige Streit erweckende Begebenheiten, und deren natürliche Schlichtung, als ohngefähre Beyträge zum Bienenrecht, insonderheit in Ansehung der Körbezucht, steht in den Fränk. Abhdlungen und Erf. v. J. 1771. S. 235. f.

Wenn indessen die Gesetzgebung in allen Stücken so unvollkommen, und die Gesetze selbst so schwankend, ja in vielen Fällen so ungerecht wären, wie in der Bienenzucht, zumal nach den alten Rechten, so könnte keine bürgerliche Gesellschaft bestehen. Die meisten Gesetze, die Bienenzucht betreffend, sind von Männern bestimmt, die zwar Rechtsgelehrte waren, aber theils die Bienenzucht als eine Kleinigkeit ansahen, die kurz abgefertigt werden könne, theils keine Einsicht und Kenntnis von der Bienenzucht hatten, und daher öfters die verwerflichsten und unbilligsten Gesetze aufstellten. Es ist daher ein wahres Bedürfnis in der Landwirthschaft, daß von solchen Rechtsgelehrten, die die Bienenzucht gründlich verstehen, ein Bienenrecht, das heißt, Gesetze aufgestellt und zusammengetragen würden, wor-

wornach in so vielen Fällen geurtheilt und entschieden würde, nachdem sie von den Regierungen nach eingeholten Berichten über jeden Punkt von wahren Bienenverständigen aus jeder Gegend des Landes sanctionirt wären. — Außer allgemeinen Gesetzen gäbe es noch für jede Gegend besondere, wegen der veränderten Lage, Methoden der Bienenzucht, Gewohnheiten, Provinzial-, und wohl öfters auch Localumständen.

Wir wollen hierbey verschiedene Hauptpunkte berühren, die zu einem Bienenrecht bey der praktischen Bienenzucht gehören, und unsere Gedanken beyfügen. Hierzu gehöret:

I. Das Recht des Bienenstandes.

Wenn irgendwo ein Bienenstand schon errichtet ist, so hat niemand das Recht, einen andern Stande hart an demselben zu errichten, wenn es auch schon auf seinem eigenen Grund und Boden geschehen könnte. Er muß auf 50 Schritte entfernt bleiben, oder beyde Stände müssen wenigstens durch ein Haus von einander getrennt seyn, weil sonst bey den Schwärmen, wenn sie zusammenziehen, tausend Verdrüßlichkeiten entstehen können.

Im Fall aber zween Nachbarn sich darinnen aus besonderem guten Willen miteinander vergleichen, und diesen Umstand nicht achten wollten, so würden folgende Bedingungen nicht zu verwerfen seyn:

a. Ziehen zween Vorschwärme aus den zweyen benachbarten Bienenständen zusammen, so sollen sie beyeinander bleiben, der Stock im Herbst angeschlagen, der Werth getheilt, und durch das Loos entschieden werden, wer ihn behalten soll.

b. Zieht ein Nachschwarm zu einem Vorschwarm, so soll der Stock demjenigen gehören, der den Vorschwarm ansprechen kann; dieser hingegen soll seinem Nachbar 1 fl. 30 kr. zu bezahlen schuldig seyn.

c. Ziehen drey Vorschwärme zusammen, und sie können nicht von ihnen getheilt werden, so hat derjenige, von dessen Stand zween Schwärme gekommen sind, das Recht, gegen einen Abtrag von 2 fl. 45 kr. oder höchstens 3 fl. den ganzen Stock zu behalten.

* * *

Da es durch Erfahrung gewiß ist, daß in einem honigreichen Sommer alle Stöcke, wenn noch so viele beysammen stehen, schwer werden, und in einem entgegengesetzten Sommer, wenn noch so wenige, und sogar nur zwey beysammen stehen, leicht bleiben; so ist einem jeden erlaubt, so viel Stöcke zu halten, als ihm beliebt, weil er durch seine starke Anzahl niemand beeinträchtigen kann.

* * *

Wenn benachbarte Bienenwirthe, von denen der eine in einer früheren, der andere in einer spätern Gegend wohnt, sich miteinander dahin vereinigen, daß beyde ihre Stöcke in der frühern Gegend ausstellen, und nach dem Schwärmen in die späteren transportiren, so dürfen ihnen die beyderseitigen Ortsinwohner, — weil ihnen nicht der geringste Nachtheil dadurch zugefügt wird, — nichts in den Weg legen, vielweniger ihre Stöcke boshafterweise beschädigen, ohne zum Schadenersatz angehalten und noch überdis nachdrücklich gestraft zu werden.

* * *

Es lehret die Erfahrung, daß manchmal durch die Bienen, wenn dieselben umgestoßen oder sonst böse gemacht werden, beträchtlicher Schaden angerichtet wird, und nicht selten Pferde und andere Thiere darüber das Leben einbüßen. — Ein jeder sorgfältiger Bienenwirth soll demnach dafür besorgt seyn, daß seine Bienen einen solchen Stand haben, daß nicht leicht Vieh daran kommen, und weder sie selbst, noch Vieh oder Menschen beschädiget werden können. Es ist auch in Rechten und Landesgesetzen verboten, Bienenstöcke ganz nahe an öffentlichen Straßen oder an solchen Orten aufzustellen, wo leichtlich Vieh daran kommen und Schaden entstehen kann. Wer nun durch seine Leichtsinnigkeit und Nachläßigkeit an einem solchen Schaden Schuld hat: — wer seine Bienen zu nahe an die Straße gestellt, oder seinen Garten, worin die Bienen niedrig stehen, nicht gehörig verzäunt oder verwahrt, der ist zu Wiedererstattung des allenfalls sich ereigneten Schadens verbunden. — Ist aber der Platz oder der Garten, da die Bienen stehen, hinlänglich verwahrt, und bricht dennoch unversehens ein Thier gewaltsam hindurch, und wird von ihnen beschädiget, oder es geschieht ein ähnlicher Schaden durch einen ausgezogenen Bienenschwarm (welcher letztere Fall sich zwar äußerst selten zuträgt), so wird auf die Entschädigung nicht erkannt.

II. Von weggezogenen Schwärmen und der Besitznehmung derselben.

Da zu unsern Zeiten das Eigenthum aller Dinge weit bestimmter ist, als es ehedem war, so fallen schon die von den Alten aufgeworfene Streitfragen und Zweifel in dergleichen meist von selbst weg, zumal sie öfters in solchen Kleinigkeiten bestehen, worüber bey den jetzigen Gerichtsverfassungen wohl schwerlich ein Prozeß unter vernünftigen Leuten zu befürchten seyn wird. Es ist demnach eine fast ungeschickte Frage in den Rechten, ob der Eigenthümer einen aus seinem Bienenstand weggezoge-

nen Schwarm verfolgen, und, wo er ihn finde, einfassen könnte? = = Es wird allemal eine natürliche Folge bleiben, da das Eigenthum der Bienen in unsern Tagen überall bestimmt ist, daß auch die Brut davon, die, nach der Sprache der Bienenverständigen Schwärme genannt werden, dem Eigenthümer der Bienen zugehöre, wie schon das römische Recht diese Sache dahin entscheidet, daß er, so lange er den Schwarm in den Augen behält, solches thun könne. Nichts kann also wohl mehr wider alle natürliche Billigkeit, ja fast wider die Vernunft selbst laufend gefunden werden, als wenn einige Rechtslehrer aus einer übel verstandenen Auslegung des sächsischen Rechts der Meynung sind, daß man einen weggezogenen und auf eines Dritten Grund und Boden sich niedergelassenen Bienenschwarm deshalb nicht verfolgen und vindiciren könne, weil dieser (der Dritte) dem Eigenthümer der Bienen den Eingang auf seinen Grund und Boden zu verweigern berechtiget sey. Wenn ein von meiner Kuh gefallenes Kalb auf des andern Grund und Boden überläuft, so wird wohl niemand so thöricht seyn, daß er mir verweigern solle, dasselbe wieder zu holen. Warum aber nicht bey einem Bienenschwarm, dessen Eigenthum mir eben so sicher, als von dem Kalbe zusteht, ein Gleiches statt habe, davon wird wohl keine, auch nur einigermaßen wahrscheinlich vernünftige Ursache angegeben werden können.

Es kommen also hier die alten deutschen Rechte nicht mehr in Betracht, welche einen Schwarm schlechterdings demjenigen zusprechen, in dessen Gebiet er sich anlegt, und dem der Baum oder dasjenige, woran sich der Schwarm hängt zugehört, sogar, wenn er nur an solchem Aste befindlich ist, der in seinem Garten hinüber hängt, und wovon er sonst die überfallenden Früchte zu genießen hat, welche Meynung sich auf den in unsern Tagen nicht mehr brauchbaren §. 14. Inst. Tit. de rerum divisione et acquirendo earum dominio gründet, in welchem, quod apium fera natura sit, behauptet wird. Sowohl die Garten-, als die Hausbienen und Waldbienen haben jetzo ihre bestimmten Eigenthümer. Jene werden nun in hohlen Bäumen oder eigenen dazu ausgehauenen Büren oder Beuten angezogen und gehören dem Eigenthümer des Waldes zu, und niemand hat das Recht, sie zu besteigen, als derselbe, oder wem er die Bienennutzungen verpachtet; wie denn ehedem die Zeidlergesellschaften entstanden, welche einen gewissen Zins an Honig und Wachs dem Fürsten oder einem andern Grundherrn des Waldes entrichteten. Die Haus- oder Gartenbienen aber gehören unter unsere Hausthiere und werden von den Landwirthen nach Art der zahmen

Thiere behandelt, in besondere dazu verfertigte Behältnisse und Bienenwohnungen gefaßt und zum Honigtragen gepflegt und gewartet. Und wie könnte das Eigenthumsrecht derselben streitig gemacht werden, da sie entweder durch Kauf, Tausch, Schenkung, Erbschaft oder dergleichen unser werden, und auch bey Erbschaften, wie anderes Vieh und bewegliche Güter in Theilung kommen. Habe ich nun das Recht, ein jedes meiner Hausthiere, das mir entlaufen ist, auch auf meines Nachbarn Grund und Boden zu verfolgen und mich seiner zu bemächtigen oder es wieder zu fordern; warum sollte ich nicht meinen jungen Schwarm fassen oder fordern können, wo er sich auch nur in einem fremden Gebiet angehängt hat und zu bekommen ist? So wird auch wohl kein Vernünftiger die Bienen aus dem Grund für wild erklären, weil sie allenthalben herum fliegen und ihre Nahrung suchen. Haben sie doch, nach dem alten bekannten römisch-juristischen Ausdruck, animum revertendi, wie die Tauben, die des Tags im Feld herumfliegen und des Abends wieder auf ihren Taubenschlag zurückkehren, und solchemnach als ein wahres Eigenthum desjenigen, der sie hält, pflegt und zur Winterszeit ernährt, anzusehen sind. Ja, so wenig als die Gänse und Hühner, wenn sie ins Feld fliegen, aufhören, ein Eigenthum ihres Herrn zu seyn; so wenig verliert vernünftigerweise der Landwirth sein Eigenthumsrecht auf seine Bienen, wenn sie gleich in Feldern und Wäldern herumschweifen, oder ihre Brut und jungen Schwärme dahin fliegen.

* * *

Es verhält sich aber anders bey einem Bienenschwarm, der irgendwo gefunden wird. Wird solcher vom Eigenthümer oder Besitzer des Bienenstamms, woraus er gezogen, nicht verfolgt, und ist folglich nicht erweislich, daß er aus einem seiner Bienenstöcke ausgezogen, so gehört er demjenigen, dessen Bienenstand dem Ort sich am nächsten befindet, wo sich der Schwarm angelegt hat: aber dem Finder ist er eine Erkenntlichkeit schuldig.

* * *

Kann aber ein Anderer von den benachbarten Bienenwirthen beweisen, daß ihm an selbigem Tag ein Schwarm entflogen ist, so hat dieser die nächste Ansprache daran zu machen.

* * *

Wird ein Schwarm außerhalb des Dorfs und der Gärten und Wiesen, womit Dörfer und Städte gewöhnlich umgeben sind, nahe bey einem Walde gefunden, und es ist am nämlichen Tage kein Schwarm entflogen, so gehört er mit Recht dem Finder.

* * *

Wenn zwey Stände ganz nahe beysammen stehen, so soll derjenige, der einen Schwarm erhält,

erhält, seinem Nachbar, während dem der Schwarm auszieht, rufen oder durch Schellen, Klingeln ꝛc. ein Zeichen geben, damit es keine Verdrießlichkeiten und keinen Streit geben kann.

* * *

Finden sie in ihren Gärten oder in der Nähe von ihren Ständen einen Schwarm, den niemand ausziehen sah, so haben sie sich nach der Anzahl ihrer Stöcke, folglich nach dem Verhältnis ihres Anspruchs, mit einander zu vergleichen. Z. E. der eine hat 12, der andere 6 Stöcke. So hat der erste zwey Drittel, dieser ein Drittel Anspruch, weil es nach der Regel zwölfmal wahrscheinlich ist, daß er jenem, bis es sechsmal wahrscheinlich ist, daß er diesem gehört.

* * *

Zieht ein ganzer Stock entweder im Frühjahr oder im Herbst aus, und begiebt sich zu einem Stock des Nachbars, so ist dieser nicht verbunden, für diesen Ankömmling, durch den oft beym ersten Eindringen fast eben so viele Bienen getödtet werden, als er mitbringt, etwas zu ersetzen.

* * *

In der Schwarmzeit ist keinem Bienenwirth erlaubt, Körbe, worin noch Waben befindlich sind, auf seinem Stande offen stehen zu lassen. Es ist unwidersprechlich, daß die Bienen, ehe sie schwärmen, solche Wohnungen aufsuchen. Haben sie gute und von der Befruchtung nicht allzuschwere Königinnen, so zieht der Schwarm der aufgefundenen Wohnung zu. Solche Körbe können mit Recht als ein Diebsgriff in der Bienenzucht angesehen werden.

Es ist zwar niemand verboten, solche Körbe, in welchen noch schöne Waben sind, für späte Schwärme aufzubewahren; aber er ist verbunden, sie auf ein Flugbrett zu stellen, gleich andern zu verfüttern, das Flugloch gegen den Stand einwärts zu kehren, und solches noch überdieß ganz zu verstopfen, damit keine Biene hineinkommen kann.

Wer solche Körbe auf seinem Stande, dieser Warnung ungeachtet offen stehen läßt, wird mit Recht als ein feiner Dieb betrachtet. Wird er entdeckt, so ist er strafmäßig. Zieht ein Schwarm hinein, und sein Besitzer, der ihn bis dahin verfolgte, kann es beweisen, so ist er schuldig, ihm den Schwarm sammt dem Korb unentgeldlich verabfolgen zu lassen.

III. Von sogenannten Raubbienen und beraubten Stöcken.

In keiner Sache sind je so ungerechte und verkehrte Urtheile gefallen, als wegen den Raubbienen, blos weil man keine rechte Einsicht in die Bienenzucht hatte. — Es gibt bekanntlich unter den Bienen öfters sogenannte Raubbienen, welche besonders im Frühjahr und gegen Ende des Sommers, — bey Mangel an Nahrung auf dem Felde aber auch wohl im Sommer, — die Bienenstöcke eines Dritten berauben, und nicht nur den Honig daraus wegtragen, sondern auch öfters den ganzen darin befindlichen Bienenstamm zu Grunde richten und vertilgen.

Aus Mangel der Einsicht in diese Sache hielt man sonst dafür, die Raubbienen seyen eine besondere Art Bienen, welche ihr schändliches Handwerk immerfort trieben. Ferner glaubte man irrig, man könne die Bienen zu Raubbienen machen, besonders durch Fütterung mit Honig und geistigen Sachen ꝛc. — Die Rechtslehrer erkannten daher auf das Verbrennen und die Vertilgung der Raubbienen, auf Schadenersatz ꝛc.

Allein wir wissen nun zuverläßig, — daß die Raubbienen die besten und zugleich die unschuldigsten Bienen seyen: — daß alle Bienen rauben, wenn man ihnen dazu Gelegenheit gibt und gleichsam Thür und Thor öffnet: — daß der Ausdruck, Rauben, hier bey den Bienen gar nicht im strengen Sinne zu nehmen, sondern nur darunter zu verstehen sey, das emsige und gleichsam gewaltthätige Bestreben der Bienen, nach ihrem Naturtrieb ihre Nahrung, den Honig, wenn sie solchen etliche Wochen lang im Felde nicht finden können, in benachbarten Bienenstöcken zu holen, wenn sie solchen ungehindert erhalten können: — daß die Besitzer der beraubten Stöcke selbsten Schuld an der Beraubung ihrer Bienen haben: a) weil sie weisellose, schlechte und folglich muthlose Bienen auf ihrem Bienenstand dulden, die sich nicht vertheidigen, und die Näscher, — die ersten ausgesandten Raubbienen, die Untersuchungen und Anfälle machen, wo etwas zu finden sey — nicht abweisen; solche weisellose Stöcke aber an sich, außer dem Honig, den sie noch haben, von keinem Werth sind, da sie ohnehin als weisellos abgehen würden, indem der Besitzer kein Augenmerk darauf richtet, ihnen durch eine zugegebene Königin auf irgend eine Weise wieder aufzuhelfen: oder b) weil sie durch unordentliches Füttern am Tage, durch Verzettelung des Honigs bey dem Bienenstand, durch Stehenlassen der Futtergeschirre über Tag im Bienenstock u. d. m. Gelegenheit zum Rauben geben und die Bienen dadurch herbey locken: oder c) weil sie aus Nachlässigkeit und Sorglosigkeit zur Zeit, wenn die Bienen einander berauben, das Flugloch nicht klein machen, die Seitenöffnungen und andere Löcher an den Bienenstöcken nicht zuschmieren ꝛc.

Aus allem dem geht hervor, daß bey Aufstellung rechtskräftiger Bienengesetze unter andern

dern auf nachfolgende Punkte zu achten seyn dürfte:

* * *

Wenn jemand Räuber auf seinem Stande bemerkt, so darf er mit seinem beraubten Stock anfangen, was er will; aber gegen den Räuber darf er keine gewaltsame Mittel gebrauchen, sondern er muß mit dem Besitzer des Räubers, wenn er ihn sicher ausgekundschaftet hat, friedlich übereinkommen. Gebraucht er gewaltsame Mittel, verdirbt er dem Besitzer des sogenannten Räubers seinen Stock, oder setzt er wohl gar vergifteten Honig aus, als wodurch auch viele andere Bienen herbeygelockt werden, so wird er nachdrücklich gestraft, und muß allen Schaden ersetzen.

* * *

Es ist niemand erlaubt, bey Tag Futtergeschirre in seinen Stöcken stehen zu lassen. Thut er dieses, so muß er sich selbst alle Schuld beymessen, wenn seine Stöcke beraubt werden.

* * *

Keinem Bienenwirthe, und wenn er nur einen einzigen Stock haben sollte, ist erlaubt, seine Stöcke, oder auch seinen Stand an einem guten und gelinden Tage, wo die Bienen ausfliegen können, zu verschließen, ohne sich dem Verdacht, daß er eine Bosheit gegen seine Nachbarn auszuführen willens sey, durch seine eigene Schuld auszusetzen. — Ja, da es schlechterdings gegen alle Regeln einer vernünftigen Bienenzucht ist, seine Stöcke an einem gelinden und warmen Tage zu verschließen; da ein solches Einsperren nach dem einstimmigen Urtheil aller Bienenwirthe den Bienen selbst höchst schädlich seyn muß, so läßt sich kein vernünftiger Grund des Einsperrens denken. Wer also seine Bienen an einem solchen Tage verschließt, der kann, wenn an demselben eine Vergiftung der übrigen Bienen geschiehet, mit allem Recht als der Thäter belangt und zum Ersatz des Schadens angehalten werden.

* * *

In Gegenden, wo es gewöhnlich ist, daß die Bienen im Winter verschlossen oder eingethan, und im Frühjahr ausgestellt werden, sollen diejenigen, welche an einem und eben demselben Orte, d. i. in einem nahegelegenen Bezirk Bienen halten, sich im Frühjahr bey der ersten warmen Frühlingswitterung miteinander vergleichen, und ihre Bienen zu gleicher Zeit ausstellen: angesehen solche Stöcke, die schon etliche Tage zuvor ausgestellt worden, und sich gereiniget haben, die neuausgesetzten, — die ohnehin häufig mit offenem Korb in die Sonne gestellt werden, — leicht berauben.

* * *

Will aber ein oder der andere Bienenwirth aus Eigensinn, oder Aberglauben und thörichter Tagwählerey, oder weil er den Schaden nicht kennt, der durch ein allzulanges Einsperren entsteht, seine Stöcke später ausstellen, so steht es ihm frey. Aber er hat alsdann kein Recht sich zu beklagen, wenn Stöcke, die früher ausgestellt worden sind, ihm bey schwachen Stöcken wegen der Räuberey zu schaffen machen: noch vielweniger darf er alsdann zu gewaltsamen Mitteln gegen die Anfälle der Räuber schreiten.

IV. Von Beschädigung der Bienenstöcke und dem Bienendiebstahl.

Wer an einem Bienenstande eine Bosheit verübt, die Bienen herunterwirft ꝛc. der soll exemplarisch gestraft werden.

* * *

Da die meisten Landleute keine sichere und gegen die Diebe verwahrte Stände haben, so sollte ihr Eigenthum aufs nachdrücklichste geschützt und derjenige, der eines Bienendiebstahls überwiesen werden könnte, auf ein Jahr ins Zuchthaus verurtheilt werden.

* * *

Bienen zu beschädigen oder zu stehlen, welche innerhalb Mauern und sichern Oertern stehen, erhöht die Strafe. Je verwahrter und sicherer die Oerter sind, desto schwerer ist das Verbrechen. Arg. §. 10. Inst. de rer. div. — Der Bienendiebstahl wurde nach den Rechten öfters hart und theils mit Landesverweisung, theils mit Gefängnis und nach Beschaffenheit der Sache und Größe des Diebstahls mit dem Strang bestraft.

V. Was übrigens die Rechtssprüche betrift: ob und wann die Bienen als ein Beylaß (Inventarienstück) angesehen werden können? — wie auch von dem Unterschied der Haus- und Waldbienen, und daß jene bey Absonderung des Lehens vom Erbe zwar den Allodialerben zugehören, diese aber schlechterdings bey dem Lehen verbleiben müssen ꝛc. — hat das geschätzte Werk: Oeconomia forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche allen, sowohl hohen als niedrigen Gerichtspersonen zu wissen nöthig ꝛc. so zu Berlin 1775 bis 1778. in 4. herausgekommen, bestens auseinander gesetzt.

Rehkraut: — s. Hasengeil.

Reiben der Körbe, Stöcke oder Beuten: — besonders der noch nie gebrauchten, neuen, geschieht inwendig, ehe und bevor man einen Schwarm hineinfaßt, gewöhnlich mit Melisse, Beyfuß ꝛc. Aber der angenehmste Geruch ist den Bienen ihr Vorwachs oder Kütt. Man sammelt denselben aus alten Körben, schmelzt einen Löffel voll über Kohlen und gießt denselben in die Krone des Stocks oder in die oberen Fugen. — Manche bereden sich,

wenn

wenn sie einen Korb mit Wermuth ausreiben, so hätten sie wegen seiner Bitterkeit dem Wermaden oder Riehwurm gänzlich gesteuert, besonders, wenn man einen solchen Korb zuvor auch noch ausgeschwefelt hat. Ehe noch ein Schwarm darein gefaßt wird, schweifeln sie solchen, scheuren ihn sehr stark aus, und reiben ihn hernach mit Wermuth aus, so, daß er ganz grün inwendig aussieht. Es taugt aber diese Methode nichts. — Wenn es ein alter Korb ist, so muß nicht das geringste von alten Wachstafeln darinnen bleiben. Sonst dienen zum Ausreiben der Stöcke auch Thymian, Majoran, Salbey, Nußblätter ꝛc. Die Stoppeln von Stroh oder die Zasern in hölzernen Wohnungen werden weg- und glatt gemacht oder auch ausgebrannt, um den Bienen viele Zeit zu ersparen, die sie sonst unnöthig hieran verschwenden müßten. s. auch Ausbrennen.

Reinigung der Stöcke. — In kältern Gegenden, wo die Bienen im Winter eingestellt, oder bey Bienenständen, wo die Stöcke zugemacht, und die Bienen eingeschlossen werden, muß man im Frühlinge, oder sobald sich der erste schöne sonnenreiche und windstille Tag einfindet, seinen Bienen den Ausflug verstatten, und ihnen Gelegenheit machen, daß sie sich reinigen können. Zugleich muß man einem jeden Stock das Flugbrett wegnehmen, und ihn auf ein reinliches, von der Sonne wohlgetrocknetes Flugbrett setzen. Wer keine übrigen Flugbretter hat, muß wenigstens allen Abfall aufs sorgfältigste mit dem Kehrwisch wegfegen, oder noch besser mit einem alten Messer hinwegschaben, und alles so rein, als möglich machen, weil die Bienen die Reinlichkeit außerordentlich lieben. Unterläßt man dieses, so werden die Nachtschmetterlinge in das Gemülle, als ihr wahres Element, Brut einlegen, woraus gar bald der Bienenwolf entsteht, der schon so viele Stämme, besonders wenn das Volk schwach aus dem Winter kommt, und das untere Gewürk unbedeckt lassen muß, zu Grunde gerichtet hat. s. Bienenwolf.

Nach geschehener gestissentlichster Reinigung muß man vorderfamst die Stöcke aufs genaueste verschmieren oder verkütten. Nach einigen Tagen wird man gleichwohl frischen Unrath antreffen, weil die Bienen nach der ersten Reinigung sehr stark zehren und viele tausend gedeckelte Zellen nach und nach aufbeißen. Es muß also die Reinigung des Flugbretts das Frühjahr hindurch ein-a-mal wiederholt werden. So oft die Flugbretter gewechselt worden sind, muß der Stock aufs neue verstrichen oder verkittet werden, und dieses besonders um der Ameisen willen, welche überall eindringen und den Honig stehlen. v. Rasi

Reinweide: — s. Mundholz.

Reisen der Bienen: — s. Blümeln.

Republik der Bienen: — s. Monarchie.

Rettig, kleiner und großer. Raphanus 1. Linn. Sp. pl. 935. (sativus.) — niger. C. B. pin. 96. — minor oblongus. C. B. pin 960 — chinensis annuus oleiferus. Linn. var. γ. — blüht in mancherley Abänderungen, deren die Gärtner zu ihren Absichten mehrere oder wenigere halten, im Junius und Julius, auch später. Die Blumen haben vier verschiedene Honigdrüsen um die Staubfäden, wie der Kohl und Senf, und haben bey der Bienenzucht mit jenen einerley Nutzen, welches der Hederich, als eine natürliche Art des Rettigs, zur Genüge bestätigt. Der chinesische Rettig, den man den chinesischen Oelsaamen nennt, verdient einen so starken Anbau für die Bienen, als der Rapsaamen.

Rhabarber, falsche: — s. Heilblatt.

Rhabarber, glatte, falsche, rundblättrige; Rhapontik. Reum 1. Linn. Sp. pl. 551. (Rhaponticum.) — folio lapathi majoris glabro. C. B. pin. 116: — wächst eigentlich in der Tartarey an vielen Orten, und ist schon längst in den Gärten unter dem Nahmen der Mönchsrhabarber gebaut, auch dessen Wurzel zur Verfälschung der wahren und feinen Rhabarber in großer Menge angewendet worden, daß man Ursache hat, deswegen sehr aufmerksam zu seyn. Die Bienen fallen auf alle drey Arten der Rhabarber erstaunlich häufig, um Honig und Staub zu sammlen.

Rhabarber, lange und krausblättrige, chinesische und sibirische. Rheum 2. Linn. Sp. pl. 551. (undulatum.) Rhabarbarum sinense, folio crispo, flagellis rarioribus et minoribus. Amman. ruth. 200: — blüht unter ihren Geschlechtsarten am ersten, und wird in Saamen aus China, Astrakan und Sibirien gebracht.

Rhabarber, rechte chinesische. Rheum 3. Linn. Sp. pl. 131. (palmatum.) — foliis palmatis, laciniis acutis, petiolis maculatis. Rhabarbum officinarum: — wächst in China und in der großen Tartarey dis- und jenseits der großen Mauer in der Nachbarschaft. Ihre Sprossen sind gelblich, die Blätter etwas rauh, und ihre Stiele stark mit feinen Punkten getüpfelt. Der Geruch und Geschmack der frischen Pflanze ist ekelhaft und widrig, welches bey den übrigen Arten nicht bemerkt wird. Gibt viel Honig und Mehl.

Rhapontik: — s. Rhabarber, glatte, falsche, rundblättrige.

Riebsen: — s. Oelsaamen.

Riehwurm, Bienenwolf, Motte, Made, Rundmade, Bienenschabe: — ist eine weißlichte Raupe, und wird von den Natur-

turkündlagern, sonderlich Röseln, 3ten Theil seiner Insektenbelustigung S. 242. zu den Nachtvögeln vierter Klasse gerechnet, und ist allerdings ein höchst schädlicher und verderblicher Bienenfeind. Es ist aber dieser eine Raupe der kleinsten Art, mit 16 Füßen versehen, wodurch sie sich von Maden, welche keine Füße haben, unterscheidet. Man findet sie dann und wann auch in Hummel- und Wespennestern. Sobald diese Made aus dem Ey gekrochen ist, das ein Nachtpapilion der 4ten Klasse in den Stock oder Ritzen und Fugen durch seinen Legestachel eingelegt, so spinnt sie sich, und hüllt sich im Fortgehen in einem bedeckten Gang oder unter ihrem dichten Gewebe ein, so, daß kein Stachel der Biene ihr schaden kann, und sie ohne Gefahr darinnen verborgen sitzt — In diesem bedeckten Gange kann der Bienenwolf vor- und rückwärts kriechen, auch die Wohnung nach Gutbefinden verlängern, und vom Boden der Stöcke unter diesem Bollwerke, ohne Gefahr für sich, in das Gewürk der Bienen einbrechen, das sie denn sogleich in allen ihren Gängen umspinnen und mit einem verfänglichen Netze überziehen, darinnen die Bienen nicht mehr bestehen können. Hat die Motten- oder Bienenschabe nach gewöhnlicher Häutung ihre Größe erreicht, so verwandelt sie sich, in einem eben so dichten und undurchdringlichen Gespinnste, in eine Puppe, aus welcher der Schabevogel zu seiner Zeit auskriecht, und wahrscheinlich öfters als einmal im Jahre, eine neue Brut hervorbringt. s. Bienenwolf.

Ringe: — aus sechs Ringen ist der Bau des Bienenleibes zusammengesetzt. Der erste ist nicht so dick, als die drey folgenden; der letzte von diesen oder der vierte ist auch nicht so dick, als der dritte, aber der fünfte ist wieder viel dünner, absonderlich, wo er an dem sechsten gefügt ist. Endlich der sechste Ring ist sehr dünne an seinem Anfang, und endigt sich fast in eine Spitze. Jeder Ring besteht aus drey schaaligten Stücken. Das eine ist oben und und an den Seiten, und bedeckt auch mit seinen beyden Enden das zweyte und dritte Stück, so unter dem Bauch ist, und das nur ein Stückchen zu seyn scheint. Daß nun unten 2 Stücke sind, welche zu dem ganzen Ring gehören, sieht man besonders an solchen Bienen, welche gerade Wachsblättchen an den Ringen des Unterleibes haben. Auch an den abgefallenen Wachsblättchen selbst kann man es finden, indem sie eine verschiedene Form haben, so, daß einige nur auf die rechte, die andern nur auf die linke Seite eines solchen Ringes ihrer Form nach angepaßt werden können. Mit solchem Panzer hat der weise Schöpfer die Bienen bekleidet! Die Kriege, so sie untereinander führen, würden zu oft tödtlich ausfallen, wenn sie einander zu leicht mit ihren Stacheln beykommen könnten. Wenn die fleischigten Theile, in welche der Stachel eindringen kann, blos wären, würden niemals zwey Bienen miteinander kämpfen, ohne sich umzubringen. Ihr Leib hatte also zur Vertheidigung Schaalen nöthig; aber zu den nöthigen Bewegungen muß er sich auch biegen, strecken und einziehen können. Mittelst dieser Ringe, deren jeder aus drey Stücken besteht, davon eins das andere, und der erste das vorderste Ende der beyden untern Stücke bedeckt, haben sie alles nöthige. Wann sich der Leib biegt, oder ausstreckt, wird jeder Ring unter dem, so ihn bedeckt, mehr hervorgezogen, doch bleibt allemal ein Streif von der Schaale unter dem andern. Dieser letzte Streif, so der vordere Theil des Ringes ist, hängt an einem hautigen Streif, welcher niemals entblößt wird, und an demjenigen Ringe, davon er bedeckt wird, befestigt ist. s. Bauch der Bienen.

Ringe, Korbringe, Strohringe: — sind eine Art Untersätze, 5 bis 6 Zoll hoch, und haben die Weite, wie die Strohkörbe, unter welche sie untergesetzt werden.

Ringelbienen: — so heißen die jungen Maden, die aus den Eyern, die von der Mutterbiene in die Zellen gesetzt sind, erwachsen; denn nachdem die Eyer aufspringen und die kleinen Würmchen aus dem Bälglein kriechen, so nehmen sie nach und nach eine runde Stellung an, ziehen Kopf und Schwanz zusammen und liegen in dieser Rundung so lange, bis sie sich aufrichten und endlich zu Nymphen werden. s. auch Würmer und Eyer.

Ringelblumen, gemeine, große. Calendula 3. Linn. Sp. pl. 1304. (officinalis) Caltha vulgaris. C. B. pin. 275. — Ist überall bekannt und dauerhaft, blühet den ganzen Sommer bis in den späten Herbst. Die Blumen geben etwas Staub, auch vermuthlich wie die Sonnenblume etwas zum Bienenkütt.

Rittersspiel: — s. Feldrittersporn.

Rittersporn aus Portugall, beständige glatte, mit Wolfwurzblättern; die großblumige fremde Rittersporn-Staude mit glatten Blättern. Delphinium 5. Linn. Sp. pl. 749. (grandiflorum.) — lusitanicum glabrum, aconiti folio. Rolof. hort. Kraus. 61. tab. 3. — Ist dauerhaft und vermehrt sich stark und blühet vom Ausgange des Frühlings bis gegen den Herbst, und könnte, wie der Bergrittersporn, auf trockenen fruchtbaren, blumigen Anhöhen unter das niedrige wilde Gesträuch gepflanzt werden, wenn die Oerter vom Vieh verschont bleiben können.

Rittersporn-Staude, großblättrige, blaue: — s. Bergrittersporn.

Rittersporn, zahmer: große Sporenblume. Delphinium 2. Linn. Sp. pl. 748. (Ajacis.) consolida regalis hortensis, flore maj. et simplici. C. B. pin. 142. — Diese balsamische Pflanze blühet nach Unterschied der Aussaat bald früher bald später, doch insgemein im Frühling bis gegen die Mitte des Sommers, oder im Sommer bis zu den starken Reifen. Das Honigbehältnis, welches ein Horn vorstellet, das unter- und hinterwärts aus der Blume geht, und von außen von dem obersten Blumenblatt als von einer Scheide überzogen wird, ist sehr merkwürdig. Die Bienen lieben die schönen Blumen von der lasurfarbenen Art dieser Pflanze ungemein und tragen viel Honig daraus.

Robinienbaum, mit großen Blumentrauben: — s. Acacienbaum, unächter, virginischer.

Robinienstrauch, sibirischer: — s. Erbsenbaum, sibirischer.

Rohrdecken, — werden von klugen Imkern im Winter vor die Bienenstellen gesetzt, um solche entweder vor der Kälte zu beschützen, oder auch zu verhindern, daß die Sonne nicht an die Stöcke scheine, damit die Bienen nicht zu oft gerührt, in Unruhe gebracht oder wohl gar heraus in den Schnee gelocket werden, wodurch oft ganze Stände ruinirt werden können, zum wenigsten ohne solche Vorsicht zu bald aufzehren und verhungern. s. Bienenstand; auch Winterung.

Rose, einfache Damascener. Rosa rubra simplex C. B. pin. 481. — Blühet von der andern Hälfte des Maymonaths bis zur ersten Hälfte des Julius, auch etwas später, nachdem sie eine warme oder kalte Lage haben.

Rose; große Hagenbutten tragende, rauchblättrige, mit der großen Frucht. Rosa 6. Linn. Sp. pl. 704. (villosa.) — sylvestris, pomifera major. C. B. pin. 484. — Wächst an vielen Orten, besonders in leimigen Grunde, und an fruchtbaren Hügeln; die Bienen besuchen alle Arten sehr stark und sammeln von ihnen einen großen Vorrath an Mehl.

Rose, weiße: — s. Gartenrose, weiße.

Rosenpappel: — s. Malve.

Rosenpappelweide: — siehe Braunweide.

Rossen, Rooß, Ruß: — s. Kuchen.

Roßmarin. Rosmarinus 1. Linn. Sp. pl. 33. (officinalis.) — hortensis angustiore folio. C. B. pin. 217. — Zeigt die Eigenschaften der gemeinen Gartensalbey bey den Bienen, welche aus diesem eben sowohl, als aus jener, zugleich den Kütt sammlen. — Der Honig, den die Bienen aus den Rosmarinblüthen sammlen, ist unstreitig der delikateste, und wird in den Apotheken theuer bezahlt. Er ist viel flüßiger als der gewöhnliche Honig und von dem feinsten Geschmack. Er kommt vorzüglich aus Narbonne.

Roßmarin, wilder: — s. Heidebienkraut.

Roßmarinweide: — s. Grundweide.

Roßbalsam: — s. Bachmünze.

Roßcastanienbaum: — s. Maronen, wilde.

Roßhub: — s. Brandlattig.

Roßpappel: — s. Hasenpappel.

Rost — heißen diejenigen fingerbreite Hölzchen oder Spillen, welche bey hölzernen viereckigten Magazinkästchen, oder auch bey strohernen Magazinaufsätzen in den obersten angebracht und befestiget werden, und zwar nach der Richtung vom Flugloch gegen die hintere Wand, damit die Bienen ihre Waben oder Tafeln nach dieser Richtung anfangen zu bauen, da sie alsdann auch immerfort diese Richtung beybehalten müssen. — Diese Bauart ist die zuträglichste für den Stock sowohl, als zu mancherley Beobachtungen s. Halbkörbe.

Rothschwänzlein, ein Bienenfeind: — s. diesen Artikel.

Rothtanne: — s. Pechtanne.

Rudbeckie, große, falsche canadische Sonnenblumenstaude, mit breiten und schmalen tief zertheilten Blättern. Rudbeckia 1. Linn. Sp. pl. 1279. (laciniata. Doronicum americanum, laciniato folio. C. B. pin 516 — Auf dieses vortreffliche Gewächs und dessen Abänderung solte man bey der Bienenzucht etwas aufmerksam seyn. Die Blumen geben viel Honig und Staub, und blühen lange und spät nach. Die Pflanze vermehrt sich durch die Wurzel und den Saamen ausschweifend, und würde leicht um die Dörfer und Vorstädte an Hecken und Zäunen ein nützliches Unkraut werden. Dergleichen Arten von späten Blumen kommen den Bienen nach der Schwarmzeit überaus wohl zu statten.

Ruhr, rothe; Durchlauf; Durchfall: — ist eine schwere Krankheit der Bienen, und ein gefährlicher Durchlauf, röthlich von Farbe, scharf, beißend und ansteckend, und von dem gelblichen natürlichen Auswurf und Reinigung der Bienen nach dem Gesicht sowohl, als insbesondere dem Geruch gar leicht zu unterscheiden. Sie offenbart sich meistens im Frühlinge, ja wohl öfters vor demselben, ehe sie noch nach Nahrung ausfliegen können, vor ihrer Reinigung zeit. Daher entledigen sie sich ihres Unraths in ihren Stöcken, entweder weil sie darinnen verschlossen und eingesperrt sind, oder aber für Kälte nicht zur Reinigung von außen kommen können, in welch letzterm Falle sie sich um oder vor dem Flugloche ausleeren. Viele berühmte Schriftsteller, darunter sonderlich der Herr v. Reau-

mur, glauben, daß diese Krankheit daher rühre, weil die Bienen über den Winter von lauterm Honig zu leben genöthigt wären, und ihre Nahrung nicht zum Theil vom Blumenmehl haben können — und meynen, solches darum mit vieler Wahrscheinlichkeit schließen zu können, weil Bienen, wenn sie einige Zeit mit purem Honig gefüttert würden, davon würklich den Durchlauf bekämen. Daß diese Meynung falsch ist, weiß in unsern Tagen jedermann: denn wem sollte wohl unbekannt seyn, daß die Bienen sich auf den Winter nicht nur mit Honig, sondern auch mit Blumenmehl hinlänglich versehen, junge Schwärme ausgenommen, welche in eine Zeit gefallen sind, wo starke Honigthaue waren. Diese haben gemeiniglich zu wenig Blumenmehl; daß sie aber gar keins haben, ist schlechterdings unrichtig.

Sobald die in den Bienenstöcken befindliche Luft bey einer frühen warmen Witterung zu demjenigen Grade gestiegen ist, der über dem Gefrierpunkt der sechzehnte bis achtzehnte ist, und die Bienen aus ihrer gewöhnlichen Erstarrung oder Winterbetäubung versetzt werden, so rühren sie sich nicht nur, sondern suchen die in den Stöcken befindliche Nahrung, zugleich aber, so bald als möglich, die freye Luft außer den Stöcken, welche ihnen eben so zuträglich ist, als eine neue erquickende Nahrung. Nur der Schnee kann ihnen nachtheilig werden. Ihr kurzes Gesicht ziehet sie gegen den Schnee, als gegen eine helle Stelle, wo sie (eine ganz warme Witterung ausgenommen) sogleich erstarren. Muß man seinen Bienen den Ausflug zu einer Zeit gestatten, wo noch Schnee liegt, so handelt man sehr klug, wenn man die Gegend des Bienenstandes mit Stroh überstreuet, um ihnen damit einen nöthigen Ruheort zu verschaffen, welche Handleitung, kleine Mühe und Vorsorge gar nicht belachenswürdig ist, sondern unter solchen reitzenden Witterungsumständen oft ganze Bienenstände bey ihrer nöthigen Gesundheit und gutem Wohlstande erhält, besonders vor der abscheulichen Ruhr bestens verwahrt; denn man bedenke nur, wie unrein an sich schon die etliche Monathe lang verschlossene Luft, bey gewöhnlicher Winterungsart der meisten Bienenväter, werden müsse, und auf was für einen noch höhern Grad der Unreinigkeit solche hinaufsteige, wenn die Bienen in feuchter Witterung in stärkere und öftere Bewegung, und dadurch zugleich über die eingestellten Futtersteller gerathen, sich ansäcken und damit allzusehr überladen, und nun zum Unglück nicht freyen Flug erhalten, sondern eingesperrt sitzen müssen.

Die durch diesen Erfolg in den größten Schaden versetzten Bienenväter haben daher als ein nothwendiges Gegenmittel die Zuluft vorgeschlagen, und sogenannte Ventilatores anzubringen angerathen, um die unreine Luft zu rechter Zeit auszuschaffen oder wenigstens zu mäßigen; allein man lauft dabey in Gefahr, den Stock zu sehr zu verkälten, und hindert am Ende weder die Unruhe noch den natürlichen Trieb der Bienen zu ihrer Ausleerung, solglich diese Krankheit, als eine Folge der reitzenden Witterung, im geringsten nicht, es sey denn, man setzte sie aus der allzählichen Empfindung der so verschiedenen Witterung durch eine unterirdische Winterung bis auf die Zeit, da sie den völligen Winter überstanden, und nun Gelegenheit haben, eine neue Erndte zu benutzen. Das allernatürlichste hingegen ist, daß man ganz kleine Fluglöcher auch den Winter hindurch offen stehen läßt. Das können wir von den Bienen selbst lernen, solche gegen den Herbst hin allzugroßen Fluglöcher verrammeln, die sie im wärmsten Sommer wieder erweitern.

Bey der starken Empfindung einer frühen warmen Witterung und dem allzugenauen und schädlichen Einsperren des in voller Bewegung schwitzenden und seinen Ausflug und Ausbruch lange umsonst und vergebens suchenden, zumal starken Volks, wird die Ausleerung und Entledigung seines Unraths im Stocke vorgenommen, und zwar so, daß sie das Inwendige der Stöcke besudeln, und aufs äußerste verunreinigen, hierdurch aber die Luft noch unreiner machen, sich an den Flügeln und dem ganzen Körper stinkend besudeln, gar bald den ganzen Stamm anstecken, und einen dergestalt unerträglichen Gestank erregen, daß eine Art von pestilenzialisch ansteckender Seuche unter ihnen zu reut werden muß. Der bey einem solchen verschlossenen und mit der Ruhr behafteten Volke zum Vorschein kommende Unrath ist flüßig, und von lehmigter, zuletzt röthlichbrauner Farbe und heftig stinkend, folglich gar bald von dem natürlichen Auswurf zu unterscheiden, obgleich nicht zu läugnen ist, daß es noch eine andere fast gleichfarbige Art von Ruhr giebt, die aber von außen her durch verdorbenen Honig insonderheit höchstwahrscheinlich verursacht wird.

Man siehet also die Nothwendigkeit einer naturgemäßen Winterung; s. Winterung; und sodann die Nothwendigkeit und Vorzüglichkeit einer zeitigen Reinigung der Bienenstämme, wodurch öfters viele Tausende allein erhalten werden, die man sonst widernatürlich genug auf die Schlachtbank geliefert hätte, zu einer Zeit, wo der eigentliche Winter fast völlig, wenigstens größtentheils überstanden war. s. Reinigung.

Wenn nun aber der Schade bereits geschehen ist, und am Gestanke sowohl, als an der

Farbe des Auswurfs ihre Ruhrkrankheit wahrgenommen wird: so muß man vor allen Dingen dahin trachten, ihnen ihr Flugloch zu öffnen und sie zur Reinigung außer dem Stocke zu bringen, und dahin sehen, daß der erstere flugbare Tag zu ihrer Reinigung angewendet werde. Gesetzt, daß auch noch etwas Schnee vor ihrem Stande liegen sollte, so darf man ihn nur mit Stroh bedecken, welches leicht geschehen ist, da sie gar nicht weit revieren, und sichtbarlich sich nur ihrer Nothdurft entledigen, und, sobald dis geschehen ist, sogleich wieder heimkehren, ohne sich viel in die Weite zu begeben. Ist das Inwendige, wie allemal ersichtlich ist, beschmutzet, so kehrt man gegen Abend den Stamm um, wenn es ein Korb ist, oder öffnet die Bretter, wenn es ein Kloß ist, und reibt mit einem wohl naßgemachten Lumpen, alles fein ab, so lange, bis alle verunreinigte Stelle gesäubert sind, um allen Gestank zu vertreiben. Bey Beuten wechselt man mit den Brettern am liebsten, und setzet neue ein, oder reiniget alles Besudelte aufs sorgfältigste; denn sonst beschmieren sich die Bienen dergestalt mit dem Unrath, daß, wenn sie auch noch gesund wären, oder davon kommen könnten, sie nicht im Stande sind, zu fliegen, wenn nur das geringste an ihren Flügeln hängen bleibt, weil sie theils das Gleichgewicht verlieren, theils weil ihre Flügel, wie vom Leim, zusammenpappen und verkleistert werden, daß sie ihnen nichts mehr helfen können, indem dieser Unrath sogleich an der Luft trocken wird, und nimmermehr von ihnen abgesäubert werden kann. Man kann sie behutsam von der Erde aufsammlen, ihre Flügel ein klein wenig mit feuchten Fingern, doch behutsam streifen und sie wieder reinigen, welcher Handgriff im Kleinen aber nicht im Großen anwendbar ist. Ist das Gewürk im Stocke selbst beschmutzt, so muß es alles, bis auf das reine Nest, herausgeschnitten werden, außerdem der Stock gänzlich verlohren gehet, oder die Bienen schlechterdings denselben verlassen, und als sogenannte, jedoch uneigentliche Hungerschwärme aus- und davon ziehen.

Man gibt hierauf spät Abends dem kranken Volke ächten, mit etwas Wein vermischten Honig zur Stärkung sowohl, als zur Verwahrung, nämlich Vierfünftheil Honig, und ein Fünftheil Wein und aufgelößten Zucker, alles miteinander gekocht und abgeschäumt, saulich so viel zum Füttern, als man glaubt, daß genug ist, daß jede Biene etwas davon bekomme, und wiederholet diese Stärkung einige Tage hernach, und fährt damit einige Wochen hindurch fort, weil man auf diese Weise unendlichen und allgemeinen Nutzen schaffet, und selbst gesunde Stämme kann man mit diesem Futter zu mehrerem Fleiß und überhaupt zu einem höheren Wohlstande bringen. Hat man Fenchelstöcke oder auch dergleichen Saamen, so brennt man davon ein Wasser, oder holet es aus der Apothecke, und gießt es unter obiges Futter, welches alsdann weit besser ist, als wenn man zu starken, betäubenden oder berauschenden Mitteln schreitet, s. Bienenpulver; Luft; Zugluft; Winterung; Reinigen.

Es ist im übrigen leicht und von selbst zu erachten, daß man alle todten Bienen und den Unrath überhaupt ausschaffen müsse, um allen Gestank und alle Ursache zum Uebelbefinden des Volks zu entfernen. Auch starkbeschimmelte und bis ins Nest also angelaufene Tafeln muß man rein herausschneiden, damit das Brut- und Honigeinschlagen, auch das Neuen nicht behindert werde.

Rübesaat, s. Oelsaamen.

Rüssel der Bienen — hat einen wunderbaren Bau, ist von ganz anderer Beschaffenheit, als die verschiedenen Rüssel anderer Insekten, und dienet ihnen, ihre nöthige Nahrung zu reichen, und eine köstliche Aerndte anzustellen. Sie können ihn ausstrecken, und auf diese Art verlängern, eben so auch wieder nach Belieben einziehen. Wenn man eine Biene hält und den vordern Theil ihres Kopfs betrachtet, entdeckt man ganz leicht, nahe an dem Ende der Zähne, eine ziemlich dicke Klinge von sehr glänzender und castanienbrauner Farbe, welche daselbst eine Krümmung macht, und, gegen den hintern Theil des Kopfs, gegen den Hals zu, eingebogen ist. Von der Krümmung, welche nahe an den Zähnen ist, nimmt die Klinge in der Breite ab, und endigt sich mit einer Spitze. Zu andern Zeiten, wenn auch der Rüssel eben nicht sehr ausgestreckt wird, ist der Theil, wovon hier geredet wird, leichter zu sehen, und hängt als ein Bogen herunter, bisweilen steht er gerade, der Stellung des vordern Theils des Kopfs ganz gleich. In dieser Lage würde man denselben ganz leicht, und um so viel mehr für eine Art eines Vogelschnabels ansehen, weil man wegen des Glanzes glauben sollte, er wäre von Horn. Der Theil, welcher nahe an den Zähnen ist, ist nur ein Stück des Rüssels, und endigt sich mit der Krümme, welche der Rüssel macht, so er sich in der Ruhe zusammenleget. Wir wollen diesen Theil den vordern oder andern Theil des Rüssels, und denjenigen Theil, an welchem dieser hängt, den hintern oder ersten Theil nennen.

Der Anfang des Rüssels, wo er nämlich am Kopfe hängt, ist ganz nahe am Hals. Von da gehet er in gerader Linie bis an die Zähne, wo er auf sich selbst zurückgelegt ist, und zwar also, daß seine Spitze an seinem Anfang

zusammengelegt oder nur einfach ausgestreckt ist; so sieht man den Rüssel selbst nicht, sondern nur die Theile, in welchen er, als in einer Scheide, verborgen liegt. Es ist das nichts neues, einen Rüssel in einem Futterale verschlossen zu finden; aber die Futterale, die bey andern Rüsseln zu sehen sind, sind dem Futteral des Bienenrüssels nicht vollkommen gleich: denn der Bienenrüssel hat nicht nur eines, sondern zwey Futterale, nämlich rechts und links eines, von denen ein jedes den Rüssel nur bis zur Hälfte der Länge bedeckt.

Ein jedes Futteral lauft spitzig zu, und ist nach der Form des Rüssels ausgehöhlt. Um den Rüssel sammt den Futteralen deutlich zu sehen, und sich eine Vorstellung von ihrer Gestalt und Zusammenfügung zu machen, muß man den Rüssel bey seinem Anfange vo wärts drücken. Augenblicklich scheint der Rüssel länger, auch nicht so einfach mehr als vorher. Man siehet auf einmal fünf unterschiedene Stücke, deren mittleres, welches einem breit gedrückten Faden, oder einer schmalen, an den Seiten zugerundeten Klinge ähnlich ist, und gleichsam von vier Flügeln begleitet wird, deren zwey auf jeder Seite stehen. Diese sind die beyden Halbfutterale, und zween Seitenäste des Rüssels, durch welche die Eilfertigkeit, mit welcher die Bienen oft zu unserm Erstaunen schnell den Honig auflecken, erklärbar wird.

Diese beyden Flügel, welche kürzer und schmäler, als der eigentliche Rüssel selbst sind, fangen ohngefähr an dem Ort an, wo die Krümmung des zusammengelegten Rüssels, der hier gleichsam ein Gelenke hat, sich befindet, und dienen den Bienen hauptsächlich dazu, um den Honig an den Seitenwandungen der Kelche in den Blumen schnell aufzusaugen. Der eigentliche Rüssel ist stumpfer, als diese Seitenrüssel.

Wenn diese Halbfutterale an dem Rüssel anliegen, wie sie es denn gemeiniglich thun, er mag so lang ausgestreckt seyn, als er will: so sieht man, daß sie sich bey ihrem Ende davon entfernen, welches sich krümmet, um mit dem übrigen Theil einen rechten Winkel zu machen. Diese zwey Enden siehet man sogar, wenn der Rüssel am allerkürzesten ist, und beobachtet sehr deutlich drey Glieder an ihnen. Wenn auch diese Enden sich an dem verlängerten Rüssel anlegten, würden sie denselben nicht ganz bedecken. Dieses einzige haben wir noch an diesem Halbfutterale zu bemerken, daß ihr Umfang mit ziemlich langen Haaren besetzt ist.

Wenn die Biene den Rüssel freywillig ausstreckt, so bleiben die zwey Halbfutterale zurück; die beyden Seitenrüssel hingegen bewegen sich zugleich mit dem Rüssel selbst. Jedes dieser Halbfutterale stehet auf einem ziemlich starken Stängel, welcher fast so lang, als der hintere Theil des Rüssels ist, und diese Stängel haben an den Seiten deßelben, hängen aber nirgends daran. An dem Orte, wo sich der Stängel endiget, und das Halbfutteral anfängt, ist gleichsam ein Glied, oder wenigstens eine Falte, damit das Halbfutteral auf dem verkürzten Rüssel, wenn er sich zweyfach zusammenlegt, liegen bleiben könne.

Wenn die Bienen keinen Honigsaft aus den Blumen saugen, oder sonst völlig in Ruhe sind, so ist der Rüssel platt, und mag ohngefähr dreymal so breit, als dick seyn; aber an den Seiten ist er rund, und wird vom Anfang an, absonderlich am Ende, immer schmäler. Er endiget sich mit einer kleinen Warze, die fast völlig rund ist, und an deren Ende ein Wulst, oder gleichsam ein Knopf ist, dessen Mittelpunkt durchbohrt zu seyn scheint. Ja diese Warze hat nicht nur am äußersten Ende in der Mitte sondern von allen Seiten feine Oeffnungen, und völlig die Gestalt eines Schwamms, mit welchem sie die kleinsten flüßigen Theile aufnehmen können. Auf dem Umkreis des Wulstes sind ziemlich lange und als Strahlen stehende Haare. Die Haare sind auch auf dem vordern Theil des Rüssels nicht gespart, indem er ganz damit besetzt ist. Sie sind überall von einer röthlichgelben und glänzenden Farbe, die an verschiedenen Orten auch verschieden, und zum Theil gelber, zum Theil bräuner ist, und stehen in verschiedener Ordnung. Wo dieser obere Theil am breitesten ist, scheint er mit ganz nahe aneinander stehenden Fürchlein überzwerch geringelt zu seyn. Alle diese Streife sind voll kurzer, jedoch ziemlich dicker und einander gleichlaufender Haare besetzt.

Man kann leicht gewiß werden, daß dasjenige, was hautartig an diesem Rüsseltheile scheint, es würklich, und von demjenigen, was hornartig oder knorplicht ist, unterschieden sey. Man darf nur den vordern Theil ganz nahe gegen ein Wachslicht halten, den hintern Theil drücken, und die untere Seite mit einem Vergrößerungsglas, dessen Brennpunkt sehr kurz ist, untersuchen; da man denn bald einen Tropfen Feuchtigkeit in dem vordern Theil des Rüssels wird erscheinen sehen: drückt man noch mehr, so rückt dieser Tropfen weiter hervor. Alle Theile, wodurch er geht, werden um ein gutes dicker, und die untere Seite des Rüssels, so vorher platt war, erhebt sich um ein ansehnliches, und ist also ganz klar, daß dasjenige häutig sey, was sich erheben kann. Man glaubt eine lange durchsichtige Blase in Gestalt eines Darms zu sehen; aber, da sich die untere Seite so stark ausdehnet, wird die obere nur etwas rund, und anstatt, daß sie vorher platt gewesen, ein wenig erhoben, daß man also siehet, wie

die

die obere Haut nicht sonderlich auszudehnen sey.

Durch die Blase, welche sich auf der andern Seite erhebt, glaubt man ein Gefäß zu sehen, das gegen den Knopf des Rüssels zugehet; ja man glaubt sogar diesen Gang wahrzunehmen, wenn man auch durch das Drücken die Feuchtigkeit nicht in den Rüssel gebracht und ihn aufschwellen gemacht hat. Wenn man eine Biene, die Honig saugt, betrachtet, so wird bisweilen der vordere Theil ihres Rüssels viel dicker scheinen, als er ist, wenn er ruhet, und man wird sehen, daß der Rüssel wechselsweise mehr oder weniger aufschwillet; jedoch wird man ihn niemals so dick werden sehen, als zu der Zeit, da man durch Drükken die Feuchtigkeit von hinten vorwärts zu gehen nöthiget. — Nichts ist artiger zu sehen, als wenn man 15 = 20 Bienen, die man erstarrt auf dem Boden findet, in ein kleines Schächtelchen einsperrt. Oeffnet man den Dekkel ein wenig, und läßt ein Tröpfchen Honig an die Oeffnung hinfließen, so sieht man die Bewegungen des Rüssels sehr schön und deutlich, und der Honig ist in einem Augenblick verzehrt.

Wir kommen jezt zum hintern Theil des Rüssels, welcher viel dicker, als der vordere und fast eben so lang ist, so bald er in Ruhe ist. Wir haben gesehen, daß das Obere des vordern Theils hornartig sey, ein kleines Maas des Rüssels, welchem man auch, ohngeachtet er sehr kurz, einen besondern Nahmen, nämlich des mittlern Theils, geben kann, ist fast ganz fleischigt. Es muß auch so seyn, weil dieser Theil sich bewegen soll, und in solchem der Bug oder die Verbindung des vordern Theils mit dem hintern sich befindet. Um diesen recht kennen zu lernen, müssen wir jede Seite besonders ansehen.

Die untere, oder wenn man will, die hintere, ist ganz schaaligt, sehr glänzend und rund. Man glaubt, daß sie viel stärker, als alles übrige sey. Von dem mittlern Theil wird er über zwey Drittel seiner Länge immer dikker, da er dann enger wird, und, wie es scheint, das erste von den zwey Stücken, daraus er zusammengesetzt ist, ein Ende nimmt. Das erste Stück wendet sich daselbst um, gleichsam auf einem andern zu ruhen, das ihm zum Grund und Pfahl dienet, und dieses ist kegelförmig und schaaligt, aber von einer hellern Farbe als das erste. Also endiget sich das lezte feste Stück, das Stück des ganzen Rüssels mit einem Pfahl oder mit einer ziemlich scharfen Spitze. Der Rüssel kann uns vorkommen, als wenn er länger geworden wäre, ohne daß dieses würklich geschehen, weil er, ohne sich auszudehnen, weit über die Zähne herauslangt, welches wir herausgestreckt heißen

wollen. Die Kunst, welche die Natur beym Herausthun des Rüssels angewandt, verdient, daß wir sie untersuchen, und wir werden dieses leicht bewerkstelligen.

Wir wollen den Rüssel in dem Zustande betrachten, da er ganz hinten, und so nahe am Halse ist, als er immer seyn kann; wenn man alsdann mit einem guten Vergrößerungsglas den Pfahl suchet, wird man solchen in einem Winkel finden, den zwey kleine, braune, lange, gerade, und ziemlich dünne Körper machen: welche aber so stark sind, als dergleichen kleine Körper seyn können, indem sie schaalig sind, und bekannt ist, daß bey den Insekten Horn und Schaale dasjenige ausmachen, was bey den großen Thieren die beinerne Materie. Diese zwey kleine länglichte Körper sind die Hebebäume, so den Rüssel vorwärts bewegen, der Pfahl, mit welchem er sich endigt, hängt mit einem Glied an der Spitze des Winkels, den sie bilden. Die zwey andern Enden dieser Hebebäume ruhen auf kleinen Pfeilern, so längs des Kopfs stehen, mit welchem sie durch ein Glied verbunden sind. Ohngeachtet die Körper, welche den Hebebäumen zu Stützen dienen, Pfeiler genannt werden, sind sie doch nicht viel größer, als die Hebebäume selbst. Wenn der Rüssel, welcher ganz hinten liegt, sich herausthun will, so hilft ihm die Spitze des Winkels, an welchem er hängt, dieses verrichten; die zwey kleinen Hebebäume erheben sich allmählig so viel möglich in die Höhe, worauf sie sich auf die andere Seite neigen, bis sie das Vordertheil des Kopfs erreichen, und sich daselbst niederlegen. Der Winkel, so in der ersten Lage gegen die Zähne gekehrt war, stehet jezt gegen den Hals zu, daher leicht zu schließen, daß die Spitze des Winkels in dieser andern Lage dem Kopf um so viel näher, als sie in der vorigen Lage war.

Die Weite zwischen dem Punkt, wo die Winkelspitze vorher war, und dem Punkt, darinnen sie jezt liegt, ist ganz deutlich das Maas des Wegs, den der Rüssel vorwärts gemacht hat. Diese zwey kleinen Hebebäume, so den Rüssel vor und hinter sich bringen helfen, sind auch die Stützen der beyden Halbfutterale. Ein jedes dieser Halbfutterale steht mit einem Stiel auf einem Hebebaum. Diese Lage zeigt uns, warum die beyden Halbfutterale den Rüssel verlassen, wenn er auf einer gewissen Weite über die Zähne herauskommt, da der Weg, den sie vorwärts machen, nicht so lang seyn kann, als derjenige, den der Rüssel macht, daher sie nothwendig zurückbleiben müssen; denn man muß kein Meßkünstler seyn, um einzusehen, daß derjenige Weg, welchen die zwey vereinigten Enden der Hebebäume durchlaufen, weit länger ist, als derjenige,

nige, den irgend ein anderer Theil dieser Hebebäume durchlauft.

Ohngeachtet der Rüssel sich nicht heraus thun kann, ohne daß die zween schaaligten Hebebäume sich aufrichten, um auf die entgegen stehende Seite zu liegen zu kommen; so geschehen doch diese Bewegungen, ohne daß sich der Rüssel merklich erhebe, und ohne daß die Spitze des Dreyeckes die Fläche überschreite, wo die Ränder des Kopfs sind, und dieses, weil die Einfassungen der Hirnschaale erhoben und rund sind. Es ist zwischen ihnen eine, in Ansehung der Dicke des Kopfs, lange und tiefe Höhle. Der Anfang dieser Höhle ist nicht weit von dem schaaligten Ort, wo der Hals hereinkommt, und erstreckt sich bis an die Zähne, nämlich bis an das vordere Ende des Kopfs.

In dieser großen Höhle liegt allezeit der hintere Theil des Rüssels, die zween Pfeiler der Hebebäume, die Hebebäume selbst, und diese Werkzeuge machen darinnen ihre Bewegungen, ohne heraus zu kommen. Wir müssen noch gewisse fleischigte Theile kennen lernen, die sich in der nämlichen Höhle befinden, welche die obere Seite des hintern Theils ausmachen, und das einzige Stück des Rüssels sind, davon noch nichts gesagt worden. Wenn man den Rüssel vorwärts treibt, oder ihn über die Zähne hinausgestreckt hält, so siehet man etwas, wie eine sehr weiße Schnur, das viel dicker, als der Hals ist, gegen welchen sie sich zu ziehen scheint, wenn sie in den Kopf zurückgehet. Man kann sich leicht einbilden, daß sie durch dieses Ziehen viel länger und dünner wird, als sie ist, wenn der Rüssel hinten liegt.

Man siehet sehr viele einander in die Länge gleichlaufende Falten, wie diejenigen sind, welche eine Blase macht, wenn man sie sehr stark der Länge nach ausdehnet. Dieser Körper, den wir gleichnisweise eine Schnur genennet, siehet auch bisweilen einer Blase ähnlich, unter welcher die Gefäße verborgen liegen, die den Saft, der von dem Rüssel eingesogen wird, einnehmen, und in andern Umständen dem Rüssel selbst Feuchtigkeit liefern. Wenn man den Bauch einer Biene drückt, so bewürkt man, daß Honig, oder eine andere Feuchtigkeit in diese Gefäße zurückkehrt, und durch die durchsichtige Haut, die sie umziebt, kann man die Feuchtigkeit sehen, die sich daselbst sammelt. Mit einem Wort, hier ist das Gefäß oder die Gefäße, welche die Feuchtigkeiten oder die andern Materien, die in den Kopf kommen, einnehmen. Diese Feuchtigkeiten begeben sich darauf in den Hals, wo sie einen Kanal finden, den sie durch das Brustst ück in den L e i b und M a g e n führt.

Wir haben in diesen fleischigten Theilen die Mäußlein zu suchen, welche die Bewegungen des schaaligten Dreyecks hervorbringen, das den Rüssel vorwärts bewegt. Hier aber haben wir zu bemerken, daß die weiße und häutige Dicke der Gefäße, welche das einnehmen müssen, was ihnen der Rüssel zubringt, an der obern Seite des hintern Theils vom Rüssel, sich wieder vereiniget. Der ganze Theil des Rüssels ist auf der Seite, welche wir jetzt untersuchen, platt und fleischigt; hingegen auf der andern Seite rund und schaaligt. Das Fleisch wird also durch die Schaale der gegenüberstehenden Seite genugsam geschützt. Die fleischigen Theile an der andern Seite des Rüssels können, wenn man will, als eine Verlängerung der Häute und fleischigten Theile angesehen werden, welche die Blase an dem äußersten Ende des Rüssels bilden und ausmachen; man kann sie aber auch, wenn man will, als besondere Fibern ansehen, weil die Vereinigung der einen mit den andern, nicht in einem Punkt geschiehet, sondern in einiger Entfernung voneinander. Ueberall, wo diese Vereinigung geschiehet, ist das Fleisch erhabener, als anderswo, wenigstens so lang man es anziehet. Um die Gegend, wo die erhabensten fleischigten Theile aufhören, ist ein Theil, der werth ist, daß man ihn mit Sorgfalt suche. Die Art und Weise, wie sich die Bienen von einer Materie nähren, die von ganz anderer Beschaffenheit ist, als der Honig; die Art, wie sie bey gewissen Umständen Honig von sich geben, und hauptsächlich wie sie ihre W a c h s z e l l e n b a u e n, würde man nicht erklären können, so lange man glauben würde, daß die Biene am Rüssel nur ein einziges Loch habe, welches doch kaum mit dem Vergrößerungsglas wahrzunehmen ist.

Ein großer Beobachter der Bienen, S w a m m e r d a m m selbst, hat solche übersehen, da sie doch gegen die Oeffnung am Ende des Rüssels, wenn anders daselbst sich eine befindet, erstaunend groß ist. S w a m m e r d a m m scheint den Rüssel nur von unten betrachtet zu haben. Mit einem Wort, die Bienen haben außer der fast unsichtbaren Oeffnung, welche man sonst an dem Ende des Rüssels gesucht, ein sehr großes M a u l, und der H e r r v. R e a u m u r ists, der es am ersten gefunden und so deutlich als möglich beschrieben hat. s. M a u l.

Ehe wir von dem bewundernswürdigen Glied des Bienenrüssels weggehen, müssen wir bemerken, daß solcher nicht nur verlängert scheinen könne, wenn er über die Z ä h n e hervorragt, sondern daß er sich auch würklich an seinem vordern Theil verlängern könne. Die Halbfutterale, die diesen Theil umgeben, dienen solches zu beweisen; da sie von einer horn- oder schaalenartigen Materie sind, können sie sich nicht verlängern. Wenn also der Theil, an welchem sie liegen, von dem Ort an, wo sie anlie-

anliegen, bis an sein äußerstes Ende sich verlängert, so müssen sie zurück bleiben, und dieses geschieht sehr oft. Die Weite des Endes vom Rüssel bis an das Ende der Halbfutterale ist das Maas der Verlängerung am vordern Theil. Wenn eine Biene in eine Blume kommt, welche am Boden sehr viele Drüsen oder Behältnisse vom Honigsaft hat, so kann sie diese Feuchtigkeit auf unterschiedenen Theilen der Blumen finden, weil solche durch die Häutlein der Zelle, darinnen sie sonst verschlossen, durchgehet.

Der Boden einer Blume kann also mit einer Art Honig oder Zucker überzogen seyn, wie im Frühjahr die Blätter gewisser Blume und unter andern des Ahorns, welcher oft ganz davon glänzet. Der Rüssel aber ist das Werkzeug, womit die Bienen diese Feuchtigkeit sammlen, und man kann leicht sehen, mit was für Hurtigkeit und Geschicklichkeit sie solchen gebrauchen, wenn man eine Biene in einer völlig geöffneten Blume beobachtet. Man siehet bald, wie sie das Ende ihres Rüssels verlängert, und an die Blätter und Kelche der Blumen anlegt und in beständiger Arbeit begriffen ist, und unendlich verschiedene Bewegungen macht, solchen bald verkürzt, verlängert, und ihn nach den Theilen krümmet, die da hohl oder erhaben sind, dergestalt, daß ihre Bewegungen schneller und verschiedentlicher sind, als man mit Worten ausdrücken kann.

Aber man kann nicht so leicht erkennen, wozu alle diese Bewegungen abzielen, oder, man kann nicht recht einsehen, wie sich der Rüssel geberdet, um die aus der Blume geholte Feuchtigkeit zu verschlucken. Das wahrscheinlichste wäre, daß der Rüssel gleichsam ein Pumpenstock, dessen Ende durchlöchert ist, dadurch die Feuchtigkeit könne eingesogen werden, und endlich Klappen oder gleichgeltende Theile, die Feuchtigkeit in die Höhe zu ziehen, darinnen wären. So hat man bisher überhaupt gedacht, und Swammerdamm und mit ihm Reaumur haben eben das geglaubt, bis letzterer auf ein sehr einfaches Mittel gefallen, um die Bewegung dieses Theils deutlicher und leichter zu sehen, als man nicht sehen kann, wenn die Biene in einer Blume beschäftigt ist.

Der Herr v. Reaumur hatte an eine gläserne Röhre von vier bis fünf Linien im Durchmesser, inwendig etwas weniges von Honig geschmiert, bisweilen auch nur hin und wieder einen Tropfen gelassen und hernach hineingesetzt und verschlossen. In dergleichen Umständen vergessen sie fast alsbald, daß sie gefangen sind, und saugen gleich am Honig. Bey dieser Beobachtung fängt man an zu zweifeln, ob dieser Bienenrüssel für eine Pumpe könne gehalten werden; denn die Biene wird das Honig aus der Blume nicht anders nehmen, als von dem Röhrlein, und da hat es keinen Schein, daß der Honig gesauget werde. Sobald sich die Biene beym Honig befindet, verlängert sie ihren Rüssel und streckt das Ende, eine Linie oder noch weiter, über die Enden der Futterale, welche den übrigen Theil bedeckt halten, hinaus.

Wenn der Honig nur ganz dünne auf dem Glas ist, so drehet und krümmet sich der vordere und nackte Theil des Rüssels, damit sich seine obere Seite an das Glas anlegen könne, und thut also alles, was die Zunge eines Thieres thun würde, eine Feuchtigkeit zu lecken. Sie reibet das Glas zu verschiedenenmalen und macht mit bewundernswürdiger Geschwindigkeit hunderterley Bewegungen; wenn der der Biene gegebene Honig dick liegt, oder ein ganzer Tropfen beysammander ist, alsdann steckt sie zwar den vordern Theil ihres Rüssels hinein, aber sie scheint denselben auch nur so zu gebrauchen, wie ein Hund, der Milch oder Brühe schlappet, seine Zunge geb aucht.

Die Biene biegt das Ende ihres Rüssels in dem Tropfen hin und her, verlängert und verkürzt ihn wechselsweise, und ziehet solchen fast alle Augenblicke rück- und vorwärts, da man denn das Ende verlängern und verkürzen, auch krümmen sieht, und sonderlich, daß sie von Zeit zu Zeit die obere Seite hohl macht, und dadurch der daran hangenden Feuchtigkeit gleichsam eine Neigung gegen den Kopf giebt. Mit einem Wort, der Rüssel scheint als eine Zunge und nicht als eine Pumpe zu würken. Das Ende des Rüssels, wo doch die Oeffnung seyn soll, ist öfters über der Fläche der Feuchtigkeit, davon die Biene nimmt.

Wenn man durch öftere genaue Beobachtungen die Bewegungen und Arbeiten des Rüssels betrachtet, so wird man glauben, dessen vordern Theil als eine Zunge ansehen zu müssen, und möchte sie die äußere und haarige Zunge heißen, zum Unterschied der fleischernen Zunge, so sich in dem Maul befindet, und welche den ordentlichen Zungen viel ähnlicher ist. Diese äußere Zunge sucht durch ihre Bewegungen sich mit Honigsaft zu beladen, und solchen in das Maul zu bringen, und dieses geschieht auf der obern Seite der haarigen Zunge, welche auch die Biene hauptsächlich damit zu benetzen und zu bedekken sucht.

Wenn sie nun diesen Theil verkürzet, ja wohl manchmal gar unter die Futterale zurückziehet, bringt sie die Feuchtigkeit in eine Röhre, welche zwischen der obern Seite des Rüssels und der ihn bedeckenden Futterale sich befindet. Also sind vielleicht diese Futterale nicht sowohl da, den Rüssel zu bedecken, als vielmehr

mehr den Weg zu machen, wodurch der Honigsaft in das Maul gebracht wird, welches man das Innere nennen könnte, wenn man dem Kanal, der ihm diese Feuchtigkeit zuführet, den Nahmen des äußeren Mauls geben wollte.

Der Rüssel der Männlein oder Drohnen ist mehr als einmal kürzer und auch viel dünner als bey der Arbeitsbiene. Sie können also auch nicht, wie die Arbeitsbienen den Honig aus den Blumen saugen, wo es ihnen zu tief verborgen liegt. Sie haben ihren Rüssel nur dazu, um den eingetragenen Honig aufzulekken, und keineswegs um Honig zu sammlen. Ein so kleines Werkzeug würde auch ungleich längere Zeit brauchen, so viel Honig zu sammlen, als ein großes. Man findet daher auch bey der Königin keinen so langen Rüssel, als bey den Arbeitsbienen; doch ist er länger und dicker, als an den Drohnen.

Russische Bienenzucht. Die Bienenzucht in den Russischen Wäldern, sonderlich in denen, des Landes Baschkirija, kann man wohl eine wilde nennen. Die dasigen Bienenväter hauen sich ihre Stöcke in Bäume verschiedener Arten, als Eichen, Linden, oder mehrentheils Kiefern, und dabey halten sie kein regelmäßiges Maas, sondern machen sie von verschiedener Größe und Höhe des Baums von 8 bis 10 Ellen, und auch noch höher, worein öfters zwey bis drey Bienenwohnungen eingehauen werden; daher es dort selbst Leute giebt, die wohl 500 dergleichen Bienenwohnungen haben; ja etliche besitzen wohl mehr als Tausende zu ihrem größten Vortheile.

Die Besorgung dergleichen wilden Bienen verrichten die unter ihnen befindlichen Armen, so fast davon leben, und ihre nöthigen Werkzeuge dazu haben. Sie pflegen solche im Herbst und Frühlinge mit allem Fleiße zu reinigen und zu unterkehren; dafür bekommen sie von den Besitzern einen gewissen Lohn. Ein Mann, der zweyhundert Stöcke wartet, aushauet, reiniget, unterkehrt, zeidelt und Honig schneidet, heißt ein Bienenwärter; die meisten Bienenwirthe aber miethen keine Arbeiter dazu, sondern verrichten diese Arbeit aus Liebe zu ihren Bienen selbst, ausgenommen alte Leute, denen es beschwerlich wird. Kurz, ihre Hauptwirthschaft bestehet überhaupt in der Pferde- und Bienenzucht, darinnen sie sehr fleißig und erfahren sind.

Wer dergleichen Arbeit nicht gesehen hat, dem scheint sie unglaublich zu seyn, wenn er den Menschen die entsetzliche Höhe hinaufsteigen sieht, der nicht an den Aesten des Baums, sondern durch Hülfe eines ledernen Seils, welches er über einen Ast wirft, und sodann mit den Händen an beyden Enden anfaßt, und also die ausgehauenen Stufen in die Höhe steigt, und alsdann seine Arbeit mit Bequemlichkeit verrichtet, und zeidelt. Es gibt Honigjahre, wo man aus den Stöcken zwey oder mehr Pud Honig und Wachs zeideln kann. Ein Pud hat ohngefähr 40 Pfund. Man findet auch solche, die nicht mehr als ein halb Pud geben, und bisweilen auch nicht einmal so viel. Bey solchen geringen nehmen sie gar nichts. Bey dergleichen Waldbienenzucht ist man der Sorge, wegen Einfassung der Schwärme überhoben; denn ihre ganze Vorsorge besteht darinnen, daß sie ausgehauene, reine, trockene Beuten zu rechter Zeit fertig haben, und das Flugloch zubereiten, damit die jungen Schwärme nach ihrem Gefallen diese neue Wohnung beziehen können, und wieder gehörig zumachen, und vor ihren Feinden nach verschiedenen Arten der Thiere und Vögel dortiger Gegenden gehörig bewahren können.

In großen und dichten Büschen machen die Bären sehr vielen Schaden; obgleich der Stock sehr hoch ist, so können sie doch gut hinaufsteigen, das Zeidelbrett aufmachen, und den Honig, sammt den Bienen verzehren; allein dieser Diebstahl bekommt ihnen nicht gut, weil sie die Bienen sehr zerstechen, darüber sie oft vom Baume herabfallen, sich auf der Erde herum wälzen, ja zum Wasser laufen, um der Bienen los zu werden, worauf sie neuerdings ihrer Näscherey, und so lange nachgehen, bis der Honig ausgefressen ist. Die Russen geben sich daher in solchen Gegenden alle Mühe, die Bären zu fangen; die besten Russischen Arten des Bärenfangs sind folgende:

1) An den Bäumen, wo eingehauene Stöcke sind, bindet man einen großen, dicken, schwebenden Kloß an einen Ast, welcher das Zeidelbrett ein wenig zudeckt, daß dieser Kloß den Bären hindert, das Brett aufzumachen. Wenn nun der Bär das Zeidelbrett aufmachen will, so muß er nothwendig den Kloß mit seiner Pfote wegstoßen, welcher aber allemal aufs neue gegen ihn zurück prallt, worüber er böse wird, und mit großer Heftigkeit sich denselben aus dem Wege räumen will; er prallt aber desto heftiger zurück; und dauert so lange, bis der Bär herunterfallen muß. Unten auf der Erde sind spitzige Hölzer gesteckt, auf welchen er sich anspießt, und viele Wunden bekommt, von welchen er stirbt, oder so er ja davon liefe, mit leichter Mühe gefangen wird.

Die zweyte Weise, deren man sich im Ufinskischen Kreise bey den Baschkiren und Tscheremisen bedient, ist die: es wird am starken Gipfel des Baums ein Queerholz mit Stricken angebunden, an welchem Holz an einem Ende ein viereckigt Brett an Stricken

hängt,

hängt, in der Gestalt einer Waage. Dieses Queerholz nebst dem angebundenen Brette wird krumm zusammengebogen, so, daß dieses hangende Brett sehr nahe an dem Flugbrette hängt, und so künstlich gemacht ist, daß es dem Bären nicht die geringste Furcht erweckt, sondern solcher getrost und begierig den Baum hinaufsteigt.

Sobald er das Zeidelbrett aufgemacht, und anfängt Honig zu fressen, so muß er nothwendig das an dem Queerholz hangende Brett berühren, sogleich löst sich das Holz, und schleudert das Brett, nebst dem nun darauf stehenden Bären, weit von dem Bienenstocke, daß er in Gestalt einer Waage am Baum hängt. Dadurch ist es dem Bären ohnmöglich, dem Baum sich wieder zu nähern, sondern er sieht keinen andern Weg mehr, auf die Erde zu kommen, als wenn er sich hinunterstürzt. In dieser Lage ist er sehr furchtsam, und heult so erbärmlich, daß der ganze Wald wiederhallt. Alsdann kommt der Wirth mit seinem Pfeile und schießt nach ihm, wodurch er gezwungen wird, von seinem Brett zu springen, unter welchem ihm der Wirth lauter spitzige Hölzer in die Erde gesteckt hat, auf die er nothwendig fallen muß, da er denn seinen Leib spießt, und stirbt; und ist dieser Fang dann ziemlich lustig.

Die dritte Weise ist die: auf den Fußsteigen, wo der Bär beständig wandelt, macht man eine besondere Art von Fanginstrumenten. Man spannt queer über den Fußsteig einen trockenen und biegsamen Hebebaum, bindet ihm Stricke und spitzige Messer, Sicheln oder Sensen hinein. Dis alles wird so künstlich verfertigt, daß, wenn es der Bär nur kaum anrührt, im Augenblick der starke Hebebaum auf ihn schlägt, und ihn entweder auf dem nämlichen Orte oder nicht weit davon tödtet. Denn er geht weg, und bleibt in seinen Wunden liegen, darnach stirbt er; doch wenn der Bär nicht getroffen wird, so merkt er die Gefahr und geht auf der Seite vorbey. s. auch Feinde der Bienen.

Unter den Vögeln sind der Grünspecht; unter den Insekten aber die Hornisse Bienenfeinde auch in den russischen Wäldern.

Die russischen Landleute verkaufen wie in Franken, ihren Honig im Wachse; daher aus vielen Städten die Kaufleute sehr häufig zu ihnen kommen, und ihn ihnen abkaufen; wiewohl einige den Honig seimen, und ihn selber zu Markte bringen. Für ein Pfund Honig bekommen sie sechs bis acht Copecken, für ein Pfund Wachs funfzehn bis zwanzig Copecken, einen Copeck ohngefähr zu 4 Pfennig fränkisch gerechnet. Man kann sagen, daß obiges Land seinen Nachbarn jährlich viele tausend Puden ablößt. Sie leiden dabey keine Noth, sondern sie haben hinlänglich Wachs, und brauen sehr viel Meeth für sich und ihre Gäste; auch haben sie eine sonst bey den Russen nicht gebräuchliche Art ihn zu bereiten.

Sie machen aber ihren Meeth also: erstlich machen sie Hefen aus Gerstengraupen, Erbsen oder saurem Käse, darnach nehmen sie Honig mit Wachs, wie er aus dem Stock kommt, thun ihn in einen Kessel, lassen ihn fließend werden, und gießen diesen fließenden Honig nebst dem Wachs auf die Hefen: weil nun der Honig sehr dick ist, und viel Unreinigkeit hat, so fängt er sehr bald und stark an zu gähren; dann wirft sich die Unreinigkeit und zum Theil fezt sie sich zu Boden. Diesen Satz bewahren sie auf, welches auch wohl ein Nachbar dem andern leiht. Wenn sie nun wollen Meeth trinken, so gießen sie warmes Wasser darauf, so viel als sie nöthig haben, welches bald anfängt zu gähren, und in weniger, als in einer Stunde, kann es getrunken werden.

Sie lassen sich seine trübe Farbe nicht abschrecken; sondern trinken mit großem Appetit, so, daß sie öfters einen Rausch davon bekommen, von welchem sie sich in zwey oder drey Stunden vollkommen befreyt, und ohne Kopfschmerzen befinden; wenn sie nun neuen Appetit bekommen, so gießen sie wieder warmes Wasser auf ihre Meethhefen, rühren es wohl um, und lassen es eine halbe Stunde stehen; wenn es länger drauf steht, so sezt sich die Kraft zu Boden, und wird nach diesem unschmackhaft; sie trinken ihn daher sobald, als möglich, befinden sich wohl dabey, werden roth, fett und stark. So aber jemand dergleichen Meeth will vorräthig halten, der füllt ihn ins Faß, aber mit dieser Behutsamkeit, daß ein großer Theil von dem Faß leer bleibt, weil der Spiritus sowohl den Spunt ausstößt, als auch wohl die Reifen und das ganze Faß zerschlägt, und so bleibt er allzeit gut und rein. Sein Spiritus ist eben so beschaffen, als bey dem Branntwein; wenn er zum Feuer kommt, entzündet er sich.

Rüstern: — s. Illmen.

Rumpf, — obersächsisch; Rumpf, niedersächsisch, oder auch Beute, ist eine bekannte alte Bienenwohnung, aus Holz gehauen, und inwendig gehörig zugerichtet. Man gibt die Länge eines solchen Klotzes etwa zu 6 Fuß an. Einen Fuß lang ist das Haupt unbearbeitet; darnach kommt der Bauch ausgehöhlt auf 4 Fuß, längs herunter; die Tiefe, die in der Runde ausgehauen, beträgt etwa ein und einen halben Fuß, und wenn man die Seitenränder 3 Zoll breit läßt, so ist die Beute des Stocks im Lichten 1 Fuß 4 Zoll. Alsdann kommt der Fuß am Boden

unbearbeitet, wie das Haupt, 1 Fuß oder Werkschuh lang herunter. s. Beute.

S.

Saalweide; — s. Fischerweide. — Dergleichen durfte ehehin niemand abhauen, bey 10 Pfund Heller Strafe; s. Zeidler.

Sack der Bienen. — s. Beine; Blümeln. Blumenmehl. Vorstoß oder Pichwachs.

Säubern: — s. Reinigen; auch Abfall.

Safran, kleiner, frühzeitiger, goldgelber: — s. Goldenlack.

Safran; weißer, großer Frühlings-, mit vielfältigen Abänderungen in Farben. Crocus vernus, latifolius, albus vel cineritius. C. B. pin. 66 cum reliqua numerosa varietate. — Diese alle haben gleich gute Eigenschaften mit dem Goldenlack, haben frühzeitige Blüthen, geben sowohl Staub, als auch das feine ölichte Wesen, so die Bienen von dem Staubwege ablecken, welches ungemein stärkend ist

Salbe: — s. Bienensalbe. Auch Schminke.

Salbey, gemeine, Gartensalbey. Salvia 4. Linn. Sp. pl. 34. (offic.) Salvia major. C. B. pin. 237. — Blühet im May und Juni. Die Blumen, so die Bienen ungemein lieben, geben viel Honig, der für sie eben so stärkend, als nährend ist. Die übrige Pflanze, die in ihren gewürzhaften balsamischen Antheilen Spuren von einem höchst feinen Campfer zeigt, gibt etwas Kütt.

Salbey; wilde: — s. Bergsalbey.

Sammetblume, kleine, afrikanische: Studentenblume; Tuneserblume. Tagetas 1. Linn Sp. pl. 1249. (patula.) Tanacetum africanum, seu flos africanus minor. C. B. pin. 132. — Diese Art Gewächs mit ihren wilden Abänderungen werden im Sommer und Herbst von den Bienen gesucht und ausgesogen. Sonst gehören diese Blumen unter die verdächtigen, deren Geruch den schwächlichen Personen von zarten Nerven bald unerträglich wird. Wegen des Honigs indessen, wenn er allzuhäufig und ohne mit anderm vermischt zu werden, eingetragen würde, könnte man mit Recht wegen der Güte zweifelhaft seyn, wie bey der Kaiserkrone, dem Napell ꝛc.

Sammetpappelstaude. — s. Althäe, falsche, gelbe.

Sanct Georgenwurzel; Schuppenwurzel; Maywurzel. Lathraea 4. Linn. Sp. pl. 844. (Squamaria.) Orabranche radice dentata major. C. B. pin. 88. Squamaria Riv. Aubletum Tournefortii. — Ist eins der ersten Frühlingsgewächse, das man um die Quellen in lockerem Boden an schattigen Orten findet. Es sitzt auf den Wurzeln anderer Bäume tief in der Erde, deren Saft aus der Rinde es an sich zieht. Die Blume ist ansehnlich, und hat auf ihrem Stuhl eine besondere kurze, platte, ausgeschweifte Honigdrüse.

Sandlilien: — s. Erdspinnenkraut.

Sandweide, kleine. — s. Bruchwerft, rauher, kleiner.

Sandnäglein. — s. Meernäglein, auch Bergfedernelken.

Satermann. — s. Pfefferkraut.

Saturey, — ist das Pfefferkraut.

Saubohnen: — s. Bohne, große.

Saudistel: — s. Gänsedistel.

Saudistel, große, hochstaudige, rundblättrige: Sonchenkraut, hochstaudiges. Sonchus 2 et 3. Linn. Sp. pl. 1114. (palustris et arvensis.) — asper, arborescens. C. B. pin. 124. Hieracium majus, folio sonchi, vel hieracium sonchites. C. B. pin. 126. — Blühet im Sommer und Herbst in tiefen sumpfigten Wiesen, auch unter dem Gesträuche im Rohre und in nassen Feldern, um die Ufer und Dämme. Die ansehnlichen Blumen werden, wie die an dem Löwenzahne, der Skorzonere und den Habichtkräutern, des Honigs halber, von den Bienen besucht.

Sauerklee. — s. Buchampfer.

Saugrüssel. — s. Rüssel.

Sausen der Bienen. — s. Summen.

Scabiose. — s. Apostemkraut; sonst auch Scabiosenkraut genannt.

Scabiose, hohe, siebenbürgische, mit Ottermenningsblättern; Scabiosa 2. Linn. Sp. pl. 141. (transsylvanica.) — altissima, annua, foliis agrimoniae nonnihil similibus. Herm. Lugdb. 139. — Blühet mit der indianischen Bienenscabiose im Sommer unter andern Blumen, ist aber an Eigenschaften schlechter als jene.

Schaben. — s. Bienenwolf.

Schabenkraut. — s. Goldknöpflein.

Schabenkraut; mit weißen Blumen; Verbascum 6. Linn. Sp pl. 225. (var. β. Blattaria) — Wird wegen des Blumenstaubs, wie alle Arten der Königskerzen, von den Bienen stark besucht, und blühet den Sommer über sehr lange, auch noch später.

Schabzügerkraut: — s. Siebengezeit.

Schafscabiosen: Schafrapunzel. Jasione 1. Linn. Sp. pl. 1317. (montana.) Rapunculus scabiosae capitulo caeruleo. C. B. pin. 90. — Eine angenehme Bienenblume in den dürren Kienheiden auf den allerelendesten Feldern und Sandschollen. Sie blühet den ganzen Sommer bis in den Herbst, und gibt den Bienen in solchen Gegenden Stoff zu Honig und Mehl.

Schaf-

Schafkraut: Wiesenbatengel, kleine. Veronica 23. Linn. Sp. pl. 17. (Chamaedrys.) — spuria, rotundifolia, minor. C. B. pin. 249. Teucrium spurium offic. March. Brandenburg. — Ist eine überall sehr gemeine und bekannte blutreinigende Pflanze, die fast auf den meisten Feldern, Wiesen, Grasplätzen und in den Heiden angetroffen wird. Sie blühet früh, aber auch lange, bis fast zum Ausgange des Sommers, nachdem es der Grund und die besondere Lage der Oerter bewürkt.

Schafweide: — s. Baumwollenweide.

Schachtkraut; wild Seifenkraut; Wiederstoß. Cucubalus 2. Linn. Sp. pl. 591. (Behen.) Lychnis sylvestris, quae Behen album vulgo. C. B. pin. 267. — Blühet im May und Junius hin und wieder um die Heiden und Dörfer, rauhen Anhöhen und Triften, wo er zuweilen sehr gemein ist. Die Blumen tragen etwas Blumenstaub, das junge Kraut aber gehört unter die Gemüßkräuter.

Scharbockskraut. — s. Feigwarzkraut.

Scharlach, türkischer: — s. Muscatellerkraut, zahmes.

Scharley, mohrische: — s. voriges.

Scharley, wilde: — s. Bergsalbey.

Scharley, breitblättrige, mit dicken Blumenwirbeln. Salvia 22. Linn. Sp. pl. 37. (verticillata.) Horminum sylvestre latifolium, verticillatum. C. B. pin. 238. — Hat nur kleine Blumen, aber sehr viele, und blühet im Junius, Julius, auch im Herbst, wenn sie verpflanzt wird; kommt aber der gemeinen Sabey an Eigenschaften nicht gleich.

Schatt, — ein Provinzialwort im Lüneburgischen, bedeutet ein Honigmaas. Solcher gehen 32 auf eine Tonne.

Schauckel: — s. Bienenfasser, aus der zu Leipzig 1735 herausgekommenen natürlichen wirthschaftlichen Betrachtung der Bienen.

Schauer, Immenschauer, plattdeutsch, Schuur; — s. Bienenstand.

Schaufel, — dergleichen dreyeckigte haben die Bienen an dem dritten Theile der hintern Füße; es sind Vertiefungen, um darein ihren Blumenstaub zu sacken; neben und auf den drey Seiten dieser Schaufel findet man hauptsächlich dicke und steife Haare. Die äussere Seite ist zwar glänzend und glatt, aber auf den beiden Rändern dieser Seite erheben sich Haare, welche einander gleichlaufen, und alle gegen das Ende des Fußes zugekehret sind. An dem Fuß dieser Schaufel erheben sich andere eben so steife Haare, welche auch über die äußere Seite herausstehen, aber gegen den obern Theil des Fußes zugekehrt sind, also, daß die Haare auf beyden Seiten und die am Fuß gleichsam die Ränder eines Korbes ausmachen, davon die äußere Seite der Schaufel der Boden ist, wie denn auch diese Schaufel die Dienste eines Korbes thun muß. Sie dienet ein klein Bällchen von Mehlstoff zu fassen, da denn die steifen Haare das Bällchen an den Platz, wohin es gebracht worden, muß tragen helfen. Wenn also die äußere Seite der Schaufel überall, wie bey ihrem Ursprung erhaben wäre, und zwar nur bis auf das Dritttheil, oder die Hälfte ihrer Länge; so würden die Haare nicht stark genug seyn, das Bällchen zu halten. Damit es aber desto fester liege, so gehet durch den übrigen Theil der Schaufel eine tiefe Rinne, welche gegen den Fuß sich erweitert. Die Schaufel der mittlern Füße hat keine solche Rinne und Haare, es sind aber auch weder die mittlern noch die vordern Füße, als welche keine dreyeckigte Schaufel haben, jemals mit Bällchen vom Wachsstoff beschweret, und also die zween hintern allein darzu verordnet. Die Drohnen haben so wenig als die Mutterbienen, dergleichen Schaufeln an den hintern Füßen. s. Beine.

Scheiben, — s. Kuchen; sonst auch Drohnenscheiben, Immenscheiben, Honigscheiben, Brodscheiben genannt. Daher die Redensarten: sie sind offen, oder zu, wenn sie Deckel haben oder nicht.

Schellwurz: — s. Gilbkraut.

Schieber, Schieberling: — s. Flugthüre; auch franz. Bienenzucht des Herrn Palteau, wo dessen Scheibe beschrieben ist.

Schiffbienen: — s. Wanderung d. B.

Schießbeerholz: — s. Bechner.

Schieß: — s. Ackerbetonien.

Schild: — s. Untersatz — Bodenbrett.

Schildbesenkraut, kleines: — s. Baurensenf.

Schildwachten: — so werden diejenigen Bienen am Thor oder Eingange des Hauses genannt, die zu allen Zeiten, besonders im Frühjahr und im Herbst, sorgfältig aufpassen, um den Feinden Widerstand zu thun, auch eine dringende Gefahr alsbald den Hausgenossen zur nöthigen Beyhülfe kund zu machen. Es sind die Bienen wirklich also vorsichtig, sonderlich zur Zeit der Noth, wenn es gleich einige Schriftsteller in Abrede ziehen wollen, die zur Unzeit, und also umsonst ihre Bemerkung gemacht zu haben scheinen. Ohne solche eingepflanzte Triebe und Vorsicht würde der Bienenstaat gar bald zu Grunde gehen, da ihrer Feinde so viele und so verschiedene sind, denen sie sich aber mit vereinigter Kraft, und bey einer guten Pflege allemal hinlänglich widersetzen, so ferne nur die Thore nicht zu groß gehalten werden. Ihre Wachsamkeit kann man des Sommers ungemein vergnüglich bemerken, wenn man, nach erhaltener guten Ausbeute und Aerndte des Abends und beym Mondenschein

scheine in der Nacht ein Aug auf ihre Wohnung hinwirft. Wie eilfertig und sorgsam umlaufen sie nicht ihr Gebäude! und, sobald sie den geringsten Verdacht bemerken, wie warnend und allarmirend tönen sie nicht? Diese Wachsamkeit ist für die Erhaltung der Bienen, und zur Verhütung der Räuberey schlechterdings unentbehrlich

Schimmel, — dessen feinster Saamen schleicht sich gar leicht in die Bienenstöcke ein, überziehet das Gewürk und veranlaßt bey starker Zunahme öfters häßliche Folgen, und sogar den Auszug des Volks, wofern nicht das Gebäude beschnitten, alles zu sehr angeloffene herausgenommen, und der Stock gereinigt wird. s. Stutzen; auch Ausziehen der Bienen und Stand der Bienen.

Schlaf der Bienen. — Ist weniger, als ein Traum; denn sie sind zeitlebens wach; und nur alsdann eingeschlafen, wenn sie entweder verhungert oder verkältet oder auch würklich erstickt sind; in beyden ersten Fällen kann man sie leicht wieder aufwecken und lebendig machen, s. Aufleben der Bienen; da sie im Fall des gänzlichen Erstickens nimmer zurecht gebracht werden, s. auch Winterung der Bienen, und Räuchern ꝛc. Ein anders ist ihre Ruhe im Winter, bey starker betäubender Kälte, auch ihre unterirdische Einwinterung, wobey sie, aus der sie stöhrenden Empfindung der Witterung herausgesetzt, zu schlafen scheinen. Indessen gehen auch hier einige Arbeiten vor sich. — Die Bienen scheinen blos zu schlafen; allein sie arbeiten in ihrer Mitte doch fort. Z. E. die Königin legt Eyer, und einige Bienen schwitzen Wachs aus, um die Brut zu deckeln. Man darf, um sich davon zu überzeugen, nur im Gemülle suchen, so wird man viele solcher Wachsblättchen finden, und zwar je volkreicher ein Stock ist, desto mehrere. Eben so essen auch die Bienen. Es ist ausgemacht, daß die Bienen im Winter nicht immer an dem Orte sitzen, wo sie anfangs waren. Die äußersten Bienen drängen sich in den Haufen hinein, damit auch sie zum Honig gelangen. Auf diese Art wechseln sie immer mit einander ab, damit keine, weder in Absicht auf Futter, noch in Absicht auf die Wärme verkürzt werden kann.

Es ist daher allerdings eine sonderbare Nachricht, die uns das 58te Stück des Hannöv. Magaz. v. J. 1773. liefert, nämlich die Bienen vor Winters würklich einzuschläfern, daß sie bis in den Frühling nichts zehren. Dieses Mittel soll darinnen bestehen: man nimmt die Knollen oder Wurzeln von Erd- und Grundeicheln oder Feigen (Lathyrus arvensis esculentus) — 15. Linn. Sp. pl. 1033. (tuberosus.) — foliis binatis, ovatis, radice glandulosa, Haller.), die in der Erde liegen, menget alsdann diese Masse mit etwas Wasser unter den Honig, und läßt die Bienen davon fressen; man nimmt nur so viel von den zerriebenen Erdnüssen, daß der Honig nicht zu dick und mehligt wird; auf jeden Stock etwa 2 Stücke, und setzt das Futter zu Ende des Novembers recht unter das Gewürk vor. Sobald die Bienen von diesem Honig gefressen haben, soll n sie in einen 4 b s 5 Monathe lang anhaltenden Schlaf gerathen, und in dieser Zeit gar keine Nahrung nöthig haben, den in den Waben befindlichen Honig ungenossen stehen lassen, und ihn gänzlich erspahren. Allein wer sieht nicht, daß dieses Albernheiten sind, welche keine Probe aushalten.

Wenn der Winter und die Kälte nicht gar zu strenge sind, läßt man die Bienen ohne alle Bedeckung und weitere Vorsicht, nur daß man das Flugloch am Stocke wohl verstopft, im Bienenhause in freyer Luft stehen; sollte aber die Kälte gar zu heftig seyn, so können die Bienen, weil durch ihre Unthätigkeit die Bewegung ihrer Säfte, und also auch ihre Ausdünstung vermindert ist, sich nicht genug erwärmen, folglich muß man ihnen alsdann durch allerhand Bedeckungen Wärme schaffen, oder sie in ein wohlverwahrtes Gebäude setzen, bis der Frühling zurückkommt.

Schlafmittel; — s. Rauch mit Bovist.

Schleedorn; Schwarzdorn. Prunus 13. Linn. Sp. pl. 148. (spinosa.) — sylvestris. C. B. pin. 444. Acacia germanorum. — Blühet in gutem schwarzem Boden, oder auch im leimigen Grunde, in Feldern, Feldhecken, um die Dörfer und Wälder im April, wenn sich die allzurauhe stürmische Witterung endiget. Man kann den Strauch an manchen Gegenden bey harten Wintern noch spät im Maymonath blühend finden. Sie geben den Bienen vortreflichen Stoff zu Honig.

Schlüsselblume: — s. Himmelsschlüssel.

Schmalzsternblume: — s. Feigwarzkraut.

Schmeerwurzel: — s. Donnerkraut

Schminke: Bienensalbe: Bienenschminke: — Damit pflegen einige, sonderlich die Moskauischen Zeidler ohngefähr 8. 14 Tage vor dem Schwärmen, alle brauchbare Beuten im Walde wohl einzusalben, um die Schwärme damit anzulocken.

Diese sonst so sehr geheim gehaltene Schminke besteht, nach Herrn Schirachs Beschreibung hierinnen: Muscatnüsse 2 Quintlein, Campfer, Johannisbrod, Anis, Näglein, Aloewurzel, weißen Ingber, Fenchelsaamen, Zukkerkraut, von jedem 1 Quentchen; Süßholz, Bibergeil, Bärwurzel, von jedem 1 Quentchen,

chen, Muscatblumen 11 Gran. — Diese Species läßt man sogleich in der Apotheke klar untereinander schneiden und stoßen, gießt 1 oder 2 Kannen Brunnenwasser darauf, damit sie davon erweichen, und läßt es 24 Stunden stehen. Nachher gießt man das Wasser rein ab, und hebt es zu den folgenden grünen Species auf; auf diese gießt man nun ordinairen reinen Wein, ein paar Kannen, und läßt es an der Sonne destilliren, welche dann den angenehmsten Geruch heraus ziehen.

Man braucht zu einer Beute nicht viel von dieser Schminke; denn sie ist sehr stark. In diese abgegossene Masse gießt man, nach Beschaffenheit, eine halbe oder ganze Kanne fließenden Honigs, welches denn die Quantität der Schminke vergrößert. In diese ganze Masse tröpfelt man nur einige Tropfen des besten, entweder peruvianischen oder sonst etwas andern wohlriechenden Balsams, damit er den Geruch vermehre. Hiermit reibt man die Beuten mit einem wollenen Lappen hin und wieder ein, so heißen sie geschminkt.

Die Moskauischen Zeidler gießen statt Weins, Branntwein darauf, weil er dort wohlfeiler ist, und lassen ihn am warmen Ofen oder an der Sonne ausziehen. Damit aber würden sie nicht weit reichen, denn sie schminken den ganzen inwendigen Stock; um nun genug Masse zu bekommen, nehmen sie allerhand grüne Kräuter, die sie zu der Zeit grünend und blühend finden; als: Citronenblüthe, Thymian, Lorbeerblumen, Basilicum, Fenchel, Lavendelblüthe, von jedem 1 Handvoll; und ist der Bocksbart (Tragopogon) schon vorhanden, so holen sie sich dessen eine Handvoll; imgleichen Motten- oder Heidebienenkraut Dieses schneiden sie nun sehr klein, thun es in einen neuen großen Topf, gießen ungehopftes Weitzenbier, so an und für sich die stärkste Süßigkeit hat, darauf, doch so, daß der Topf nicht ganz voll wird, bedecken den Topf mit einem irdenen Deckel, kleben diesen mit Teig feste an, und lassen die Masse einige Tage in Gährung gerathen. Dadurch werden die öhlichten und balsamischen Theile aufgelößt, und mit dem jungen Biere vermengt. Alsdann gießen sie alles rein ab. Riechen die Kräuter noch sehr stark, so wird etwas junges Weitzenbier neuerdings aufgegossen, und der Topf zugemacht. In diese erste Masse gießen sie nunmehr den vierten Theil jener mit Branntwein destillirter trockener Kräuter, vermengen damit ein paar Kannen fließenden reinen Honigs, tröpfeln kurz vor dem Schminken ihren Balsam, den sie dort besonders zubereiten, hinein, und so ist auch ihre Schminke fertig.

Der aufgegossene Wein oder Branntwein auf die erste Art trockener Sachen hält sich viele Jahre. Man muß ihn aber in einer gläsernen Bouteille an einem trockenen Ort verwahren. Anstatt des Weißbiers kann man auch auf diese grüne Kräuter jenes abgegossene erste Wasser gebrauchen und destilliren lassen. Anstatt des Weins oder Branntweins bedienen sich einige auch der süßen Weintrauben.

Schminkbohne, große: — s. Feuerbohnen.

Schminkwurzel: — s. Meerhirse, falscher.

Schnabelkraut, blaues: — s. Gottesgnad, blau und weiße.

Schneckenklee: — s. Heu, Burgundisches.

Schneiden: — s. Beschneiden d. B. und Zeideln.

Schnittlauch: — s. Breißlauch.

Schnüre: — s. Leitern d. B., so sie verwundernswürdig an den Füßen aneinander hangend machen, um zur Arbeit an sich untereinander auf- und niederzusteigen.

Schodkraut: Schellwurz: Schwalbenkraut: — s. Gilbkraut.

Schubladen, — eine Art Schieber, wie an den Untersatzbrettern, finden sich bey kunstmäßig eingerichteten Ständen zur Magazinzucht, und sind zum Vergnügen erfunden.

Schuppen, — nennt man die 6 Ringe am Bauche der Bienen, weil sie übereinander, wie Schuppen liegen. s. Ringe.

Schuppenwurz: — s. Sanct Georgenwurzel.

Schuß. — Der Stock steht im Schuß, sagt man, wenn nach dem Schnitt der Scheiben oder dem Zeideln und Stuzzen des Gewürks die Bienen wieder neuen und fortbauen.

Schwalben, — s. Bienenfeinde; wenn schon Herr Duchet, Culture des abeilles S. 321., nebst einigen andern sie von diesem Verdacht befreyen, und dafür den Sperling angeben wollen.

Schwalbenkraut; — s. Gilbkraut.

Schwalbenwurz. Asclepias 12. Linn. Sp. pl. 315. (Vincetoxicum.) — albo flore C. B. pin. 303 Vincetoxicum officinarum. — Diese gemeine Arzneypflanze ist an manchen Orten einheimisch, sonderlich in der M. Brandenburg, und blühet von der Mitte des Maymonaths bis zu Ende des Julius, an warmen und steinigen Gebirgen, in Heiden, auch auf andern rauhen unfruchtbaren Feldern, oder doch um dieselben. Die Blumen geben einen süßlichen Geruch von sich, und unterscheiden sich von andern ähnlichen Geschlechtsarten, die mit ihrer Klasse verwandt sind, durch die fünf besonders gebauten Honigbehältnisse, welche die Staubfäden und den Staubweg ordentlich umgeben. Sie sind ausgehöhlt und verlängern sich

sich aus dem eyrunden nach auswärts hin in eine gezogene ohrenförmige Gestalt. Mitten aus dem Grunde eines jeden von diesen ausgehöhlten Gefäßen erhebt sich ein kleines zugespitztes Horn, welches sich einwärts gegen die Staubfäden der Blume krümmet. Allen diesen giebt diejenige abgekürzte fünfschuppige Decke ein besonderes Ansehen, die sowohl die Honiggefäße, als die Befruchtungswerkzeuge verbirgt, und sich seitwärts in fünf Spalten öffnet. Man sieht sich die Bienen auf diesen künstlichen Honiggefäßen zuweilen sehr stark beschäftigen.

Schwarm: Bienenschwarm: Immenschwarm: — wird dasjenige, aus jung- und alten bestehende mit einer Königin versehene, von einem Mutterstamme in der Schwarmzeit abziehende Heer von Bienen genannt, das eine eigene Haushaltung und Bau aufschlägt.

Ziehet ein solches Heer freywillig vom Stamme ab, so ist es ein natürlicher Schwarm; wird es aber vom Bienenvater abgesondert, so heißt es ein durch die Kunst gefertigter, künstlicher Schwarm, oder Trommler; kommt ein solches Heer von Bienen zum erstenmal im Jahre zum Vorschein, so heißts ein Vorschwarm; das zweyte Heer aber, das von dem nämlichen Mutterstocke in einigen Tagen hernach ausziehet, wird ein Nachschwarm genannt; das dritte Heer, so sich absondert, heißt der Gedrittsmann oder ein dritter Schwarm und sofort. Schwärmt ein neues Heer von eben erst benannten Vor- oder Nachschwärmen in eben demselben Jahr, so heißts ein Jungfernschwarm; und wo von einem Jungfernschwarm sich neuerdings noch ein Heer in dem nämlichen Jahre absondert, welches in hauptguten Jahren hie und da bey der einfachen gewöhnlichen Körbezucht auch zu erleben ist, so nennt man dergleichen Schwärme einen Jungfern-Jungferschwarm, oder Nachjungfernschwarm.

Der Bienenstamm, wovon man die Vor- oder Nachschwärme, Gedrittsmänner oder Jungfernschwärme erhält, er sey alt oder jung, heißt der Mutterstamm, Stammbiene, Stand- oder Leibimme, nur mit dem Unterschiede, daß man ihr Alter anmerkt, und ausdrücklich sagt: dis ist ein Jährling, wenn der Stamm bereits zum wenigsten einmal durch den Winter gebracht worden ist.

Schwärmen von verschiedenen Müttern einige zugleich, und ziehen entweder selbst zusammen, oder der Bienenvater und Imker vereiniget je zwey und zwey miteinander; so heißen sie Doppelschwärme; im Gegentheil aber einfache Bienen. — Gehen drey auch vier Schwärme zusammen, so nennt man sie nach ihrer Zahl gedritte, gevierte Bienenschwärme; — ziehen von einem ausgezogenen schwärmenden Heere die meisten wieder heim, und legt sich nur ein geringer Theil zum Schwarmziel an: so heißt ein dergleichen Schwarm ein abgerissener Schwarm. — Geht alles schwärmende Volk wieder zu dem Mutterstock zurück: so heißts einheimgezogener Schwarm — Kommt er wieder zum Vorschein, ohne sich gehörig anzulegen, und geht wieder zurück, oder auch nach dem Fassen und Einschlagen neuerdings aus seiner Wohnung, so heißt er ein Kollerer, ein insgemein hoffnungsloser, viel Unheilanrichtender, Zeit und Gut verderbender Schwärmer; kommen die Schwärme frühzeitig im Jahr, so heißen sie Frühschwärme, wo nicht, Spätlinge. Sind sie stark an Volk, so heißen sie Hauptschwärme, wo nicht, so pflegt sie der Imker Bettelschwärme zu nennen. — Erhält man sie aus einfachen Stämmen, so heißen sie Korb- oder Beutenschwärme, und die aus Magazinen, Magazinschwärme. — Die aus den Klotzbeuten heißt man entweder Ständer- oder Lagerschwärme, und pflegt sie jedesmal in eben dergleichen Wohnungen einzuschlagen, woraus sie gegangen, und welche sie am besten gewohnt sind.

Vom vierten Jahre an gerechnet, heißt ein jeglicher Stamm ein alter Stock, da die vom ersten bis zum dritten Jahre noch unter die Jungen Stämme gezählt werden. Doch kann man alte Stämme, magazinmäßig insonderheit verpflegen, oder auch durch das Beschneiden oder Zeideln verjüngen. — Ziehen endlich Mutterbienen vor der Schwarmzeit aus ihren Stöcken, so heißen sie gemeinhin Hungerschwärme, obschon öfters neugefaßte Schwärme aus Hunger und andern Ursachen eben auch davon zu ziehen pflegen.

Sonst pflegt man auch nach den Tagen und Zeiten seine Schwärme zu benennen, daher gibts Medardi — St. Veits — Johannis — Petri — Mariä - auch Johannis-Jacobischwärme, welche letztere schon unter die Spätlinge, ja Bettelschwärme gezählt werden, indem sie wunderselten zur Winterung taugen, wo nicht überflüßig Heidekorn oder die Heide selbst, und hierzu gutes flugbares Wetter eintritt, und man sie nicht aus der Magazinzucht bessern kann. Zeigen sich die Schwärme durch Vorliegen, an den Stöcken, ohne gehörig abzuziehen, so nennt sie der gemeine Mann schlechthin — Faullenzer. Pflegt ein Stamm meist alljährlich seinen jungen Schwarm zu liefern, so heißt er im eigentlichen Verstand ein Schwarmstock; wo er aber nur auf lauter Gut arbeitet,

tet, so wird er auch besonders ein Honigstock genannt.

Bey diesem in der Bienenpflege so ungemein wichtigen Artikel kommen folgende zu erläuternde Umstände vor:

Hat man Hoffnung, daß ein Schwarm kommen werde? welches sind die Kennzeichen eines bevorstehenden Schwarms?

Nachdem der Winter, welcher das Eyerlegen der Bienenmutter sehr vermindert, vorbey ist, und die Wärme sich eingestellt hat, so legt sie täglich eine große Anzahl Eyer, deren jedes, wenn es nach der Regel zugeht, dem Stock eine neue Biene verschafft, welche ohn gefähr in 3 Wochen zum Vorsch in kommt, und alsdann im Stande ist, die nöthigen Arbeiten zu verrichten. Alsdann wird der Verlust, den der Stock den Herbst und Winter über erlitten hat, schnell wieder ersetzt; und so bekommt er täglich neue Einwohner und bevölkert sich wieder. Nachdem ein Stock hinlänglich mit Arbeitsbienen versehen ist, legt die Mutter Eyer, aus welchen Drohnen entstehen, welche mit höchster Wahrscheinlichkeit für die Männlein gehalten werden müssen. Zuletzt werden auch mehrere königliche Zellen mit Eyern besetzt, ob bey Lebzeiten der alten Königin, oder erst nach ihrem Tode, ist ungewiß. So viel aber ist gewiß, daß zur nämlichen Zeit, in welcher die königlichen Zellen mit Brut besetzt sind, immer noch eine große Anzahl Arbeitsbienen mit ausgebrütet werden, daß also ein tüchtiger, gesunder und wichtiger Stock mit Bienen von dreyerley Arten versehen ist, und besonders mit Arbeitsbienen dergestalt erfüllt wird, daß sie entweder wegen dem engen Raum nicht alle bequem darinnen wohnen können, oder aber wegen Güte des Jahrs, oder ihren Trieben nach ein Pflanzvolk von allen dreyen Arten aussenden, um einen andern Wohnplatz zu suchen, welches man Schwärmen heißt. Es geht also natürlich- und ordentlicherweise kein neues Pflanzvolk von den Mutterstämmen ab, es habe denn eine Königin oder Mutter, die Hauptperson bey sich, weil es ausgemacht gewiß ist, daß sie ohne die allgemeine Mutter keine neue Pflanzstadt anlegen können.

Der Biene schwärmt also, und sondert sich zum Theil von dem Mutterstamme ab, wenn er zahlreich genug ist, und Kraft genug zu haben glaubt, eine neue Wohnung aufzuschlagen; aber nicht allemal dieser Menge wegen darf man sich Hoffnung zum Schwärmen machen, weil dennoch oft dergleichen mit Mannschaft völlig übersetzte Stämme, weil sie gerade jezt nicht mehr, als eine einzige Mutter haben, nicht allezeit schwärmen; so wenig allemal alsdann erst Schwärme gewärtigt werden, wenn sie ihre Wohnungen vollkommen erbauet haben, weil man viele Erfahrungen hat, daß Schwärme ausgestoßen werden, obgleich noch hinlänglich, ja viel leerer Raum in den Beuten vorgefunden wird.

Ob man sich bey Körben insonderheit Rechnung auf einen Schwarm machen könne, das kommt besonders auf die Güte des Stamms an; und diese Güte bezieht sich auf die vorhergegangene gute Erndtezeit, Winterung, und neuerlich gute Beschaffenheit des Frühlings. — So weit muß man zurückgehen, um von der eigentlichen Güte eines Stamms gründliche Erkundigung einzuziehen. Wird die vorherige jährige Witterung gut gewesen seyn, und der Stamm sich durch überflüßiges Schwärmen nicht zu sehr entvölkert oder gar nicht geschwärmt haben: so wird er, unter seinem gehörigen hoffnungsvollem Alter, sowohl Gut als Brut und Volk haben, um einen guten Schwarm zu geben. Das erstere fühlt man bey Körben am Gewicht; das letztere beurtheilt man nach dem Gesicht, und beydes aus einiger Uebung leichtlich am guten Flug und Fleiß der Stämme. Klotzbeuten und so auch Magazine können an sich Gut und Volk haben, und dennoch im Schwärmen zurückbleiben, da sie hauptsächlich mehr Platz haben, und dazu die übertriebene Wärme von innen und von außen sie nicht so stark wie einfache Körbe reitzet, zumal da die Bienen lieber in großen als in kleinen Gesellschaften leben, so ferne sie nur nicht am Platz in ihrer Wohnung Mangel leiden. Nach diesen entfernteren Kennzeichen merke man sich noch nähere und zuletzt die allernächsten eines bevorstehenden Schwarms.

Unter die nähern Muthmaßungen gehöret die häufige Erscheinung der Drohnen, die sich um Mittag immer in stärkerer Anzahl sehen lassen, und sich zugleich mit den schwarmgerechten Bienen auswittern, sömmern, oder erlustigen; obgleich nicht zu läugnen ist, daß oft sehr frühzeitig Drohnen vorhanden waren, und dennoch das Schwärmen unterblieben ist. So viel bleibt aber allemal gewiß: ein solcher Stamm ist wenigstens schwarmgerecht.

Ferner ist dies ein Zeichen eines nahe bevorstehenden Schwarms, wenn der Stock an einem flugbaren Tag wenig arbeitet, und die Arbeiter, so wie sie vom Felde kommen, sich an den Stock unter die allda sich immer stärker versammelnden, und sich vorlegenden Bienen begeben, und weder ihren Honig noch Höschen in den Stock tragen, sondern zur Vorsorge auf den baldigen Abzug bey und an sich behalten. Indessen giebt es doch auch vorzüglich Schwarmbienen, welche sich gar nicht vorlegen, sondern von innen zu versammlen,

len, und ehe man es vermuthen sollte, auszuschwärmen pflegen. Doch thun beyde, die da vorliegen und nicht vorliegen, dieses nicht, ohne daß sie wenigstens alle gute Anzeigen haben, um für schwarmgerecht angesehen zu werden. Unter den vorliegenden und in einer Traube öfters vor dem Flugloch herunter hangenden fangen einige plötzlich an, mit einem besondern Gesumse und der größten Eilfertigkeit und Begierde hin und her, aus und ein, und über andere Bienen auf- und abzulaufen, gerade, als ob sie den letzten Befehl zum Aufbruch ertheilen wollten, der nun würklich allernächst erfolgt. Die aber sich nicht vorlegen, sondern von innen sich theilen und absondern, erheben, so wie alle schwarmgerechte Bienen überhaupt einige Tage nicht nur vor dem Auszuge, sondern insonderheit an dem würklichen Schwarmtage ein gewaltiges, und immer mehr und mehr zunehmendes Sausen, sonderlich des letzten Abends, unten am Flugloche, darunter insgemein helle und durchdringende Töne gehöret werden, als ob die verschiedenen Weisel im Stocke einander mit Ernst ergriffen, und alles in vollem Tumult begriffen wäre. Höret nun zur Stunde der gewöhnlichen Schwarmzeit alles heftige Saußen und Brauß en auf, und es wird eine entgegengesetzte ungemeine Stille, alsdann beginnet ganz gewiß der Schwarm. Bey vorliegenden oder auch sich sömmernden Bienen gebe man insonderheit acht, ob sie recht dicke Honigbäuche haben; denn solche vollgesackte Bienen schwärmen allemal untrüglich bald und nehmen solchen Vorrath als eine Morgengabe mit sich.

Der Ort, wo sich der Schwarm bey seiner ersten Versammlung anlegt, scheint ohne alle Auswahl getroffen zu werden, weil sie sich oft wunderlich und unschicklich genug ansetzen. Es ist aber zu glauben, daß es blos davon abhängt, wohin die Königin, oft aus Ermattung hinfällt; bisweilen ist es aber eine bloße Willkühr der Bienen selbst, indem man sehr oft bey einem sich anfangs formirenden Klumpen keine Königin vorfindet, sondern erst einen ziemlichen Haufen Arbeitsbienen mit besonders anzüglichen Tönen sich versammlen siehet, der sich bald verstärkt, wornach man auch die Königin oft in der Luft herbeyeilen siehet. Bisweilen erreicht sie diesen Klumpen nicht mehr, und setzt sich zunächst demselben nieder. Sobald sie die Bienen bemerken, ziehen sie zu der Königin, welche sich augenblicklich in demselben verbirgt, wornach denn ohnverweilt alles Volk herzugelockt wird, und sich zu dieser frohen Heerde versammelt; nun muß man schleunige, jedoch behutsame Anstalten zum Einschlagen oder Fassen treffen. Daß die Königin den Schwarmort nicht eigentlich erwähle, zeigen häufige Erfahrungen.

Die Schwärme legen sich nun entweder schicklich oder unschicklich an, und sind daher theils leicht, theils schwer zu fassen; sie kommen ferner entweder aus Klotzbeuten oder aus Körben, und so verschieden sie behaußt werden, so verschieden sind auch die Anstalten zum Einfassen, da die Klotzbeuten nothwendig einen Bienenfasser erfordern, indeß die Schwärme in Körbe mit leichterer Mühe zu bringen sind.

Man versehe sich daher bey Zeiten, und ehe noch die Schwarmzeit herankommt, mit dem nothwendigsten Geräthe zum Fassen; nämlich mit einer guten Bienenhaube, Schürzen oder Tüchern zum Bedecken, Leitern, Stangen, Flederwischen, und vorräthigen wohl zugerichteten proportionirten Körben oder Beuten. — Dann lasse man die Bienen geruhig sich ansetzen; man harre dann mit dem würklichen Fassen so lange, bis sich der ganze Schwarm irgendwo angesetzt hat, und nur wenige noch in der Luft oder der Nähe sich befinden. Sollte sich noch ein anderer kleinerer, abgesonderter Haufen versammlen, so greiffe man vornehmlich nach dem größten und stärksten, und hole hernach den zweyten nach. — Was man außerdem mit solchen Klumpen oder kleinen Schwärmen anfangen, und sie benutzen könne, davon s. Magazine und Bessern.

Kann man allenfalls den Schwarm nicht sogleich fassen, so besprenge man denselben mit Wasser vermittelst eines Kehrbesens, oder Strohwisches, oder einer Handvoll grüner Reiser; so stehen sie nicht so bald wieder auf. — Manche, die besonders durchs Fortziehen mancher Schwärme Verlust erlitten, spritzen schon unter dem Schwärmen mit reinem Wasser unter die Bienen, das sie dann am ersten zum Anlegen bewegt, indem ihre Flügel naß und schwer werden, und sie desto eher ermüden, auch vielleicht meynen, es regne. Doch darf man es nicht allzubald thun, nicht ehe man sieht oder muthmaßt, daß die Königin schon aus dem Stock sey oder doch bald kommen mögte, welches gewöhnlich geschiehet, wenn ungefähr der halbe Schwarm schon aus dem Stock heraus ist. Denn wenn die Königin zurückkommende nasse Bienen erblickt, so mögte sie glauben, es regne und sodann zurück bleiben. Wenigstens muß man keine Tropfen an das Flugloch fallen lassen, dadurch die Königin am allerersten abgeschreckt würde, abzufliegen. — Dieses Bespritzen aber wird durch eine Gießkanne nicht füglich bewerkstelliget, weil man damit nicht so hoch sprengen kann, als meist die Bienen fliegen und herumschwärmen. Aber eine Handspritze, die aus einem Pistolenlauf, oder einem Stück eines alten Flinten-

tenlaufs verfertigt ist, dient dazu am allerbequemsten, und man kann damit füglich zwey bis drey Stockwerke erreichen. Man stellt sich aber damit etwas entfernt von dem Schwarm und spritzt über sie hin, so, daß die Tropfen im Herabfallen unter sie kommen. Denn sonst schadet ihnen die Heftigkeit der Spritze.

So bald der Schwarm in der Luft ist, so beobachte man seinen Flug und sein Getöne. Fliegen die Bienen in einem Kreise und ziehen sich immer mehr gegeneinander zusammen; ist zugleich ihre Stimme und Getöne, so sie von sich geben hell: so haben sie die Königin bey sich und der Schwarm wird sich bald anlegen. Ist aber ihr Flug zerstreut, und ihre Stimme leise und nicht freudig, als welches man gar genau wahrnehmen kann: so ist die Königin nicht unter ihnen, sondern entweder im Stock zurückgeblieben, oder auf die Erde gefallen. Der Schwarm wird sich sodann nicht anhängen; und wenn sich auch schon hier und da ein Klumpen Bienen angehängt hat, so wird er gar bald wieder abfliegen und zu den herumschwärmenden sich gesellen und sodann wieder dem Mutterstock sich nähern. — Geschieht es nun, daß die Bienen sich nicht alle anhängen wollen und zum Theil überall herum irren, so suche man nur bald in der Gegend des Bienenstandes nach, da die Königin auf dem Boden liegen wird, weil sie entweder noch sehr jung und nicht völlig flugbar war, oder einen Mangel an den Flügeln gehabt, welches sich öfters zuträgt, da sie bisweilen gar keine Flügel hat. Man kann sie bald finden, wenn man nur Achtung giebt, wo ein Klümpchen Bienen liegt; diese bedecken die Königin, die darunter liegt. Man hebt sie sodann auf und legt sie vor das Flugloch der neuen Wohnung, in welche sie sich eiligst begeben, ihr Volk aber gar bald nachfolgen wird. —

Geschieht es, daß der Schwarm schon im Begriff ist, in seinen alten Mutterstock wieder einzuziehen, so muß man sich dieses Kunstariffs bedienen. Man muß augenblicklich den Mutterstock hinwegnehmen und einen leeren Stock an seinen Platz stellen. Die zurückziehenden Bienen gehen in der ersten Hitze hinein, kehren aber gleich zurück, und machen den Versuch, ihre Wohnung zu finden, immer von neuem, bis sie zuletzt zu den nächsten Nachbarn sich einzuschleichen suchen und in diesem Fall ganz gewiß höchst günstig aufgenommen werden. Durch dieses Hinwegstellen des Mutterstocks nun gewinnt man eine beträchtliche Zeit, die verlorne Königin suchen und finden zu können. Geschieht dieses, so läßt man sie in das Flugloch des hingestellten leeren Stocks hineinlaufen, und alsdann ziehen augenblicklich die unruhigen Bienen des verlassenen Schwarms ihrer Königin nach, und der Schwarm ist ohne Mühe gefaßt. Diese Probe ist uns schon mehrmahls auf die angenehmste Weise gelungen. Läßt man hingegen den Mutterstock stehen, so zieht der Schwarm zu schnell hinein, und wenn man auch schon die Königin findet, so ist es für einen nicht wohl erfahrnen Bienenwirth zu spät und dem ganz erfahrnen macht es viele Mühe.

Bisweilen gehen die Bienen auch wieder zurück in ihren alten Stock, weil die Königin darin zurückgeblieben. Manchmal findet dieselbe das Flugloch nicht bald, manchmal wird sie wieder unschlüssig und mag wohl von dem Flugbrett wieder umkehren; doch geschieht es selten. Trägt sichs aber zu, so erfolgt der Schwarm entweder den nämlichen oder den dritten Tag: wo nicht, so hat die Königin mit dem Leben dafür bezahlen müssen, und sie ist getödtet worden.

Den Korb, darein der Schwarm gefaßt werden soll, nimmt man in den linken Arm und Hand, um ihn gerade unter den Ast zu halten, damit, wenn man mit der rechten Hand solchen kräftig und stark schüttelt, der Schwarm in gerader Richtung herabwärts sicher in den Korb falle. Ist der Ast des Baums biegsam, und am äußersten Ende der Schwarm befindlich, so kann man solchen behutsam über den Korb herbeugen, und ihn mit einemmale hineinschütteln, doch daß man den Ast nicht zu voreilig fahren lasse, sondern ihn fest halte, um, wo es nöthig wäre, die Bienen noch einmal abschütteln zu können — Man sehe vorsichtig zu, daß man fest stehe, wenn man genöthiget ist, eine Leiter anzulegen, oder einen Stuhl oder Stellage anzubringen, damit man nicht aus dem Gleichgewicht komme.

Sobald der Schwarm eingeschlagen ist, legt man ein Tuch über den Korb, um ihnen Dunkelheit und Schatten zu verschaffen, und so behält man den Korb, mit seiner Mündung so lange gen Himmel gerichtet, bis man auf den Erdboden kommt, allwo man allmählig und nach und nach, also nicht auf einmal, den Korb umneigt, und ihn unter Schatten, und sobald sich der Schwarm hineingezogen hat, auf seine bestimmte Stelle und Flugort bringt, und ihn, ohne das Tuch wegzunehmen, fliegen läßt, bis es dunkel und finster wird, und daher nur so weit das Tuch entfernt oder den Korb davon entblöset, so weit es zum Flug nöthig ist. Man pflegt zwar ohne Tuch, und statt dessen den Korb auch mit dem Untersatzbrett zu verdecken: allein so gut es auch angehet, sonderlich, wenn man unter den Rand des Korbes einige dünne Hölzer, die ein wenig hervorstehen, anbringt, um keine Bienen mit Auflegung dergleichen Untersatzdeckel zu zerdrücken; so leicht ists jedoch geschehen,

daß im Herabsteigen von einer Leiter oder Baum der Deckel abfällt oder abschießt und Unglück, zumal bey einem unerfahrnen Anfänger gestiftet wird. Ganz anders verhält es sich, wenn man nahe an der Erde Schwärme einschlägt, wo man, zumal bey einer starken Zucht, nicht so viel Tücher oder Decken, als Deckel aufzubringen im Stande seyn würde, da oft in einer Stunde viele zugleich schwärmen, in welchem Fall jedoch auch das Tuch oder die Decke bald wieder weggenommen wäre.

Kann man den gefaßten Schwarm nicht sogleich auf seinen bestimmten Stand hinbringen, so muß man ihn doch sorgfältig und hinlänglich vor der Sonnenhitze bewahren, und ihm ein Obdach machen, sonst brechen sie leicht wieder aus, und gehen auf und davon. Den Ort desgleichen, wohin sie sich angelegt oder angeschwärmt haben, muß man, im Fall er unbequem ist, gleich nach dem Fassen, so viel möglich, ganz zerstören, damit sich andere Schwärme nicht noch einmal darauf setzen. Ist hingegen die Stelle zum Schwärmen gelegen, und bequem, so muß man alle, auch noch so kleinen Aeste schonen, weil sich die nächstkommenden Schwärme gerne an eben den Ort anlegen. Nie sind Bienen wohl leichter zu fassen, als wenn sie sich so anlegen, daß man über sie, ohne viele Mühe und Sorge, nur den Schwarmkorb fest setzen kann, da sie dann entweder von selbsten oder mit Hülfe eines gelinden Rauchs gar leicht sich einkörben, welches auf Bäumen, Mauern, Zäunen, ja selbst am leichtesten auf dem Erdboden geschiehet.

Indessen ist nach Verschiedenheit der Gegenden auch die Gewohnheit und Einfassungsart der Schwärme verschieden. In vielen Gegenden faßt man den Schwarm vom Baum nicht sogleich in den Korb oder sonstigen Stock, sondern man schüttelt ihn in ein englöcherichtes Sieb, und schüttet ihn sodann vor das Flugloch des unter den Baum oder nahe dabey im Schatten, wenn möglich, hingestellten Korbes. — Ehe man nämlich zum wirklichen Abschütteln oder Fassen des Schwarms sich verfügt, wird der wohlgereinigte und vorher zubereitete Korb oder Stock unter dem Baum, da der Schwarm hängt, auf ein ausgebreitetes weißes Tuch gestellt, und vorne bey dem Flugloch mit zwey Ziegelstückchen oder Steinchen einen Daumen breit erhöht, damit die Bienen desto häufiger und gemächlicher einziehen können. Ist dieses geschehen, so steigt man nach dem Schwarm, hält das Sieb mit der einen Hand dicht unter den Schwarm, schüttelt mit der andern den Ast stark, daß die Bienen auf einen Stoß sämmtlich, oder doch größtentheils in das Sieb fallen, eilt damit vor den aufgestellten Bienenstock und schüttet sie vor das Flugloch hin, wobey man sie zugleich wieder mit Wasser besprengt, damit nicht so viele wieder auffliegen. — Kann man den Korb nicht in Schatten stellen, so stellet man bey brennender Sonnenhitze eine Thüre, Laden ꝛc vor, und macht ihnen Schatten, weil sonst die Bienen leicht wieder ausziehen, wenn die Sonne zu heiß auf sie brennt.

Ist die Königin beym ersten Schütteln mit unter dem Haufen gewesen, so ist sie, so zu sagen, die erste, die eiligst in die neue Wohnung geht, und es ist alsdann eine Lust zu sehen, wie ihr getreues Volk schwadronenweise ihr folgt und in Reihen und Gliedern ihr nachmarschirt. Man siehet mit Vergnügen zu, mit welcher Ordnung, mit welcher Freude und Jubelton dieses Volk seine neue Wohnung bezieht. Da sie in großer Menge vor das Flugloch geschüttet werden, so liegen sie in Klumpen übereinander. Allein die zu unterst liegen, bewegen sich nicht, und lassen alle, die zu äusserst herlaufen, oder auf ihnen liegen, über sich weggehen, und dann erst, wenn sie keine mehr über sich hinlaufen spüren, machen sich die unten gelegenen auf und marschiren auch nach, und zwar immer die obern zuerst, damit nicht die geringste Unordnung entstehe. Eine Menge Bienen stellen sich um das Flugloch einzeln her, sämmtlich mit dem Kopf nach dem Thore ihrer Stadt gerichtet, in einer Stellung, nach einer Linie, den Kopf niedergedrückt und den Leib in die Höhe gerichtet und machen sämmtlich mit ihren Flügeln und aus ihren Luftlöchern unter denselben ein einmüthiges Freudengeschrey und Jubelton, den man sonst nie auf diese Art von ihnen hört.

Die übrigen Bienen am Baum holt man sogleich nach dem ersten Abschütteln nach, und schüttet sie dazu vor das Flugloch. Die wenigen, so hängen bleiben und wieder auffliegen, kommen von selbst dazu, oder wenn man will, so kann man sie auch mit einem rauchenden Lunten abtreiben.

Ob nun der eingeschlagene Schwarm auch bleiben oder gut thun werde, kann man gar bald abnehmen, wenn nämlich die Bienen in guter Ruhe bleiben, sich nicht allzustark an dem Ort wieder ansetzen, wovon sie abgeschlagen sind: denn sobald sie anfangen in dem Korbe stark und wild aus und einzulaufen (welches sie oft schon in den ersten Augenblicken thun) und nicht im Stocke bleiben wollen, so ists ein sicheres Kennzeichen, daß sie neuerdings aufstehen und wohl gar ohne Weisel sind, den sie alsbald zu suchen anfangen und daher alles in Allarm setzen; weswegen man sorgfältig auf dem Boden, besonders in gerader Richtung von dem Mutterstocke nachsuchen muß, ob er nicht auf dem Boden liegt? Findet man ihn, und trägt ihn zu seinem Schwarme, so wird man mit Verwunderung sehen, wie

sie ihre Freudigkeit mit besonderm Laut und einer erwünschten Ruhe zu erkennen geben werden. Sie fangen dann zum sichern Kennzeichen ihrer Zufriedenheit und ihres Bleibens sogleich an, alles Unebene oder Unreine in den Stöcken abzunagen, auszuglätten, und alle Spähne und Faserchen emsig abzuwerfen, auch wohl auszutragen.

Oft setzen sich die Bienen an ganz unschickliche, beschwerliche Orte an, und ziehen wohl gar in Höhlungen der Mauern oder der Bäume, wo man sie oft mit großer Schwierigkeit, oft gar nicht fassen kann. In Dorn- oder andern Hecken, Holzstößen und dergleichen muß man sie durchaus naß machen, alsdann aufräumen, was im Wege stehet, bis man ihrer habhaft werden kann. Sitzen sie in hohlen Bäumen, so sucht man alle Ritzen und Oeffnungen zu verstopfen, die sich etwan außer ihrem Flugloche vorfinden, und bohret oder meißelt und hauet unter dem Flugloche und Schwarm ein Loch hinein und schnüret den Bienenfasser über das Flugloch, so behebe, als es möglich ist; steckt einen großen Trichter in das gemachte Loch und umgiebt den Trichter mit einem Tuche, hält darunter das Rauchfaß, so geht der Rauch mit Macht in den hohlen Baum, und die Bienen müssen weichen.

Hiebey, wie auch bey mehrern andern Gelegenheiten, thut ein Blasbalg mit einer Rauchkapsel vortrefliche Dienste, weil man vermittelst desselben den Rauch auch von oben hinunter, auf die Seite und wohin man will, treiben kann, als welches mit andern Rauchgefäßen und Lunten, die den Rauch nur gerade aufgehen lassen, nicht leicht thunlich ist. — Es wird aber dieses brauchbare Werkzeug bey der Bienenzucht also verfertigt: man nimmt einen gewöhnlichen Handblasbalg und befestiget an dem Ventil eine kurze fingersdicke Röhre von weißem Blech, die nur 1 oder 2 Zoll lang zu seyn braucht. Diese Befestigung kann vermittelst eines viereckigten kleinen Bleches geschehen, so man mit 4 kleinen Nägeln um das Ventil aufnagelt. — Die Rauchkapsel, welche auf besagtes Stücklein Rohr aufgesteckt wird, macht man ganz einfach von weissem Blech, als ob nur auf einem Schoppenblech ein Deckel gemacht wäre. In diesen Deckel wird in der Mitte ein kleines Loch gemacht, darüber ein bewegliches Schieberchen angebracht wird, um dem in der Kapsel brennenden Lunten etwas Luft zu geben. In der Mitte dieser runden Kapsel wird ein fingerlanges Röhrchen angemacht, das auf oder in das Stück Rohr paßt, welches auf dem Ventil aufgenagelt ist. — Wenn man nun in diese Kapsel einen brennenden Lunten legt, so wird der Rauch davon bey dem Aufziehen des Blasbalges in den Blasbalg gezogen, durch das Zudrücken desselben aber vorne durch die Röhre des Blasbalges mit Gewalt hinausgepreßt, und diese Röhre des Blasbalgs kann man richten und halten, wohin man will. — Es soll aber eigentlich diese Kapsel oder Büchse von weißem Blech nicht zusammen gelötet, sondern übereinander genietet werden, damit nicht etwa das Gelötete aufschmelze; wiewohl ein bloßer rauchender Lunte eine solche starke Gluth nicht macht *)

*) S. Christ's Anweisung zur nützlichsten und angenehmsten Bienenzucht 4te Aufl. 1805. Tab. III. fig. a.

Bisweilen legt sich ein Schwarm um den ganzen Stamm eines Baums herum, — oder an einem Pfosten oder sonsten, da man ihn nicht abschütteln kann; da müssen sie denn mit einem Federwisch in das Sieb gestrichen werden, das freylich mühsamer ist, und die Bienen dadurch böse gemacht werden. Damit sie mit einem oder etlichen Strichen abzubringen, so treibt man sie mit Rauch näher zusammen. Kann man aber den Korb oder Bienenstock füglich auf einen Ast, der zunächst an dem Schwarm stünde, stellen oder anbinden, so kann man den Schwarm mit Rauch hineintreiben.

Da indessen nicht alle Fälle nahmhaft zu machen sind, wie sich die Bienen beym Schwärmen öfters anlegen, so muß die Beschaffenheit der Umstände einen jeden selbst lehren, wie er dabey zu Werk gehen, und wie er sich helfen soll. Der Rauch thut bey außerordentlichen Fällen die besten Dienste. — Hängt ein Schwarm allenfalls so, daß er gar nicht zu fassen wäre, so jagt man ihn mit einem rauchenden Lunten auf, daß er sich an einem andern etwa bequemern Orte anhängen muß. — Der gewöhnliche Lunte besteht aus locker zusammengebundenen leinenen alten und weichen Lappen. Der bequemste Lunte aber, so am leichtesten fortbrennt, ist, wenn man um eine fest zusammengedrückte Wurst Werg von Flachs oder Hanf, kattunene Lappen wickelt und bindet. — Hat man es aber mit hartnäckigen Bienen zu thun, so darf man nur in den Lunten einen Lock Menschenhaar einflechten. Dieser Rauch, der ihnen äußerst zuwider ist, jagt sie aus allen Ecken und aus hohlen Bäumen, da sonstiges Dämpfen und Rauchen nichts verfangen will.

Weil nun aber die folgenden Bienenschwärme wegen des Geruchs der Königinnen sich gar gerne dawider anlegen, wo sich zumal der erste Schwarm angehängt hatte; so muß man solche Plätze, woran sie übel gehangen, und beschwerlich zu fassen gewesen, mit Brennesseln, Chamillen oder Wermuth, den sie besondees hassen, bestreichen und reiben, oder solchen darauf legen.

Diese Neigung der Bienen, sich wieder beym Schwärmen da anzuhängen, wo andere zuvor sich angelegt hatten, kann man sich zu einer großen Erleichterung beym Schwarmfassen zu Nutzen machen, besonders bey Bienenständen, wo wenig oder gar keine Bäume in deren Gegend stehen, oder wo sehr hohe Bäume dabey befindlich sind. Wenn man ein oder zwey Körbe oder Wannen auf 8 Fuß hohe Stangen in einer Entfernung von 15 bis 20 Schritten aufhängt, so begiebt sich der ausziehende Schwarm gerne hinein, zumal wenn man in diese Körbe etwas Vorwachs oder Bienenkütt schmiert, auch wohl bisweilen etwas weniges Honig. Und wenn einmal einer hineingeschwärmt hat, so gehen gemeiniglich die nachfolgenden Schwärme fast alle hinein (als wovon Verfasser schon viele Proben hatte). Es ist alsdann das Fassen ganz gemächlich, und man darf nur die Wanne abhängen, und den Schwarm vor die neue Bienenwohnung schütten. — Es verstehet sich also, daß der Korb oder Wanne nicht darf an die Stange befestiget, sondern nur frey an einem eingeschlagenen Nagel oder hervorstehenden abgehauenen Aestchen eingehängt werden, ob man sie schon unten, wo man bequem beyreichen kann, zur Befestigung vor dem Winde etwas anbinden mag. — Auch darf man die Wanne nicht an einem Pfosten oder dergleichen, so unbeweglich ist, anhängen, weil öfters der halbe Theil des Schwarms an der Stange hängt, und solche alsdann aus der Erde muß ausgezogen werden. — Die Oeffnung des Korbes oder der Wanne muß nach dem Bienenstand sehen.

Kommt ein Mattling oder volkschwacher Schwarm zu spate, welches aus der Beschaffenheit jeglicher Gegend und deren Annahme an Nahrung überall leicht zu schließen ist, sollte auch beym Mangel hinlänglicher häufiger Nahrung und Nutzung die Witterung noch so günstig seyn; so ist er des Fassens und besondern Aufstellens schlechterdings nicht werth, gesetzt auch, er habe ziemlich viel Volk, weil tausendfache Erfahrungen zeugen, daß dergleichen Spätlinge niemahlen hinlängliche Arbeit und wahren Nutzen schaffen, sondern sich und die Mutterstämme grundverderb ich zurück sezzen. Man muß ihn daher entweder mit dem Mutterstock wieder vereinigen, oder wenn man eine wohleingerichtete Bienenzucht, und viele magazinmäßige Stöcke, wiederum andere hat, welche Kappen entbehren können, und man seine Bienen in eine spätere Gegend tragen lassen kann, u. s. w.; so ist es leicht möglich, daß man einen sehr späten Schwarm annehmen, und zum wahren Vortheil für sich behalten kann. s. Kappen.

Der Schwarm zieht öfters aus und wieder von selbsten heim. Sobald das geschieht, und dergleichen Schwarm jedoch mit guter Hoffnung und ohne Schaden des Mutterstamms besonders gefaßt und gestellt werden kann; muß man den Alten von seiner Stelle hinweg und eine leere Beute an des hinweggesetzten Statt hinsetzen, um den im Heimzuge begriffenen Schwarm, nebst den auf dem Felde arbeitenden Bienen des Mutterstamms gemächlich und nutzbarlich sich selbst einkörben oder zusammensammlen zu lassen. Haben sie nicht alle wohl Platz, so gibt man ihnen am ersten Abend schon einen zweyten proportionirten leeren Untersatz nach, um dergleichen Schwärme nicht wieder zum Auszug zu verleiten oder zum Jungfernschwarm zu zwingen, den man ohnehin wieder vergüten müßte, es sey dann, wenn man ihn noch besonders aufstellen und mit Kappen bessern kann.

Bleibt ein solcher heimgezogener Schwarm nicht in dem Stocke, sondern fängt an ungemein unruhig hin und her zu laufen, und mit ängstlicher Stimme gleichsam etwas zu suchen; so fehlt ihm die Hauptperson, nämlich die Königin, die etwa aus Schwachheit zu Boden gefallen oder auf den nächsten Stauden sitzt, und die man behutsam, ohne sie zu zertreten, aufsuchen und zu ihrem Volke bringen muß. Findet man die Königin nirgends nicht, so muß man den Mutterbienen wieder her — den gefaßten mangelhaften Schwarm aber wieder wegsetzen und ausklopfen, damit er wieder zur Mutter heimgehe, und dort das Seinige thue, da er dann oft an dem nämlichen Tage oft später mit einer Königin wiederkommen oder auch sein Schwärmen manchmal gar einstellen wird, weswegen man den Mutterstamm untersetzet, oder nach Gefallen und Umständen erweitert.

Der Schwarm zieht oft gar davon und das geschieht hauptsächlich in denen Gegenden, so nahe Waldungen haben, oder wenn ein Stand auf einer starken Anhöhe steht, wo die Bienen einen sogenannten Anflug nehmen können, bisweilen aber auch deswegen, weil die Nahrung entfernt ist, wiewohl sich bisweilen in den besten Gegenden solche Ausreisser finden lassen. Man hält daher zur Schwarmzeit gute Aufsicht, untersetzt bey der Magazinzucht insonderheit die einfachen Stöcke zu gehöriger Zeit, als wodurch das übermäßige Schwarmwesen ziemlich zurückgesetzt und zweckfüglich vermindert wird. Zieht der fertige Schwarm nun wirklich von dem Mutterstocke ab, so machen einige sogleich die Flugthüre oder Fluglöcher enger, um das mit großer Hitze zum Schwärmen ausziehende Volk ziemlich aufzuhalten, und die ersten in der Luft her-

herumschwirrenden Bienen zu ermüden, und den natürlichen Trieb zur Flucht zu brechen, da denn, bis die Königin, und die allerletzten zusammen kommen, die erstern ganz ermattet sich ansetzen und ganz bequem einfassen lassen. Hat man irgends dies vortrefliche Mittel wider das Wegziehen, die Verengerung der Fluglöcher, übersehen; so pflegt man dergleichen Besorgnis mit einem blinden Schuß gegen die Zugseite des Volks und oft würksamer als mit Wasserspritzen oder dem gefährlichen Sandwerfen unter sie, wodurch man leicht die Königin verletzen oder tödten kann, vorzubeugen, und den Schwarm zum Ansetzen zu zwingen.

Bisweilen fehlet es an Bäumen um den Bienenstand und in dessen Nähe, daß sich die Bienen nicht anhängen können. — In diesem Falle thun die vorhin erwähnten, an Stangen ausgehängten Körbe oder Wannen sehr gute Dienste. — Uebrigens hat die Erfahrung bestätiget, daß sich die Bienen beym Schwärmen gerne an Quittenbäume hängen. Da nun dieses ein niedriger Baum bleibt und zugleich für die Oekonomie nützlich ist; so kann man leicht einen oder zwey dieser Bäume um den Bienenstand oder dessen Gegend anpflanzen.

Das Schwärmen kann man befördern und ist zu manchen guten Jahrgängen und bey guten Stämmen oft sehr nützlich, wenn es geschieht; ja das Schwärmen würde überhaupt befördert werden, wenn man sich im Zeideln und Schneiden nicht zu unvorsichtig und geitzig zugleich verhielte, dem Volke hinlänglichen Bau, Futter und Brut lassen würde; vorzüglich wenn man Untersätze zu seinen Körben, sammt den Kappen und Magazinen, mithin eine kraftvolle Bienenzucht halten würde, um hernach von Doppelkörben lauter sehr volkreiche Schwärme oder Trommler, oder von Magazinen und Klotzbeuten magazinmäßige Ableger zu erhalten. Denn starke Stämme erholen sich um viele Wochen ehender, als kraftlose. Es ist gründlich wahr, daß ein fertiger, durchs Schwärmen allzusehr entvölkerter Stamm, aufs zukünftige Jahr lange Zeit und gute Witterung braucht, bis er sich wieder erholen, und zum Schwärmen fertig machen kann. Würde man mit einem Schwarm vom Alten vorlieb genommen, und den Nachschwarm wieder vergütet oder vereiniget haben, so würde er um viele Wochen zeitiger sich erholet und neuerdings einen hoffnungsvollen zeitigen Schwarm geliefert haben, statt daß er also entkräftet, nun einen Spätling oder Mattling liefert und darüber sich und seine Nachkommenschaft zu Grunde richtet. Es ist daher die Behinderung oder Vereinigung und Vergütung unnützer Nachschwärme ein Hauptmittel zur zweckfüglichsten Beförderung tüchtiger frühzeitiger Schwärme, ja des ganzen Bienenstandes. s. Vorliegen der Bienen, und Vergüten.

Eben so pflegt man im Holsteinischen, besonders aber in Niedersachsen, durch fleißiges und überflüßiges Füttern im Frühjahr, wenn auch gleich die Stämme hinlänglichen Vorrath haben sollten, das Schwärmen zu befördern, und wohl gar zu übertreiben, wodurch denn die Mutterstämme, so wie die Nachzucht gar leicht entvölkert und entkräftet werden können, wie die Erfahrung bezeugt, woraus denn klar wird, daß es zwar gut und vortheilhaft sey, den Schwarm so zeitig als möglich zu befördern, aber jedoch gehörige Maaße zu halten, und dahin zu sehen, daß durch widernatürliches und allzustarkes oder überflüßiges Schwärmen nicht mehr Schaden, als wahrer Vortheil gestiftet werden; denn es ist eine ausgemachte Sache, daß nicht im Schwärmen überhaupt, sondern in der Güte der Schwärme der eigentliche Vortheil und Nutzen liegt. Hat man jedoch zu viele Schwärme erhalten, so muß man der Gefahr, daß sie keine gute Ständer werden möchten, frühzeitig durch Vergüten, Bessern, oder auch Kopuliren, heilsame Gränzen setzen; eine Vorsicht, welche man vorzüglich in Mißjahren bey Nachschwärmen anwenden muß.

Zur Beförderung tüchtiger Vorschwärme dienet insonderheit auch, wenn man halb ausgebaute, auch oft ganz erbaute Untersätze bey Zeiten im Frühjahr wieder abschneidet und wegnimmt, ehe sie noch Brut darein geschlagen haben, und ihnen also ihre Wohnung um ein ziemliches verengert, und somit das Volk zwingt, eine neue Wohnung zu suchen. Man kann ferner mit Hülfe der Sonnenhitze, die man jedoch behutsam zuzulassen hat, das Schwärmen befördern, da die von außen zukommende Hitze die innere ungemein verstärkt und die Bienen zwingt, oft gar bald auszuwandern. Man muß aber die auffallenden Sonnenstrahlen nur an solchen Tagen gestatten, an welchen die Hitze nicht allzuheftig ist, und wo man keine Gefahr hat, daß die Waben und der Honig, wie man sagt, läufig (fließend) werden könnten. Es ist indessen solches das geringste Mittel. — Mehr hat nach Erfahrung die fleißige Futterung mit Honig und gutem Wein versetzt in das Vermehrungsgeschäfte einen aufferordentlichen Einfluß. Daher denn wohl kein besseres und allgemeineres Mittel zur Beförderung der Schwärme und des ganzen Bienenstandes gefunden werden mag, als wenn man für einen ergiebigen Nahrungsstand vor allen Dingen, mehr als gewöhnlich, sorgt. s. Nahrung der Bienen.

So gut es aber öfters seyn kann, den Schwarm zu befördern; so gut und weit nöthiger ist es auch, würklich schwarmgerechte Bienen am Schwärmen zu behindern, und sie mit Fleiß und Sorgfalt davon abzuhalten, zumal solche Arten, die allzugerne schwärmen.

Man verhindert grösstentheils das unnütze Schwärmen durch Untersätze und zweckfügliche Erweiterung ihrer Wohnungen, es mögen nun sogenannte Halbkörbe, Ringe, Kränze, Kästchen, oder proportionirliche ganze Körbe seyn, die dem neuerdings sehr volkreich gewordenen Stamme zur Zeit, oder gleich nach der Baumblüthe oder um Pfingsten untergesetzt werden, und das obere Flugloch wird zugemacht, daß sie nun aus den Untersätzen fliegen müssen, weil sie, wenn man ihnen das obere Flugloch zugleich offen läßt, nicht nur mancher Gefahr der Räuberey wegen unterworfen, sondern auch sehr halsstarrig sind, neuen Bau in die Tiefe zu machen.

Man hält sie vom unzeitigen Schwärmen auch durch einen schicklichen Wechsel mit andern volkschwachen oder mit sogenannten Honigbienen ab, indem ihnen nun das zum Schwärmen bereite Volk abgezogen, und dagegen ein anderes zugegeben wird, wornach sie ihren Eifer auf Gut gleichsam verdoppeln. Dieser Wechsel ist immer besser und leichter, als das Ausschneiden der fertigen Weiselhäuschen oder Hinwegnehmen der königlichen jungen Brut, die man ohnehin nicht allemal ganz ausrotten könnte, weil man nicht alle Zellen dieser Art allemal bemerkt.

Auf das Abstutzen des Gewürks, zu Behinderung der Schwärme, ist darum schlechterdings nichts zu halten, weil ein schwarmgerechter Stamm allemal seine Brut bis auf den Boden herab eingeschlagen hat, deren Zerstöhrung ja unvermeidlich und folglich für den Stamm jederzeit höchstschädlich wäre.

Ist der Schwarm schön und volkreich, so wird er, sobald man ihn eingefaßt hat, und derselbe ruhig ist, sogleich an seinen Standort gebracht, weil er sonst die Stelle, wo er sich angelegt hat, zu sehr gewohnt, welches vielerley verdrießliche und wohl gefährliche Folgen schaffen kann, wenn sich, wie oft geschieht, andere Schwärme bey einer starken Zucht zu ihm gesellen wollen, das öfters tödtliche Gefechte verursacht. Eben so ziehen frisch gefaßte Schwärme, wenn man sie nicht gleich auf den Stand, und eben damit unter Obdach und Schatten bringt, von der Sonnenhitze genöthiget, wieder aus, und nehmen bisweilen ganz von ihrem Herrn Abschied.

Sollte ein einfacher Schwarm noch eine Volkverstärkung nöthig haben, so kann man ja den nächsten Nachschwarm oder einen kleinen Vorschwarm mit ihm vereinigen.

Der Schwarm vertheilt sich bisweilen im Ansetzen; und dis thun nicht nur fast insgemein die Nachschwärme, sondern alsdann auch die Vorschwärme, wenn sie wegen anhaltender regneriſchen Witterung zu lange am Auszug gehindert wurden, und nun den Nachschwarm zugleich mit dem Vorschwarm von sich geben. Man kann alle diese Klumpen einzeln fassen, und durch solche Stöcke verstärken, von denen man Vorschwärme erwartet. Eben so kann man sie vortreflich zum Austrommeln benutzen, und damit sich den gröſten Nutzen schaffen.

Indessen lehrt die Erfahrung, daß meistentheils dergleichen Klumpen von sich selbsten nach und nach zusammen gehen, und die Bienen wohl zu wissen scheinen, daß sie, in so verschiedene Truppen abgesondert, selten gut fortkommen können: weswegen der, der auf den guten Grundsatz einer natürlichen hoffnungsvollen Pflege zu bauen sich gewöhnt hat, alle Klumpen, im Falle die vorhergehenden Fälle nicht anwendbar sind, zusammenfaßt, wenn sie sich zu vereinigen verweilen sollten. Man macht mit dem gröſten Klümpen den Anfang, und fährt ohne Zeitverlust mit dem Fassen und Vereinigen fort, bis man zu Ende ist, und thut wohl, wenn man die Beute oder Körbe zum Fassen der übrigen zerstreuten Schwärmchen so nahe hinsetzt, als möglich ist, da sie allemal von selbsten einzuziehen und das Fassen ungemein zu erleichtern pflegen. — Wo aber das Fassen mit Sieben gewöhnlich ist, da wird ein Klumpen nach dem andern vor das Flugloch hingeschüttet, und vereinigen sie sich dann auch gewöhnlich und allermeist miteinander im neuen Stocke; die überflüßigen Königinnen aber werden sogleich von den Bienen abgeschafft und man findet sie den andern Morgen vor dem Flugloch. — Kann man aber beym Fassen der kleinern Klumpen die Königinnen erhaschen, so nimmt man sie hinweg und hebt sie zum Nothfall auf, wenn man sie gebrauchen kann, und thun sie oft sehr gute Dienste.

Der Schwarm arbeitet und ist fleissig. — Ein gutes Kennzeichen, daß er zu bleiben Lust hat; daher ein sorgfältiger Bienenvater auf das Verhalten aller Schwärme besonders im Anfange aufmerksam ist, um sich auf alle mißlichen oder guten Vorfälle gefaßt zu halten. Gegend Abend beaugenscheiniget man daher vorsichtiglich und ohne Erschütterung oder zu starke Neigung des Korbes insonderheit das Untersatzbrett desselben, und bemerkt, ob allerley Unrath, Fäserchen, Spähne und Geströde, auch kleine, dünne weiße Wachsblätt-

blättchen auf dem Boden der Bretter stegen, welches sichere Merkmahle seines Bleibens und guten Zustandes, im Gegentheil aber seines Auszugs oder Umschlags sind.

Neugefaßter Schwärme Arbeit geht vor allen Dingen hauptsächlich auf den Wabenbau, folglich auf die Einsammlung des Honigs: daher die wenigsten mit Höschen, sondern die meisten mit dicken Bäuchen zurückkommen, bis einige Tage vorüber und Brut in die Zellen geschlagen und zu füttern ist; daher in noch nicht halbfertigen Zellen von fruchtbaren Königinnen oft drey bis vier Eyer eingesetzt, nach und nach aber in vorräthige Zellen übertragen werden, sobald sie nach einigen Stunden erbauet sind.

Im Anfange und bey warmer Witterung geht fast alles Volk ins Feld, weil es eben die Nothwendigkeit erfordert, für die fruchtbare, legfertige Königin, Zellen anzubauen und für die Jungen Nahrung herbey zu schaffen. Ist aber ein gutes Stück Arbeit vollendet, so bleibt wenigstens der dritte Theil zu Erwärmung und Erhaltung der Brut hitze und Zuzucht daheim, und diese scheinen blos auszuruhen, obgleich die meisten ins Gewürk arbeiten, auch die Brut versorgen. Faullenzet demnach ein neugefaßter Schwarm in seinem leeren Gebäude, und reinigt es nicht sogleich; so hat er nichts gutes im Sinne, verunglückt, oder zieht wohl nächstens gar davon: daher man ihm vor allen Dingen sein Flugloch verengen, oder ihn gar mit einem andern copuliren muß, wenn man ihn zum Vergüten nicht unter dem Alten untergesetzt hätte. Ist er stark genug, zeitig erschienen, und zugleich gute Witterung und Nahrung vorhanden; so kann er einen proportionirten Korb innerhalb 6 bis 8 Tagen, den zweyten innerhalb 12, und den 3ten innerhalb 18 Tagen erbauen, und aufs beste mit Honig erfüllen, und so zunehmen, daß er noch den vierten Untersatz erfüllet, folglich in einem guten Jahre zum Magazine und sogar zur Nutzung fertig wird.

So gewaltig nun aber unter obigen Bedingungen ein tüchtiger Schwarm zunimmt, so sehr wird er im Gegentheil zurückgesetzt, wann insonderheit schlechte, nahrungslose Zeiten einfallen; und so kann man aus Erfahrung Anderer den guten köstlichen Rath lernen, alle Schwärme sorgfältig zum Vergüten, auch in den besten Gegenden hinzusetzen, so fern man sie nicht bessern könnte, und nie einen Nachschwarm in halbguten Jahren besonders zu fassen, weil unter tausenden kaum einer hinlängliches Winterbrod auch in den besten Gegenden bey schlechter Witterung zu sammlen im Stande ist, folglich tausenderley Mühe und insgemein vergeblichen Aufwand macht.

Der Biene schwärmt zu häufig. — Und dis geschieht dann und wann auch bey der Klotzbeuten und Kappen-Magazin-, sonderlich aber bey der gewöhnlichen einfachen Körbezucht; allemal aber zum gewissen Verderben des Mutterstocks und jungen Stamms. Oft ist ein einziger Schwarm nach Umständen des Zustandes der Mutter, und der Zeit und Gegend schon zu viel und mit beyder augenscheinlichem Schaden und Nachtheil verknüpft; was sollen mehrere, folglich Nachschwärme nutzen, wenn sie für sich, ohne Besserung aufgestellt werden? = siehe Besserung. Sollten aber, nach dem einmal fast allgemeinen Hang zu den verzweifelten Nachschwärmen, solche ohne Schaden der Mutterstämme dennoch besonders gefaßt und aufgestellt werden wollen, so suche man dergleichen Spätlinge mit ein- und dem andern ihres Gleichen, das ist, mit Nach- oder Jungfernschwärmen zu verstärken und zu copuliren; und, wenn man magazinmäßige Stämme, Halbkörbe, Kappen oder Auffaßkörblein hat, so bessere man sie je ehender je lieber, damit man nicht in die eben so mühsame als kostbare Lage der Winterfütterung verfalle, und suche, so viel es möglich ist, durch Untersätze insonderheit die voreiligen nichtswürdigen Jungfernschwärme gar zu unterdrücken, wenigstens sie zu vergüten, wodurch dem leidigen hinfälligen Schwarmwesen bestens vorgebeugt und alles unglückliche Schwärmen in seine natürliche gute Art eingeleitet wird. Hat man vorräthige Hönker, oder Körbe mit gutem Getäfelwerk zur Seite, so schlage man darein insonderheit die Nach- und andere geringe Schwärme oder Abrißlinge, um ihnen die Mühe, ins Wachs zu arbeiten, zu ersparen und die Honigsammlung möglichst zu erleichtern. Man thut wohl, wenn man sogar den dritten Nachschwarm mit einem dergleichen vorhin gedoppelten kopulirt oder in Auffaßkörblein vergütet, um ihnen volle Kraft zu geben; s. Kappen.

Der Schwarm verläßt seinen Stock: — und dazu kann er durch mancherley begreifliche Ursachen verleitet werden; wiewohl man auch oft keine zuverläßige anzugeben im Stande ist. Der Korb selbst kann ihm unanständig fallen, zumal, wenn er nicht reinlich genug, oder allzugroß oder zu klein für ihn ist, als daß der Stamm sich darinnen wohl behausen sollte: daher man vor allen Dingen auf die Reinlichkeit und Proportion ihrer Wohnungen zu sehen hat. Oft kann der gänzliche Mangel oder der kränkliche Zustand des

Weisels Schuld an seinem Auszug seyn. — Daher man im ersten Fall vorsichtig und behutsam, besonders auf der Erde oder auch an dem Schwarmorte, nachzuspühren hat, um ihn mit seinen Trabanten, die sich wie ein Klümpchen um ihn herumsetzen oder wohl gar einschließen, zu finden, und ihn sogleich an den Standort zu bringen, wo man ihn zu dem, auf allen Seiten ängstlich umher laufenden, und ihn suchenden Bienenstock einlaufen läßt. Ist die Königin nirgends zu finden und keine Ruhe beym Schwarm, so lasse man sie selbsten gehen und thun was sie wollen, wenn vorher das Flugloch wohl verengert ist; sie werden insgemein wieder zur Mutter zurückgehen und bald wieder kommen, wenn der ihnen gehörige Weisel entweder nicht aus- oder zu ihnen unvermerkt wieder heimgezogen wäre. Auch wenn die Königin ganz verlohren gegangen ist, kommen sie nach einigen Tagen mit einer neuen Königin, die inzwischen ausgeschlupft ist. — Sonst kann man auch den Mutterstamm, sobald man den Rückzug bemerkt, und allenfalls die Königin noch zu rechter Zeit gefunden hat, von seiner Stelle hinweg- und dagegen (wie schon vorhin gezeigt worden) eine leere Wohnung hinstellen, in welche man die Königin einziehen läßt. Die Bienen folgen ihr willig nach, und der Schwarm faßt sich gleichsam selbst. Eben so wird er auch durch die vom Felde hereinkommenden lasttragenden Bienen ungemein verstärkt, so ferne dieser neue Verlust der Mutter unschädlich erachtet wird. s. auch Hungerschwärme; Wechsel.

Der Schwarm hungert: — wenn einige Tage nach dem Fassen desselben ungünstige, unflugbare oder regnerische Witterung einfällt, und sie die Mitgabe aus dem Mutterstock aufgezehrt haben. Sie sitzen in größter Muthlosigkeit nach und nach immer stiller zusammen, und fallen zuletzt ganz ermattet auf das Flugbrett, wenn man ihnen nicht schleunige Unterstützung verschafft. Man füttere bey solchem ungünstigen Wetter die Schwärme lieber bey Zeiten und noch früher als sie es bedürfen. Sie werden das ihnen mitgetheilte Futter ihrem Herrn reichlich wieder ersetzen. Indessen ist es auch bey aller dieser Vorsicht ein mißliches Geschick, wenn dieser Zufall sich ereignet, daß gleich nach dem Schwärmen Regenwetter einfällt. Es geht solches dem Stocke den ganzen Sommer nach; und wenn spätere Schwärme fallen, die sogleich günstige Witterung antreffen, so kommen sie jenen weit vor. Die ersten 14 Tage gutes Wetter nach dem Schwärmen ist ein großes Glück für sie. — In dieser Rücksicht haben die Ableger und sogenannten Kunstschwärme vieles voraus, da man doch noch wenigstens auf einige Tage nach dem Barometer die Witterung in seiner Wahl hat, sich darnach zu richten, auch der Magazinableger keines Fütterns bedarf und keine Noth leidet, wenn ihn auch ungünstiges Wetter frühe überfällt, da er mit Aussteuer in bereits erbauten Waben vom Mutterstock getrennt worden.

Schwarmsack; — ist bey der Waldbienenzucht eine Art eines Bienenfassers oder Schaukel, und sackförmig, weil alldort mit Sieben, Mulden ꝛc. nichts anzufangen ist. Dergleichen Schwarmsack ist 1 und eine halbe, auch 1 und drey Viertel Elle lang, und 1 Elle breit, auch zusammengenähet, wie ein anderer Sack; allein oben am Eingang ist ein halber Holzspriegel eingenähet, der den Sack offen hält, um ihn offen unter den Schwarm halten und ihn darein schlagen zu können. Nun ist ferner am Sack ein langes Halsband an zwey Enden festgemacht. Mit diesem hängt man sich den gefaßten Schwarm auf die Achsel, und zwar auf der linken Schulter, indem man den Arm durchsteckt, und steigt vom Baume, und trägt und bringt ihn zur Wald- oder Baumbeute, wohin man will. Man bindet ihn öfters nicht zu, und der Schwarm bleibt gleichwohl auf dem Boden ruhig liegen. Der altenburgische Bienenfasser ist diesem ziemlich gleich, 2 Ellen lang, und unten offen, jedoch so, daß das untere Ende zugebunden werden kann. Oben ist er an einem Quadratholz mit einer Handhabe angeheftet. Dieses Theil hält man unter den Schwarm, und wenn man ihn eintreiben will, bindet man das untere auf, und legt es in die Beute, da denn die Bienen bequem hineinlaufen.

Schwarzdorn: — s. Schleedorn.

Schwarzkümmel, großer, zahmer, schmalblättriger, mit großen, blauen Blumen. Nigella 1. Linn. Sp. pl. 753. (damascena) — augustifolia, flore majore simplici caeruleo. C. B. pin. 145. — Blühet im Herbst in den Küchengärten und auf den Fruchtstücken unter den Mohrrüben. Er ist auch den Landleuten unter dem Nahmen Schabab und Schwarzkümmel bekannt, und den Bienen sehr nutzbar, so wie der wilde.

Schwarzkümmel, römischer, gemeiner — s. Nardensaame, zahmer.

Schwarzkümmel, wilder. Nigella 3. Linn. Sp. pl. 753. (arvensis) cornuta. C. B. pin. 145. — Blühet mit dem Anfang des Sommers bis nach Michaelis in freyen, sandigen, und hüglichen Feldern, mit dem wilden Rittersporn. Auf einem hochgelegenen, leimigen, trockenen Acker bleibt die Pflanze sehr niedrig. Die Blumen sind mit einer Menge von freygelegenen Staubfäden und acht lippenförmigen Honighaltern versehen, und verschaffen den Bienen Nahrung und Arbeit. Auch dieses Gewächs verdiente ordentlich gesäet zu werden, wie

wie der spanische böhmische, und morgenländische Schwarzkümmel mit seinen Abänderungen.

Schwarztanne. — s. Pechtanne.

Schwarzweitzen; Wachtelweitzen. Melampyrum 2. Linn. Sp. pl. 343. (arvense.) — purpurascente coma. C. B. pin. 234. — Diese Pflanze findet man in einigen Gegenden häufig unter dem Getraide in allerley schlechtem Boden. Sie blühet im Junius und Julius, ist aber dem Landmanne nicht sonderlich angenehm, da der Saame dem Mehl eine unangenehme Farbe giebt. Die Blumen geben den Bienen viel Honig, wie die übrigen Arten dieses Geschlechts in den Heiden.

Schwarzwurz: — s. Beinwelle.

Schweinbrod — s. Erdfeigen.

Schweißwurzel: — s. Huflattig, großer.

Seidelbast; — s. Brennwurz.

Senf, indianischer, hochstaudiger, mit Salatblättern. Sinapis 6. Linn. Sp. pl. 934. (juncea.) Sinapi indicum maximum, lactucae folio. Herm. parad. 230. tab. 230. — Blühet im Junius, und ist den Bienen sehr angenehm.

Senfkraut, wildes: — s. Schachtkraut.

Senf, rother, gemeiner. Sinapis 4. Linn. Sp. pl. 933. (nigra.) Sinapi rapi folio, C. B. pin. 99. — Blühet nach dem Kohl, und hat mit dem Gartensenf gleich gute Eigenschaften.

Senf, weißer: — s. Gartensenf.

Senf, wilder, schwarzer: — s. Ackersenf, wilder, früher.

Sichelklee: Steinklee, großer, gelber. Medicago 6. Linn. Sp. pl. 1096. (falcata.) Medica flore flavo. Clus. hist. 2. p. 243. — In leimigen Feldern, um die Wiesen, Felder, Wälder und Landstraßen blühet diese köstliche Honigpflanze überall den Sommer über und Herbst gar häufig, und macht die Stöcke, gleich dem Buchwaitzen und der Heide außerordentlich fett.

Siebengezeit: Schalzügerkraut, Steinklee, wohlriechender. Trifolium 1. Linn. Sp. pl. 1077. (Melilotus caerulea.) Lotus hortensis odorata. C. B. pin. 331. — Pflanzt sich jährlich von dem stark ausfallenden Saamen häufig in den Gärten fort, und, da es die Bienen wie den andern Steinklee lieben, könnte es leicht für sie mit angebaut werden. Geschieht es doch dem Schnupftabak zu Gefallen mit dem weißen stark genug

Sigmarskraut: Fellriß. Malva 18. Linn. Sp. pl. 971. (Alcea.) — vulgaris major. C. B. pin. 316. — Wächst auf Hügeln, Triften und Feldern, die etwas erhaben sind, und einen derben mit Sand vermischten Leimboden haben, an den Hecken und Gesträuchen.

Silberblatt: — s. Mondkraut.

Silbertanne: Tanne, edle; Weißtanne. Pinus 3. Linn. Sp. pl. 1420. (Abies.) — alba, s. foemina. C. B. pin. cat. basil. 125. Abies candida. Trag. hist. p. 1117. — Blühet in Lustwäldern und Gärten mit der Rothtanne und Fichte im May zugleich, und beyde geben den Bienen ein häufiges Mehl und Kütt. Diese Tannenart hat eine Abänderung, deren Blätter unterwärts grün und nicht weiß, oder doch nicht recht weiß sind. Man nennt sie das Männlein von der Weißtanne.

Silberweide, kleine: Bruch- und Wiesenwerft, kleiner, rauher, mit weißgrauen wolligen Blättern. Salix 23. Linn. Sp. pl. 1447. (arenaria.) — pumila foliis utrinque candicantibus et lanuginosis. C. B. pin. 474. — Wird in tiefen nassen Wäldern und in trockenen Pfühlen unter der übrigen Arten gefunden, wie auch auf Feldern, Wiesen und Rainen, die im Frühlinge sehr naß sind und langsam trocknen. Blühet zuweilen im Herbst, wenn sie noch Blätter hat, und wird so unkenntlich, als man von den kleinen Alpenweiden immer sagen kann, die ihre ganze Gestalt verändern.

Sirenien: — s. Flieder, spanisch- oder türkischer.

Sömmern: — s. Auswittern.

Sommerbetonien, kleine, gelbe: — s. Ackerbetonien.

Sommersaturey: — s. Pfefferkraut.

Sonchenkraut, hochstaudiges: — s. Saudistel, große, hochstaudige, rauhblättrige.

Sonnenblume: Sonnenkrone: Helianthus 1. Linn. Sp. pl. 1277. (annuus.) Helenium indicum maximum. C. B. pin. 276. Corona solis. Tabern. icon 763. — Ist eins der größten und stärksten Sommergewächse, aus welchen die Bienen viel Mehl, Honig, und Bienenkütt ziehen, weshalben sie solche stark besuchen. Es ist daher gut, solches stark und nahe vor die Stöcke zu pflanzen, da es zumal lange und spät blühet, und besonders nach dem Schwärmen jung und alten Stöcken vortheilhaft ist.

Sonnenblümlein; Sonnenünsel; s. Goldröschen.

Sonnenblume, kleinere; Sonnenblumenstaude, die gemeine und beständige. Helianthus 2. Linn. Sp. pl. 1277. (multiflorus.) Corona solis minor foemina. Tabern. icon. 764. — Diese Staude ist ein recht sehr gutes Bienengewächs, dessen Blumen Honig, Mehl, und Bienenkütt geben, und vermehrt sich überall aus der Wurzel, blühet stark und sehr lange im Herbst, wie die folgende Art.

Sonnenblumenstaude, die allerhöchste, schmalblättrige und kleinblumige. Helianthus 8. Linn. Sp. pl. 1278. (giganteus.) foliis lanceola-

ceolatis sessilibus. Gronov. flor. virg. 129. — hat vorige Eigenschaften.

Sonnenblumenstaude, canadische, falsche, mit breiten und schmalen tiefzertheilten Blättern: — s. Rudbeckie, große.

Sonnenblumenstaude, aus Virginien, falsche, mit länglich runden gepaarten Blättern. Rudbeckia 5. Linn. Sp. pl. 1280. (oppositi folio) foliis oppositis, lanceolato-ovatis, serratis petalis radii bifidis. Gronov. flor. virg. 101. — Ist für die Bienen etwas schlechter, als die große.

Sonnengünsel; — s. Goldröschen.

Sonnenhitze, — ist in den heißesten Monathen, so wie im Winter für die Stöcke schädlich; aber im Frühlinge ungemein vortheilhaft, im Fall sie auch um diese Jahrszeit ungehindert auf die Stöcke scheinen sollte. s. Vorliegen; Hitze; Brodem; Bienenstand.

Sonnenkrone; — s. Sonnenblume.

Spargelerbiß; Lotus 3. Linn. Sp. pl. 1089. (tetragonolobus) — ruber, siliqua angulosa. C. B. pin. 332. — Blühet in den Küchengärten vom Junius an bis zur Mitte des Augusts. Die wilden und zahmen Bienen tragen etwas Honig vor und nach der Schwarmzeit daraus.

Sperling; ein Bienenfeind: — s. Feinde der Bienen.

Speerwurzel, große: Wasserhahnefuß, großer, langer. Ranunculus 3. Linn. Sp. pl. 773. (Lingua.) — longifolius, palustris major. C. B. pin. 34. — Blühet im Sommer und Herbst, in tiefen sumpfigten Wiesen und Gräben. Die Bienen durchsuchen seine großen Blumen wegen des Staubs.

Spicke, kleine. — s. Lavendel.

Spiele: — s. Sprögel.

Spierstaude, canadische, mit Wasserholderblättern, canadische. Spiraea 6. Linn. Sp. pl. 702 (opulifolia) Spiraea opuli folio. Tournef. instit. 618. — Ist unter allen die späteste, welche anfängt zu blühen. Alle Arten dieses Geschlechts, deren in wohleingerichteten Gärten insgemein sieben unterhalten werden, geben den Bienen reichlichen Stoff.

Spierstaude, große, gemeine, mit breiten Weidenblättern. Spiraea 1. Linn. Sp. pl. 700 (salicifolia) — salicis folio. Tournef. instit. 618. — Hat gleiche Eigenschaften.

Spierstaude, kleine mit ungekerbten Johanniskrautblättern. Spiraea 3. Linn. Sp. pl. 701. (hypericifolia.) — hyperici folio, non crenato. Tournef. instit. 619. — Ist die erste, die unter ihren Geschlechtsarten im Maymonath in die Blühe tritt.

Spierstaude; spätblühende, hohe, canadische, mit weißen Blumen. Spiraea 1. Linn. Sp. pl. 700. (salici folio variet.) — salici folio, procerior et serotina. — Blühet gegen den Anfang des Sommers noch immer, auch noch später, wenn von den übrigen keine Blume mehr zu sehen ist. Die Bienen tragen Mehl und Honig ganz ungemein stark davon ein.

Spillen: — s. Sprögel, auch Ablegerkästgen.

Spillingsbaum. — s. Pflaume, gelbe, frühe.

Spinnen. — s. Feinde der Bienen.

Spitzklee. — s. Bergklee, weißer.

Spornblume, große. — s. Rittersporn, zahmer.

Spor- oder Spierapfel, wilder; Sperberbaum, wilder. Crataegus 2. Linn. Sp. pl. 681. (torminalis.) — Mespilus apii folio, sylvestris, non spinosa, s. Sorbus torminalis. C. B. pin. 454. — Ist wie die Elsebeere, eine Art von großen Bergmispeln, die gesund und brauchbar sind. Sie werden, da sie nicht überflüßig in Wäldern angetroffen werden, in den Gärten wegen des schönen Ansehens des Stamms und der Früchte gezogen, und sind den Bienen angenehm.

Sprache der Bienen. — Es ist unläugbar, daß alle Thiere eine gewisse, ihnen unter sich verständliche Sprache haben. Sobald wir uns recht aufmerksam mit den Thieren beschäftigen, so werden wir in kurzem ihre Sprache lernen, d. h. wir werden ganz genau bestimmen, was diese oder jene Töne, die wir von ihnen hören, zu bedeuten haben? Ob sie z. E. Zorn oder Ruhe, Rachbegierde oder Gelassenheit, Angst oder Freude ausdrucken? Ein aufmerksamer Bienenhalter wird es daher bald so weit bringen, daß er die Absicht seiner Bienen gleich aus ihrem Tone errathen wird. Denn es ist mehr als ausgemacht, daß die Bienen durch die Verschiedenheit ihrer Töne uns ihren ganzen Zustand schildern; daher sie friedliche und zornige, traurige und fröhliche, vergnügte, und mißvergnügte Töne hören lassen, die ein Kenner gar bald unterscheiden wird. Am besten verstehen sich die Thiere untereinander selbst. Eine Biene, die Honig irgendwo entdeckt hat, bringt mehrere mit sich. Sie muß also eine Sprache haben, durch welche sie andere Bienen veranlassen konnte, ihr zu folgen. Eine Biene vermißt im Schwarm die Königin; aus dem Tone der übrigen, vernimmt sie, ob sie sich geirrt hat, oder nicht. — Es kommt daher sehr viel darauf an, daß auch der Bienenwirth ihre Sprache verstehe.

Nie aber sind ihre Töne durchdringender, als zur Schwarmzeit, und beym würklichem Aufbruche, da sie mit starkem Ton die Lüfte erfüllen, um alle Völker zur freudigen eiligsten Nachfolge zu bewegen. Sie heulen, wenn

wenn ihrer allgemeinen Mutter oder Führerinn ein Unglück begegnet, oder solche verlohren geht; und frohlocken, sobald sie sie wieder finden. Sie blasen Lärmen, wenn irgend ein Feind ihre Wohnung anzugreifen Miene macht, und der räuberische Theil führet einen abschröckenden, alles allarmirenden Ton, um zu seinem Zweck zu gelangen, und reitzt somit seine Mitgehülfen zum Angriff und zur Hülfe. Grimmig, wie die Furien, ergreifen sie sich im Streit, oder auch den sie übel behandelnden Menschen, den sie mit lauter Rache verfolgen, bis er sich aus dem Staube macht. Es muß auch zu gewissen Zeiten ihre Stimme im Inwendigen sehr bedeutend seyn, da man daraus gröstentheils sichere Erfolge erleben kann. Sie saußen und brausen die Nächte hindurch, wenn sie gute Honigtracht gehabt und nun ziemlichen Vorrath gesammlet haben; und insonderheit, wenn es zum Schwärmen gehen soll. Darunter höret man den verschiedenen gröbern und helleren Weiselton. Wer diese Töne der Bienen recht genau unterscheiden kann, der wird nicht selten die Weisellosigkeit entdecken, und insbesondere manchem empfindlichen Stich ausweichen.

Sprögel, Spillen, Spielhölzer, Sprossen, Stäbe — sind zugespitzte Stecklein, die man queer durch die strohernen Körbe insonderheit, sonsten auch in Klotzbeuten von der Krone ein Stück herunter gehen läßt, damit die Bienen daran ihr Werk fest machen können. Manche haben bey den Körben mit offnen oder beweglichen Deckeln im obersten Ringe queer über außer den Sprögeln, die durch die Mitte gehen, noch einige dergleichen angebracht, sonderlich zu dem Ende, damit bequem aufgesetzt und die Aufsätze ohne Zerreißung des Gewürks gut abgenommen werden können. s. Rost. Und so haben dergleichen Kronen oder Hauptsprögel oder Rost noch den Nutzen, daß man ungemein zweckfüglich einen runden hölzernen Futterteller oder Futterkästchen darüber setzen, sonach den Aufsatz leer darüber herrichten, verschmieren, und den Bienen ohne alle Gefahr ihr Futter hineingeben kann, ohne daß Räuber herbeygelockt werden.

Spurbienen; Spähbienen: — s. Butzer.

Stachel der Bienen. — Damit sind die Arbeits- oder Werkbienen insonderheit zur Vertheidigung und Nothwehre versehen. Sie haben solchen in ihrem Hinterleibe verborgen. Sobald man sie beym Bruststücke zwischen den Fingern hält, so fährt der Stachel ein wenig unter dem Hintern, wie ein Pfeil hervor. Sie ziehen ihn bald wieder zurück, aber nur um denselben von neuem und öfters hervorschiessen zu lassen. Die Biene drehet ihren Leib alsdann auf alle mögliche Art und sucht die Finger, welche sie halten, zu stechen; aber um diesen Stachel in Ruhe zu sehen, und die Zeit zu dessen Beobachtung zu bekommen, muß man den Leib der Bienen anfassen, und nahe an dem Hintern drücken; denn also zwingt man den Stachel, sich zu zeigen, und wegen des beständigen Drucks können die Theile, welche zu dessen Zurückziehung bestimmt sind, nicht das nöthige thun.

Wann er anfangs hervorkommt, so befindet er sich noch in einem länglichten und am Ende zugerundeten Körper, welcher durchgängig hohl ist. Man urtheilt leicht, daß dieser das Futteral oder die Scheide ist, darin das zarte Werkzeug liegt, so lang es in dem Leibe der Bienen ist. Da der Stachel also verschlossen ist, so kann kein innerlicher Theil ihm schaden, und, welches eben so nothwendig zu verhindern war, derselbe auch keinen innerlichen Theil verletzen. Nachdem er weit aus dem Leibe hervorgeht, bleibt das Futteral zurück, welches aus zween Theilen bestehet, von denen, wenn der Stachel sich ganz zeigt, der eine Theil zur Rechten und der andere zur Linken ganz auf der Seite sich befindet. Ungeachtet dieser kleine Pfeil außerordentlich fein ist, so ist er doch mit bloßen Augen sichtbar; ja man kann sogar, nach dem bloßen Gesicht, urtheilen, daß bey der außerordentlichen Feine, so er insonderheit gegen das Ende hat, derselbe dennoch hohl, und zwar bis an das Ende seiner Spitze hohl seyn müsse; denn es erscheint alsbald auf der äußersten Spitze ein Tröpflein von einer sehr durchsichtigen Feuchtigkeit. Man sieht augenscheinlich dieses Tröpflein zunehmen, und wenn man es endlich mit dem Finger wegnimmt, wird bald wieder ein anderes, wiewohl kleineres, da seyn. Man sieht schon zum voraus, zu welchem Gebrauch diese klare Feuchtigkeit bestimmt sey; denn es ist, ohngeachtet seiner Lauterkeit, ein höchst flüchtiges Gift, das in die Wunde gespritzt wird.

Wenn man ein einfaches Vergrößerungsglas mit einem kurzen Brennpunkte zu Hülfe nimmt, erfährt man, daß der Stachel kein so einfaches Werkzeug ist, als er den bloßen Augen zu seyn scheint. Der Fuß des Stachels ist fest, dick und groß in Vergleichung gegen den Stachel selbst. Er wird der Länge nach immer dünner; und ist ein wenig platt. An dem Orte, wo man das Ende von dem Fuß des Stachels bestimmen kann, ist ein starker Absatz gegen den Rücken zu; und von hier aus fängt der so schmerzhafte Empfindungen verursachende Stachel an. Es ist alles einerley Farbe, castanienbraun und glänzend, welches zu erkennen gibt, daß dieser Theil horn- und schaalenartig sey. Der Stachel nimmt gegen das Ende zu immer allmählig ab, und endigt sich mit einer sehr zarten Spitze.

So fein als diese Spitze aussehen mag, so kann man doch bemerken, daß sie hohl ist. Wir haben schon oben gezeigt, daß sie hohl sey, und daß eine Feuchtigkeit daselbst herauskomme. Aus dieser nämlichen Spitze, welche sehr fein ist, sieht man bisweilen eine andere Spitze hervorkommen, die noch viel feiner ist, und sich bald weniger erhebt, bald auch wieder völlig zurückziehet. Alsdann hauptsächlich scheint die erste Spitze stumpf zu seyn, weil man sich der Vorstellung von der viel zärtern Spitze, die so eben verschwunden ist, noch frisch erinnert.

Daraus schließt man, daß der so zarte Körper, den man gleich anfangs für den wahren Stachel gehalten hat, nur die Scheide, die Röhre von dem wirklichen, noch ungleich feineren Stachel sey. Indessen kann man sich doch die Feinheit dieses letztern noch nicht recht vorstellen, wenn man von dem Futteral, darinnen er enthalten ist, auf denselben schließt; denn dieses Futteral hat nicht nur einen Stachel in sich, sondern es verschließt zween vollkommen gleiche Stachel. Man kann dis leichtlich einsehen! Wenn man den Körper, den man für den Stachel hält, der aber nur ein Futteral ist, genauer untersucht, wird man finden, daß er zwar hinten auf den Seiten rund sey, aber unten gleichsam einen Spalt oder wenigstens eine Vertiefung habe, so in gerader Linie von dem Fuß bis an die Spitze geht. Diese kegelförmige Röhre ist wirklich der Länge nach völlig gespalten. Es geschieht öfters, daß, wenn man damit umgeht, an den untersten Orten der Vertiefung bald entfernt, bald ganz nahe an der Spitze, auch bisweilen ziemlich nahe am Fuße eine Feuchtigkeit herausschwitzet, und sich in Tropfen zusammen begiebt. Nach dem Urtheil der Aehnlichkeit, der bey gewissen Fliegen sich vorgefundenen zweyen Sägen, wird man durch das bloße Ansehen der Theile, so bey dem Ursprung des Futterals vom Bienenstachel sich befinden, leicht muthmaßen, daß die Bienen zwey Stachel, gleichwie jene zwey Sägen haben.

Man bemerkt leicht zween schaalenartige Fäden, deren einer links, der andere rechts in der Krümme hervorkommt, welche am Ende des Futterals einander gleichlaufend, und die sich wieder in das innere desselben hinein zu ziehen scheinen. Wenn man sich bemüht, mit der Spitze einer kleinen zarten Stecknadel unter einen solchen schaalenartigen Faden, an dem Ort, wo er sich ins Futteral begibt, zu kommen, wird man nicht mehr bey einer bloßen Muthmaßung stehen bleiben, absonderlich, wenn man es dahin bringt, daß man den Faden aufhebt und losmacht. Sobald man mit der Spitze zwischen den Faden und das Futteral gekommen, und alsdann gegen das Ende desselben zufährt, geht der Stachel immer mehr und mehr, und endlich ganz heraus, ehe man noch mit der Spitze an die zwey Drittheile von der Länge des Futterals gekommen ist, und das geschieht bey der Vertiefung an der untern Seite. Eben so leicht und noch leichter kann man den andern Faden herausbringen. Sobald man nur sieht, daß sie von ihrem Anfang bis an ihr Ende, welches außerordentlich spitzig zugeht, immer dünner werden, und dabey horn- und schaalenartig sind, kann man nicht zweifeln, daß sie Stachel seyen. Die Leichtigkeit, mit welcher sie los- und voneinander gehen, und ihre Glätte und Runde lassen nicht zu, daß man sie für die durch die Stecknadel abgerissene Fäden halten sollte; man darf auch nur größere Stachel, als die von Hornissen ꝛc. beaugenscheinigen, so wird man völlig hievon überzeugt werden, als welche in einem Kanal gleichfalls zwey Stachel bey sich haben.

Wenn man den Fuß des Futterals auf allerhand verschiedene Arten drückt, so zwingt man bisweilen beyde Stachel zugleich aus dem Futteral heraus zu gehen: bisweilen kommen sie alle beyde aus dem Futteral, aber einer viel weiter als der andere; bisweilen gehen sie alle zwey, bisweilen nur einer in das Futteral zurück. Man sieht sie nicht nur alsdann alle zwey zugleich, sondern selbst, wie alle beyde miteinander oder auch jeder allein sich bewegen können, daß einer vorwärts gehen, und der andere zurück bleiben, und also wechselsweise würken können, wie es denn auch wahrscheinlich ist, daß sich die Biene ihrer auf diese Weise am meisten bedient. Man sieht auch, daß sie alle beyde zugleich vor- und rückwärts gehen können.

Die bequemste Zeit, alles dieses genau und am besten zu sehen, ist diese, wenn die Biene noch unter den Decken der Nymphe verborgen liegt; denn in der Biene, die noch eine Nymphe ist, steht das Stachelfutteral offen und sieht fast einem breiten Bleche gleich, das von jeder Seite aufgebogen, oder der Länge nach mit Hohlstreifen versehen ist. Wenn sich dieses Blech zusammenrollt, und die kegelförmige Figur, so es in der vollkommenen Biene hat, annimmt, so verschließt und verbirgt es die zwey Stachel; aber wenn das Blech platt ist, liegen die zwey Stachel aneinander in einer Figur, wo nichts als ihre Feinheit sie dem Gesichte entziehen kann. Malpighi, Leuwenhoek, Swammerdamm und Stoock haben sie auch also in Kupferstechen lassen, und stimmen dem Herrn von Reaumur und andern neuen Naturforschern hierinnen völlig bey; und selbst das Ansehen kann nun jeden, der mit einem guten Mikroscop versehen ist, überzeugen.

Nahe

Nahe an ihrer Spitze hat ein jeder Stachel auf seiner Seite ganz kleine Zähne oder Widerhaken, deren breitester Theil gegen den Fuß zugekehrt ist. Diese Zähne, da sie den Stachel verhindern, daß er ohne viele Gewalt und Ziehen aus der Haut, darein er gestochen worden, sich wieder losmachen könne, sind ohne Zweifel auch die Ursache, daß die Bienen oft den Stachel sammt dem Futteral zurücklassen, weil man ihnen keine Zeit, solchen herauszuziehen, gönnet. Wenn eine Biene gestochen hat, und man läßt ihr Zeit, oder sie ist nicht gar zu erbost, daß sie sich Zeit nimmt, so drehet sie sich mehrmalen im Kreise herum, und windet ihren Stachel auf diese Art los. Wahrscheinlich drehet sie die Widerhaken ab, und kann nun den Stachel zurückziehen. Hat sie aber keine Zeit, so reißt sie sich los, und läßt den ganzen Stachel mit der Wurzel zurück. — Uebrigens sieht man wohl, daß diese Zähne nützlich sind, den Stachel tief in die Haut zu bringen. Der Zahn, der zuerst in die Haut eingedrungen, hält sich daselbst an, und zieht den folgenden nach sich, welcher in einem Augenblick weiter eindringt.

Man zählt an jedem Bienenstachel 15. bis 16 pfeilartige Zähne; aber um sie deutlich zu sehen und zählen zu können, muß man sie in gehörige Stellung bringen, und ein sehr gutes Vergrößerungsglas haben: denn es geschiehet oft, daß die Seiten, die man im Gesichte hat, glatt erscheinen, und man daher glaubt, der Stachel habe keine Zähne, die ihm doch so unentbehrlich sind.

Jeder Stachel hat seinen eigenen Fuß ausser dem Futteral, welcher krumm gebogen ist. Der Ort, wo ein jeder Fuß seinen Ursprung hat, ist nicht schwer zu entdecken. Wenn man den Bauch einer Biene öffnet, so findet man bey dem Anfang des Futterals auf einer jeden Seite eine ziemlich breite Platte, welche fest ist, und die man, ohne sie zu zerbrechen, auffassen kann. Sie bestehen aus 3 knorplichen Scheiden, die durch eine biegsame, aber feste Haut miteinander verbunden sind. Von diesen 3 Theilen, welche weitläuftig zu beschreiben unnöthig ist, ist der mittlere der längste und schmalste. An diesem und dem ersten hängt ein Fuß eines Stachels mit zwey kleinen Füßlein; daher kann man leicht schliessen, daß jeder Stachel an der Platte, woran er hängt, eine feste Stütze, und von derselben die Bewegung habe, und daß solche mit allen nöthigen Mäuslein versehen sey, den Stachel vorwärts zu treiben, und auch zurück zu ziehen.

Es ist der Biene nicht genug, den Stachel, sammt dem Futteral, durch die Haut zu stekken, sondern sie verkittet auch allemal die Wunde. s. Giftblase. Sie läßt den Stachel im Körper sitzen, darein sie sticht, wenn sie solchen eilfertig verlassen muß. Es bleibt aber der Stachel nicht allein zurück, sondern auch das meiste, was an ihm hängt, als die knorpelartigen Platten, die Giftblase, und viele andere mäusleinartigen Theile. Die Wunde, so die Biene machen will, kommt ihr also theuer zu stehen; denn sie zieht sich selbst den Tod zu. Nachdem dieser Stachel mit allem, was daran hängt, abgerissen, und völlig von dem Bauch abgesondert ist, scheint er noch immer ein heftiges Verlangen zur Rache zu haben, wenigstens bemüht er sich in die Wunde, die er gemacht, und darinnen er zurück geblieben ist, noch tiefer einzudringen; sein Fuß macht beständige Bewegungen, und biegt sich bald da bald dorthin. Die Mäuslein, so zu Eindringung des Stachels in die Körper nöthig, und nur eine mittelmäßige Härte haben, welche an dem Fuß des Stachels hängen geblieben sind, setzen ihre Bewegung fort, eben als wie die Mäuslein eines Eidexenschwanzes, wenn er abgehauen und sogar in Stücken zerschnitten worden ist.

Die beste Art, die Länge der Gefäße zu sehen, welche den Gift in die Blase bringen, ist, wenn man eine Biene unter währendem Stechen ergreift, oder welches noch leichter, wenn man einer Biene, die man so hält, daß man nichts von ihr zu befürchten hat, ein Stück dicker und geschmeidiger Haut, z. E. von einer Gemse vorhält. Sie glaubt sich an demjenigen zu rächen, der ihr Gewalt anthut, und sticht mit ihrem Stachel ins Leder. Wenn der Stachel recht darinnen, zieht man die Biene schnell, aber nur etliche Linien weit, zurück, da der Stachel mit dem, was daran hängt, im Leder bleibt, und man an dem hintern Theil der Biene einen weißen Faden, der vom Ende der Blase anfängt, sehen wird. Die Biene entfernt man sachte immer mehr und mehr von dem Orte, wo der Stachel zurückgeblieben, so geht der Faden noch immer aus dem Leibe, und man wird solchen leicht zwey bis drey Zoll lang hervorziehen können. Daher es denn klar, daß dieser Faden oder vielmehr dieses Gefäß etlichemal im Leibe der Biene gekrümmt und zusammen gefaltet liegen muß. Aber da es so gar dünne ist, ist es schwer, zu beobachten, wo es sich endigt. Bey diesen Umständen kann man wahrnehmen, daß die zwey knorplichten Platten einander gleichlaufen und sich zusammen zu fügen bemüht sind; ferner, daß nichts, als die Giftblase, sie voneinander absondert. Daher man ganz natürlich muthmaßen kann, wie der einzige Gebrauch der zwey Platten nicht sey, den beyden Stacheln zur Stütze und Bewegung zu dienen, sondern daß sie auch durch ihr Zusammennähern die Blase drücken, um den Gift in

in den Kanal zu bringen, der solchen dem Futteral zuführt, und daß alsdann die zwey Stachel durch ihre Bewegung denselben bis ans Ende des Futterals und zu derjenigen Oeffnung herausbringen, durch welche sie selbst den Ausgang suchen mußten.

Wenn die zwey Stachel nur beyläufig kegelförmig wären, so würden sie das gleichfalls kegelförmige Futteral, darinnen sie nebeneinander liegen, nicht völlig ausfüllen, sondern einen leeren Raum übrig lassen, den dahingespritzten Gift einzunehmen. Swammerdamm glaubt gesehen zu haben, daß sie auf der Seite, wo sie einander berühren, platt wären, und der Länge nach in der Mitte der nämlichen Seite eine Rinne haben, und daß die beyden Rinnen aneinander gefügt, einen Kanal ausmachen, den die giftige Feuchtigkeit einnimmt und zum Ende des Futterals führt, welches von den grösten Beobachtern dahin gestellt wird, da man den Stachel schwerlich in solche vortheilhafte Lage zu bringen im Stande ist. Bisweilen sieht man die Feuchtigkeit durch den Spalt, so der Länge nach auf der untern Seite des Futterals ist, herausdringen, und es scheint, daß sie nirgends, als durch die Oeffnung am Ende herauskommen müßte, wenn ein Kanal, der sie in sich enthalten könnte, vorhanden wäre. Sie kommt allemal durch den langen Spalt heraus, wenn man den Fuß des Futterals genugsam drückt, um diesen Spalt breit zu machen.

Zu andern Zeiten wird diese Oeffnung durch die Stachel selbst versperrt. Diese Feuchtigkeit fließt nicht langsam in die Röhre, sondern wird mit Gewalt dahinein gespritzt, und es ist übrigens wahrscheinlich, daß die Stachel nicht so schlecht weg rund, und nicht so schlecht in ihrem Futteral, als wie die Federn in einem Schreibzeuge stecken, sondern daß sie mit Fugen und Zünglein in einander gefügt sind, auf die nämliche Art, wie man an einigen andern Insekten wahrnimmt. Daß zuletzt der Schmerz besonders durch die giftige Feuchtigkeit und nicht durch die Stachel empfindlich werde, siehe unter dem Artikel Gift, und Stich der Bienen — Uebrigens bekommt der Stachel einer jungen neugebohrnen Biene erst nach 2 Tagen seine Festigkeit, um ihn zu ihrer Vertheidigung gebrauchen und in die Haut des Menschen eindrücken zu können, so wie ihre Giftblase sich auch nicht eher füllen kann, als bis sie Honig gesammelt hat und also in ihrem Magen Gift abscheiden können. Drückt man eine solche junge Biene, die noch nicht ausgeflogen ist, so wird zwar der Stachel zum Vorschein kommen, aber es wird sich kein Gift zeigen; auch wird der Stachel noch so schwach seyn, daß er nicht in die Haut eindringen wird.

Stachelsenf, Bunias 2. Linn. Sp. pl. 239. (Erucago.) Ist eine fremde Pflanze, die mit dem Brillensenf im Sommer und hernach noch lange blühet. Die Blumen geben etwas zum Honig und Mehl.

Stachelsenfstaude, große, türkische. Bunias 3. Linn. Sp. pl. 937. (orientalis.) Crambe orientalis dentis leonis folio, erucaginis facie. Tournef. coroll. 14. — Diese Pflanze ist beständig und dauerhaft in den Gärten, blühet im Sommer und gibt den Bienen so viel Mehl und Honig, als Senf, Rübesaat, und Hederich geben können, und braucht nicht sobald wieder gesäet zu werden, wenn die erste Saat oder Anpflanzung nur an einem warmen Ort in gut zubereitetem Grunde geschehen ist, und anfangs rein gehalten wird, bis sich die Stöcke bestauden. Man kann sie mit Vortheil nahe an die Bienenhäuser pflanzen.

Stachelbeerstrauch, wilder, mit rauhen Beeren: auch Rauhbeerenstrauch genannt. Ribes 5. Linn. Sp. pl. 291. (grossularia) — ramis aculeatis, erectis, fructu hispido. Linn. virid 21. — Blühet im April, auch oft später als die Johannisbeere, in Wäldern, Sträuchen, Hecken und Zäunen, an schattigten und feuchten, auch sonnenreichen Orten. Die Bienen tragen aus der Blüthe überaus viel Honig: und wenn die Blüthe in eine warme und angenehme Witterung fällt, daß die Bienen guten Flug haben, so ist sie für dieselbe viel vorzüglicher, als die darauf folgende Blüthe der Obstbäume, wenn anders die Menge verhältnismäßig ist. Ueberdies hält die Stachelbeerblüthe wenigstens 14 bis 18 Tage an — Pflanzt man nun in den Gärten die Hunderte von Sorten englischer großer Stachelbeeren an, die gegenwärtig überall im Reiche bekannt sind, so hat man nicht nur die trefflichsten und schönsten Früchte von allerley Farben und Geschmack zu genießen, sondern man räthet auch damit der Bienenzucht.

Stachelbeerstrauch wilder, mit glatten Früchten. — Mit dieser unbedeutenden Varietät von den Rauhbeeren verhält es sich wie mit jenen und gewähren den Bienen gleichen Nutzen.

Stammbienen, — s. Leibimmen, sonst auch niedersächsisch Ständerimmen, Stammschwärme, genannt.

Ständer, s. Klotzbeute.

Stand. Bey diesem kommt es weit mehr auf seine gute Lage, als auf die Bauart an. Die Art der Bienenzucht, ob man z. E. Lagerstöcke, Ständermagazine, oder einfache Körbe halten will, bestimmt die Entfernung, in welche eine jede Abtheilung von der andern haben muß. Ein guter Stand muß mit einem Gang versehen seyn, damit man die Bienen von der Rückseite behandeln kann. Die Breite

eines

eines solchen Standes, der eine Thüre haben muß, ist 7 Schuh. Warmen muß der Stand durch Bretter verschlossen werden können, damit man die Bienen auch im Winter kann stehen lassen. Man hat bereits überall Gelegenheit genug, Stände aller Art zu sehen, um den seinigen darnach erbauen zu lassen. Hingegen die Lage des Bienenstandes erfordert mehr Aufmerksamkeit. Es kommen hier so viele Umstände zusammen, die eine genaue Ueberlegung erfordern. Erstens versuche man es, daß man zur Zeit, wo die Luft nicht ganz ruhig ist, sich auf verschiedene Punkte derjenigen Gegend hinstellt, in welche man seinen Stand zu bauen willens ist. Derjenige, wo alsdann die merklichste Windstille herrscht, ist auch unstreitig die tauglichste. Denn es ist der Erfahrung gemäß, daß öfters in einer und eben derselben Gegend eine Stelle gefunden werden kann, die ungleich windstiller ist, als eine andere, die vielleicht nur 30 Schritte davon entfernt ist. Dis kann von einem Berg, von einem Wald, oder von einem Gebäude herrühren, welche, obschon in einiger Entfernung, jener Stelle eine Art von Schutzmauer gewähren. Zweytens muß man besonders darauf Rücksicht nehmen, daß nicht Nebengebäude Windstöße verursachen, welche die Bienen zur Zeit eines nahen Sturms, wenn sie nach Hause eilen, schrecklich zu Boden werfen. Eben diese Gebäude können ihnen auch die Sonne zu sehr rauben. Stände, welche daher zwischen Ost und Süd stehen, und die Sonne von dem frühen Morgen bis Mittags 2 oder 3 Uhr haben, sind die besten. Seit kurzem hat man die Richtung des Bienenstandes gegen Norden empfohlen. Man will nicht läugnen, daß die Bienen auch auf solchen Ständen gedeihen können; aber sie werden gewiß ihres Lebens nicht so froh, als auf südlichen Ständen, und wenn sie reden könnten, so würden sie alle diejenigen, die Nordbienenstände empfehlen, für ihre Plagegeister erklären. Doch, die Bienen zeigen uns in ihrem wilden Zustande, welche Richtung der Ausflugseite die beste sey. Man mag so viel Bienenstämme in hohlen Bäumen antreffen, als man will, so wird die Oeffnung allemal gegen die Sonne, nie aber gegen Mitternacht gerichtet seyn. Drittens ist vorzüglich daran alles gelegen, daß die Bienen in der Nähe des Standes eine gute und reichliche Nahrung finden. Je näher diese ist, desto besser werden sie gedeihen. Besonders sind Lindenbäume in der Nähe eine herrliche Sache. Endlich darf auch der Umstand nicht ganz ausser Acht gelassen werden, ob niedrige oder hohe Bäume in der Nähe sind, wo sich die Schwärme anlegen können. Von hohen Bäumen sind sie mit mehr Mühe zu bekommen, als von niedrigen.

Stärke, die, — am Volke erkennet man 1) wenn sie bey gutem Wetter, fleißig und häufig eintragen; 2) zur andern Zeit beym Anfliegen insonderheit stark summen; 3) beym Blasen in Flugloch im Winter oder gegen das Frühjahr alsbald zahlreich erscheinen; welches lauter gute Folgen davon sind, daß man sein Volk durch überflüßiges Schwärmen nicht geschwächt, auch gut überwintert hat. Dergleichen Stämme sind vorzüglich gut, und die beste Kaufmannswaare.

Staubfäden der Blumen; sonst Antherenstaub genannt, — s. Bürste; Bienenbrod; Blumenmehl.

Staudendorter: Staudenhederich: Myagrum 1 Linn. Sp. pl. 893. (perenne.) Rapistrum monospermum C. B. pin. 95 Raphanistrum dispermum, Raphanistroides Knaurii. Rupp. flor. jen. Haller. p. 72. — Eine eben so ergiebige und beständige Bienenpflanze in den Gärten, als die türkische große Stachelfenstaude, die den halben Sommer über blüht. Die Pflanze schlägt zwischen den Kalksteinen sehr tiefe Wurzeln, welche an trockenen hohen Orten erhalten seyn wollen, sonst aber nicht leicht vertilgt werden können, ob sie schon ganz oben abgestochen werden, weil sie aus der Tiefe wieder ausschlagen.

Staudenfücher, glatte carolinische, aufrechtwachsende, mit gelblich grünen Blumen Astragalus 10. Linn. Sp. pl. 1066. (carolinianus.) — procerior, non repens, flore viridi flavescente. Dill. hort. elth. 45. tab. 39. fig. 45. — Blühet mit dem hochwachsenden staudigen glatten Bergfücher in den Frühlingsmonathen, und hat wie alle Geschlechtsarten guten Honig, und in der Vermehrung und Dauer gleiche Eigenschaften.

Stecheiche, Stechpalme. Ilex 1. Linn. Sp. pl. 181. (aquifolium.) — aculeata baccifera, foliis sinuatis. C. B. pin. 425. Aquifolium Tournef. inst. pag. 69. et Agrifolium. — Wächst insonderheit in der Altmark und der Priegniß, wo sie im May und Junius blühet; und wird der Strauch seit einiger Zeit hier und da angepflanzt. Seine Blumen geben Staub

Steinbeer, kleine. Rubus 10. Linn. Sp. pl. 708. (saxatilis.) — caule repente annuo, foliis ternatis. Linn. fl. lappon. 206. Haller. Enumer. Helvet. 344. Chamaerubus saxatilis. C. B. pin. 110. — Ist hier und da in den sandigen Fichtenheiden sehr gemein, und mit den Preusselbeerstauden, den Pyrolen und der Tormentille unter den Fichten häufig zu finden. Sie blühet im May und Junius, auch noch später, um die schattigen und strauchigen Hügel, kommt größtentheils den Waldbienen zu nutz, und wirft ihre jährlichen Ranken allezeit ab. In den Gärten gewinnt sie eine

etwas

etwas andere Gestalt, und wird sehr ansehnlich; die Früchte aber sind sehr schlecht.

Steinbrech, rother: — s. Filipendel.

Steinbrech, weißer, Saxifraga 24. Linn. Sp. pl. 576. (granulata.) — rotundifolia, alba. C. B. pin. 309. — Blühet im April mit der Baumblüthe zugleich, an warmen erhabenen Orten, Hügeln und grasigen Plätzen, in den Feldern, um die Landstraßen. Der Geruch der Blumen ist kernig und angenehm; sie geben den Bienen Mehl und Honig.

Steinbrech, falscher, weißer, Steinbrechweiblein: Weißnägleinsgras. Cerastium 6. Linn. Sp. pl. 569. (arvense.) Caryophyllus arvensis, hirsutus, flore magno. C. B. pin. 210. — Wächst und blühet fast überall in den Frühlingsmonathen unter dem Grase. Die Blumen haben einen lieblichen kernhaften Geruch, und geben Stoff zum Brod, noch mehr aber zum Honig.

Steingünsel, blauer, Ajuga 2. Linn. Sp. pl. 785. (pyramidalis.) Bugula sylvestris, villosa, flore coeruleo. Tournef. inst. 209. — Blühet in den Heiden, auf den Hügeln und trockenen Feldhöhen im April, May und Junius, und gibt Honig, wie der Wiesengünsel.

Steinhirse, wilder; — s. Meerhirse, falscher.

Steinhonig, sonst Zuckerhonig: Grusem: gestandener Honig. — s. Glashonig.

Steinklee, deutscher, gelber, und weisser. Trifolium 4. Linn. Sp. pl. 1078. (Melilotus officinalis.) — officinarum Germaniae, lutea et alba. C. B. pin. 331. — Findet sich auf Wiesen, Saat- und Fruchtländern, auch um die Dörfer, an den Dämmen, Zäunen und Ziegelscheunen, in leimigem und sandigem Grunde. Die Bienen lieben die Blumen wegen des vielen köstlichen Honigs ausserordentlich, und werden durch das flüchtige Wesen derselben gestärkt. Der übrige ökonomisch-medicinische Gebrauch könnte den Anbau dieser Pflanze leicht befördern, welcher in einer im Herbste vorzunehmenden Aussaat bestehet, und den folgenden Sommer zu Vermehrung und Erneurung der Blumen in einem zu rechter Zeit vorzunehmenden Beschneiden und veränderten Säen bestehen dürfte. s. Erneurung der Blumen. — Uebrigens wächst dieser Steinklee häufig genug in den meisten Kornfeldern, wo er ein wahres Unkraut ist. Seitdem man ihn in der Mühle abzugerben, und der schwarzen Haut zu berauben gelernt hat, so, daß er von dem ächten dreyjährigen Klee nicht wohl unterschieden werden kann; seitdem wird der ächte Saamen mit diesem unächten zum Schaden der Landwirthschaft unglaublich verfälscht.

Steinklee, wohlriechender: Schabzügerkraut: — s. Siebengezeit.

Steinnäglein, — s. Feldnäglein.

Steinpoley, — s. Bergbasilien.

Steinsenf, falscher, mit gelben Blumen; — s. Bergalyssenkraut, niedriges.

Stendelwurz, große — s. Gukuksblumen.

Stendelwurz, kleine, frühe: Knabenkraut, kleines, frühes. Orchis 17. Linn. Sp. pl. 1333. (mascula.) — minor, purpurea et aliorum colorum, cum aliis virentibus. J. B. hist. 11. p. 761. — Blühet im Maymonathe auf den Hügeln, hohen Feldwießen, Scheidlingen, und auf trockenen Blößen in den Heiden. Die Blumen geben Honig, wie in andern Arten dieses weitläuftigen Geschlechts, und sind mit einem besondern Honigbehältnisse versehen, welches in etlichen ziemlich lang und ansehnlich ist.

Stendelwurz, weiße, wohlriechende: — s. Fliegenblume.

Sternhyacinthen. Squilla 6. Linn. Sp. pl. 442. (bifolia) Hyacinthus stellaris, bifolius, germanicus. C. B. pin. 45. — Bringt seine Blumen im März und April, und gibt den Bienen Mehl.

Sternkraut, aus Neuengland, allerhöchstes, rauhes, spätestes, mit grossen purpurfarbenen Blumen. Aster 21. Linn. Sp. pl. 1219. (novae Angliae.) — altissimus, hirsutus, floribus amplis, purpureo-violaceis. Herm. parad. 98. tab. 96. — Blühet spät im Oktober, und kann nicht anders als in warmen Herbsten, um die schönen Mittagsstunden von den Bienen besucht werden.

Steinkraut, blaues. Aster 10. Linn. Sp. pl. 1216. (Amellus.) atticus caeruleus, vulgaris. C. B pin. 267 — Trift man hier und da im August und September auf strauchigten, blumigen und steinigen Hügeln in der Blüthe an, auch etwas eher. Die Bienen können aus den Blumen überaus wenig gewinnen.

Sternkraut, breitblättriges, aus Neuholland, mit hellen violblauen Blumendolden. Blühet in der Mitte des Sommers bis zur Hälfte des Septembers, auch zum Theil etwas später, wenn man sie beschneidet; sie geben etwas weniger Mehl. s. Erneuerung der Blumen.

Sternkraut, chinesisches, mit den allergrößten Blumen. Aster 35. Linn. Sp. pl. 1232. (chinensis.) — chenopodii folio, annuus, flore ingenti speciosо. Dill. elth. 38. tab. 34 fig. 38 — Ist seit 30 Jahren mit seinen farbigen und gefüllten Abänderungen eine Zierde von Sommer- und Herbstflor. Wenn die Aussaat und Verpflanzung zu rechter Zeit geschieht,

geschieht, daß sich die Blumen recht öffnen!, so geben sie zum Brod etwas Stoff.

Sternkraut, unächtes, amerikanisches, mit gelben Blumen. Silphium 3. Linn. Sp. pl. 1303. Asteriscus.) Blühet bis in den September, und seine Blumenscheibe gibt etwas Staub zum Bienenbrod.

Sternkrautstaude, amerikanische, breitblättrige, mit schönen rothen Stengeln. Aster 23. Linn. Sp. pl. 1229. (puniceus.) americanus latifolius, puniceis caulibus. Herm. lugdb. 649. — Die Blumen haben mit vorigen Arten einerley Eigenschaft.

Sternkrautstaude, hohe, virginische, unächte, mit glatten Baumbohnenblättern. Coreopsis 9. Linn. Sp. pl. 1283. (tripteris.) Chrysanthemum virginianum, folio acutiore laevi trifoliato, s. Angyridis folio. Morison. hist. III. p. 21. s. 6. tab. 3. fig. 44. — Vermehrt sich erstaunend, und bringt seine schönen wohlriechenden Blumen im August, welche bis zum Oktober blühen, und Mehl und Honig geben.

Sternkrautstaude, Kraut, staudiges, spätblühendes, virginisches des Tradescants, mit sehr kleinen weißlichen Blumen. Aster 29. Linn. Sp. pl. 1230. (Tradescantii) — virginianus ramosissimus, serotinus, parvis floribus albis Tradescantii. Morison. hist. III. p. 121. — Blühet mit dem Sternkraut aus Neuholland, und hat einerley Eigenschaft.

Sternleberkraut. — s. Herzensfreude.

Stich der Bienen: — verursacht nicht sowohl den großen Schmerz und Geschwulst, als vielmehr die damit zugleich aus der Giftblase durch die Stachel hervorbrechende weiße Feuchtigkeit, die sich in die durch die Stachel gemachte Wunde einsenkt, wie man solches aus folgenden Versuchen leichtlich als gewiß wahrnehmen kann. Man steche sich nur mit einer feinen Stecknadel subtil in den Finger; versehe sich vorher mit einer Biene, und drücke solche gleich nach dem Stechen an den Bauch, um den Stachel heraus zu bringen, sammle sich an dessen Ende die kleinen Tröpflein Feuchtigkeit mit der Nadel, und nehme solche hinweg; nun steche man sich mit dieser Nadelspitze zum andernmale in eine von den vorher gemachten Wunden, und lasse sie nicht länger, als einen Augenblick darinnen, welches lang genug ist, um damit Gift hinein zu lassen. Kaum als dis geschehen ist, wird man einen Schmerz empfinden, der demjenigen ganz gleich ist, den man von einem Bienenstich gewöhnlich empfindet. Der Schmerz der Wunde, worein die benetzte Stecknadel gestochen worden, ist wie der Bienenstich, groß oder leidentlich, nachdem viel oder wenig von der giftigen Feuchtigkeit in die Wunde gekommen ist, und vielleicht auch noch andere Umstände da waren, nämlich nach der Größe der verletzten Gefäße und nach der Empfindlichkeit der nervigen Fasern, so angegriffen worden.

Je größer also der Tropfen ist, desto größer wird der Schmerz, obgleich die Stiche zu gewissen Zeiten viel empfindlicher, als zur andern sind. s. Gift. Es haben jedoch diese vergiftende Stiche bey einigen Thieren, so wie bey manchen Menschen, eine weit geringere Würkung. Einige geschwellen sehr davon auf, ja gerathen sogar am ganzen Leibe in Geschwulst und convulsivische Bewegungen, und wenn sie von gar zu vielen gestochen werden, wohl selbst in Leib- und Lebensgefahr, wie man hievon viele betrübte wahrhaftige Beyspiele hat. Die Natur hat die Bienen mit dergleichen gefährlichen Waffen und Mitteln versehen, um sich insonderheit wider ihre vielen und mächtigen Feinde zu wehren, und sie wohl gar gegen eigene feindliche Anfälle zu verwahren.

Wider die schmerzhafte und öftermalen bedenkliche Verwundung der Bienen durch ihren Stachel haben wir zwar oben unter dem Artikel Bienenstich die zur Zeit bekannten besten Mittel angegeben. — Es wird aber zur nähern Kenntnis dieses nicht ganz unwichtigen Gegenstandes nicht undienlich seyn, wenn wir die Geschichte anführen, welche Riem in seinem ökonomisch-veterinärischen Unterricht über die Zucht, Wartung und Stände der Bienen §. 166. S. 73. beschreibt, und die er nebst ihren Resultaten von einem geschickten Arzte erhalten hatte. — „Ein Gelehrter, der sicher glaubte, daß die Bienen ihn weder stechen, noch daß ihr Stich für ihn von Bedeutung sey, ward doch einmal, während einer Beunruhigung der Bienen, sehr verwundet. Man rieth ihm, zum kalten Wasser seine Zuflucht zu nehmen: allein der Wahn, daß der Stich bey ihm nicht von üblen Folgen seyn könne, ließ es nicht zu, den gegebenen guten Rath zu befolgen. Doch nach einer Stunde, wo er große Geschwulst am Backen, und dabey heftige Schmerzen bekam, eilte er für sich schnell einer kalten Quelle zu, und hielt dann auch mit kalten Umschlägen bis in die Nacht hinein an; allein, was geschah? — Anstatt, daß sich das Uebel hätte vermindern sollen, vergrößerte es sich mit jeder Stunde. Er schrie nach Hülfe, und zum Glück erhielt er einen verständigen Rath, nämlich, mit kalten Ueberschlägen augenblicklich nachzulassen, und dagegen warme ohne Unterlaß anzuwenden. Er gehorchte, und diese Folgsamkeit rettete ihn von der Gefahr, in die er sich aus Starrsinn gestürzt hatte. Die entzündete Ge-

schwulst war wirklich sehr bedenklich, da sie sich besonders an das Kinn gelegt hatte.“ —

Das Resultat dieser Geschichte ist also dieses: man muß den Bienenstich nicht verachten und für unbedeutend ansehen, sondern schleunige Hülfe suchen, und zwar anfänglich durch Anwendung der Kälte, im fernern Verlauf aber der Wärme. — Die Gründe dieses Verfahrens sind folgende:

Die Feuchtigkeit, welche die Bienen bey ihrem Stiche in die Wunde spritzen, ist vermöge ihrer Natur äußerst reizend, und zwar um so mehr, wenn durch andere Reize die Lebensthätigkeit der Haut am erhöhetesten ist: ein geringer Reiz ist da vermögend, eine Entzündung zu verursachen, wie dis wirklich mit der Feuchtigkeit geschieht, welche die Bienen beym Stiche von sich geben. — Ferner ist der Stich der Biene mit einer Verwundung verbunden; auch diese macht einen Reiz, und dieser mit jenem verstärkt, verursacht eine örtliche stärkere Erregung, verschließt die Ausdünstung, und verursacht unter der Haut Anhäufung von Feuchtigkeit.

Hierdurch erklären sich die Ursachen von allen den Erscheinungen, die beym Stiche im Sommer eintreten, als Brennen, Röthe und Geschwulst. Denkt man nun noch hinzu, die größere Lebensthätigkeit der Bienen im Sommer, vermög welcher sie mit verstärktem Nachdruck ihr Gift einspritzen können: so haben wir das Phänomen ganz aufgehellt, warum der Bienenstich im Sommer von solchen Folgen, und warum er im Winter, Herbst und Frühjahr minder gefährlich ist. Ob die Menge des Gifts im Sommer größer sey, und also dazu beytragen könne, den Schmerz und die Gefahr zu vermehren, das bezweifeln wir. Sollte dieser Umstand aber gegründet seyn, dann muß dies allerdings zur Verschlimmerung mitwirken. Wie gesagt, der Bienenstich verursacht größere örtliche Erregung, die nach dem Grade der Heftigkeit allemal mit Entzündung vergesellschaftet ist, wo der Hauptgrund in der vermehrten Wärme, die endlich Hitze wird, liegt. Hier kann kein anderes Rettungsmittel für den Anfang Statt finden, als Anwendung der Kälte, wo vermög des Gesetzes des Gleichgewichts, die Wärme in den kalten Ge enstand übergehen muß. Allein wird hier nicht schleunige Hülfe angewendet, dann geht schnell das Uebel vom höchsten Grade der Erregung in eine uneigentliche Schwäche über, wo Stärkung durch Anwendung der Wärme nothwendig, und die Kälte Gift wird, wie obiges Beyspiel deutlich beweiset. Es ist dis die Natur der Gifte, zu reizen, durch Reizung die Erregung schnell zu erhöhen, und da die Erregung ihre bestimmten Gränzen hat, von dort aus in eine uneigentliche Schwäche überzuführen.

Dieser Gang, durch Erfahrung sattsam bestätigt, sollte in dergleichen Fällen, wo Gifte gewürkt haben, fleißig beherzigt werden. Im letztern Falle können dann nur eben so stark wirkende Gegengifte, als Rettungsmittel gebraucht, und heilsam befunden werden. Die Wirkung der geringen Gabe von Gift sollte Oekonomen und Aerzte aufmerksam machen; sie würden dadurch für anderer Gifte Wirkungsart viel Licht erhalten.

Aus dem Gesagten wird man sich alle Phänomene erklären, die sich sonst noch bey dem Bienenstiche ereignen; zugleich wird man das Unstatthafte aller souveränen Mittel einsehen, von denen so viel Rühmens gemacht wird, wofern nicht die Kälte selbst zum Grunde liegt. So machte ohnlängst in Würzburgs gelehrten Anzeigen ein Geistlicher viel Aufsehen, da er süße Milch als souveränes Mittel gegen den Bienenstich für bewährt in Vorschlag brachte. Es hatte bey ihm und mehreren Andern geholfen; er wußte aber selbst nicht zu sagen, warum? Diese Angabe soll hoffentlich den letzten Wirkungsgrund von allem aufgedeckt haben.

Stock; Immenstock, Beute — s. Korb, auch **Beute, Klotzbeute**. Viele nennen einen **Stock** die schon mit Bienen besetzte Wohnung.

Stocken, das, der Bienen — ist ein Nachlaß ihrer Munterkeit und Fleißes, und eine Anzeige des **Hungers**, der **Motten, Weisellosigkeit** oder **Krankheit**; daher man von innen nachsehen, und bald Rath schaffen muß. s. obige Titel; auch **Auffahren, Aufleben**.

Stockrose: — s. **Malve**

Storch, ein gefährlicher **Bienenfeind**. — s. **Feinde der Bienen**.

Storchblume; Waldanemone, kleine. Anemone 15. Linn. Sp. pl. 762. (nemorosa.) — flore majore. C. B. pin. 176. — Ist eins der frühesten Bienengewächse mit dem Sauerklee, an schattigen, feuchten Orten, um die Quellen, und im dicken Gesträuche, wo sie aber etwas länger blüht. Die Pflanze, besonders die Wurzel ist bitterlich, scharf und beißend, die Blumen aber geben Stoff zum Brod.

Storchschnabel, blau und weißer: — s. **Gottesgnad, blaue und weiße**.

Storchschnabel: Wasser- oder Bruchschnabel. Geranium 14. Linn. Sp. pl. 954. (palustre.) — batrachoides palustre, flore sanguineo. Dill. app giss. 55. — Blühet in sumpfigen Niederungen an Flüssen, Seen und Gräben, zwischen Werft, Rohr und Riedgräsern im Julius, August und September. Wenn die Blumen rar werden, so tragen die Bienen den Staub davon, und nähren sich wie von andern spätern Arten.

Stoßen, auch Ausstoßen — sagt der Imker, wenn die Bienen anfangen, würklich zum Schwärmen auszubrechen, da es denn nicht anders scheint, als wenn sie von innen mit Gewalt ausgestoßen würden.

Strichpalmen. — s. Palmen.

Studentenblume, große, staudige. Tagetes 2. Linn. Sp. pl. 1249. (erecta.) Tanacetum africanum majus, simplici flore. C. B. pin. 133.

Studentenblume: Tuneserblume; Sammetblume, kleine africanische. Tagetes 1. Linn. Sp. pl. 1249. (patula.) Tanacetum africanum s. flos. africanus minor. C. B. pin. 132. — Beyde Arten dieser Gewächse mit ihren vielen Veränderungen werden im Sommer und Herbste von wilden und zahmen Bienen besucht und ausgesogen, wo andere mangeln. Sonst gehören die Blumen unter die verdächtigen, deren Geruch den vollblütigen oder auch schwächlichen Personen bald unerträglich wird.

Studentenblume; Viole: — s. Lupinen, gelbe, gemeine.

Stuhl, Schwarmstuhl, Copulationsstuhl, — ist ein Sitz oder gewöhnlicher Stuhl, nur mit 3, in einen Dreyangel etwas weiter, als sonst ausgehenden Beinen, die mit Latten rings herum versehen werden, damit, wenn er zum Gebrauch umgekehrt wird, in diese Beine hinein auf die festgenagelten Latten ein Korb mit seinem ordentlichen Zwischenbrett gesetzt werden könne, um den Schwarm oder jeglichen andern zu copulirenden Stock darauf zu setzen. An den äußersten Enden der 3 langen etwas weit ausgehenden Beinen werden Nägel und daran das Tuch, gleich einem Segel befestiget, um dem Bienenkorb Schatten zu verschaffen, damit die Sonne nicht beschwerlich falle. Auf dem nun zur Erde gewandten Sitze hat er zum Festestehen gleichfalls 3 starke spitzige kleinere Beine, die in die Erde fest eingedrückt werden. Will man nun irgends ein- und den andern Nach- oder Vorschwarm bequem copuliren: so umwindet man den Sitz mit einem hierzu gefertigten weitläuftigen Tuche, so, daß es um die ausgehenden größeren Beine rings herum angezogen werden kann. Man stößt sonach gegen Abend insonderheit den Schwarm aus seinem Korbe, der vereinigt werden soll, in diesen Sack auf den Sitz des Stuhls, setzt den Schwarmkorb, wohin die ausgestoßenen Bienen ziehen sollen, darüber, umwindet mit dem Segel oder Sack den Korb, und läßt die Bienen einziehen, wo sie sich ungemein leicht vereinigen. Man kann auf diese Weise auch mit Betäubten verfahren.

Stuprasch: — s. Wasserdoste.

Stuppwachs, — s. Pichwachs: Bienenkütt.

Stutzen, des Gewürks, — geschieht an altem Gewürk an dessen Ende im Frühjahr, damit die Bienen wieder neuen, das heißt, fortbauen.

Summen, — geschieht von den Bienen beym Aus- und Einflug, insonderheit des Abends bis in die späte Nacht hinein; sodann auch des Winters bey Veränderung des Wetters. Je stärker sie im Sommer insonderheit brausen, lärmen und summen, je bessere Honigtracht haben sie, und sie geben alle Hoffnung, in baldige gute Aufnahme zu kommen. Daher auch gute Stöcke insonderheit Summer genannt zu werden pflegen. Durch diese öftere Bewegungen dunsten sie aber im Winter stark aus, und erkranken bey zu sehr geschlossener Luft; so wie sie erfrieren, wenn allzustarke Zugluft angebracht wird. s. Ruhr.

Süßholz, falsches; Waldwicke, mit knolligen Wurzeln. Orobus 5. Linn. Sp pl. 1028. (tuberosus.) Astragalus sylvaticus. Thal. herc. 7. tab. 4. — Blühet in Heiden, Kienwäldern, und anderm trockenen erhabenen Gebüsche um die Hügel sehr früh im Jahre. Die Bienen haben auf dem Grunde der Blumen innerhalb des Kelchs einen guten Zufluß vom Honig.

Süßholzstaude, falsche: Waldkicher, hochstaudige. Orobus 7. Linn. Sp. pl. 1029. (niger.) — sylvaticus, foliis viciae. C. B. pin. 162. — Findet sich in trockenen und hüglichen Wäldern, unter den Fichten und Birkensträuchern, in etwas gemäßigtem Boden, und an den blumigen warmen Bergen hin und wieder. Die Blumen geben wenig für die Bienen, werden aber doch von ihnen besucht. Das Gewächs wird ganz von selbst schwarz, wenn es trocknet, welcher Umstand aufmerksame Liebhaber natürlicher Dinge leicht auf nützliche Untersuchungen bringen wird.

Süßsäuerliche Sachen, — sind den Bienen schädlich, wegen ihres sauren Salzes: — s. Fütterung.

Syringsbaum: — s. Pfeifenstrauch, mit Reinweidenblättern, auch morgenländischer genannt.

Syringstrauch, gemeiner: großer: — s. Flieder, spanischer oder türkischer.

Syrup — aus Gerstenmalz bereitet, ist eine vortrefliche Fütterung für die Bienen, besonders im Frühjahr. — Man kann ihn ohne besondere Kosten und Mühe erhalten, wenn man ohnedem Bier brauet. Meist wird das Waizenmalz vorgeschrieben (s. Fütterung der Bienen). Allein da an wenigen Orten Waizenbier, sondern nur Gerstenbier gebraut wird, so kann das Malz von Gersten jenes Stelle

gar wohl vertreten, und ist solches schon bey gar vielen Bienenständen gut befunden worden.

Wenn man ohnedem Bier brauet und man zu einem Gebrau zwey Malter (mögen 300 bis 330 Pfund wiegen) Gerstenmalz (wobey das Luftmalz wegen seiner Süßigkeit vorzüglicher ist, als Dörrmalz) eingemöschet hat; so kann man, bey Erfordernis vieler Bienenfütterung, so viel siedendes Wasser darauf gießen, daß man 12 Viertel (sind 48 Frankfurter Maas) Würze abzapfen kann, worauf man alsdann dennoch seinen Haustrunk verfertigen kann.

Diese 12 Viertel Würze kocht man eine gute halbe Stunde, läßt alsdann solche sich setzen und klärt sie rein und helle ab, daß noch 10 Viertel, d. i. eine halbe Ohm, oder 40 Maas klare Würze bleibt. Dazu thut man 20 Pfund oder 4 Maas Honig und kocht es unter beständigem Abschäumen zu einem Syrup ein, welcher dem flüssigen Honig sehr ähnlich ist, wenn die Masse kalt geworden.

Hat man aber nicht so viel guten Honig vorräthig und Mühe ihn zu bekommen, so nehme man zu obiger Bierwürze 9 Pfund weissen Zucker und 5 Pfund oder ein Maas Honig, und koche damit die Würze unter beständigem Abschäumen bis auf zwey Drittheil ein. — Obschon dieser Syrup etwas flüssiger wird, als der erstere, so nehmen ihn doch die Bienen gerne zu sich, werden davon munter und stärken sich. — Wenn man lange und tief in das Frühjahr hinein füttern muß, so ist besonders nöthig, daß man diesen Syrup in der Kälte oder im Keller stehen lasse, damit er nicht leicht sauer werde; und wenn die Witterung beym Füttern kalt ist, so ist es gut, wenn die Fütterung den Bienen etwas warm eingesetzt wird: sie riechen solche alsdann stärker und gehen leichter dazu. Besonders aber ist es gut, daß man den Bienen, wenn die Witterung gelind ist, ein halb Maas auf einmal giebt, daß sie es in die Zellen eintragen können.

Will man aber außer der Bierbrauzeit oder in geringerer Menge diesen Bienensyrup bereiten, so nehme man ein gehauftes Simmer oder 42 Pfund in der Luft getrocknetes Gerstenmalz, lasse es gröblich schroten und mösche es ein, das heißt (wem das Bierbrauen nicht bekannt ist): man schütte auf das Schrot oder das geschrotene Gerstenmalz so viel laulicht Wasser, daß es wie ein Brey, oder dünner Teig ist, der fleißig, doch sanft gerührt und durchgearbeitet werden muß, bis keine Klümpchen mehr darin bleiben, in welche die Feuchtigkeit nicht eingedrungen. Wenn dieses geschehen ist, so wird auf die Mösche, die man in einen Stellbottig, oder in eine Bütte mit einem Zapfen schütten kann, 8 Viertel oder 32 Maas siedend heißes Wasser geschüttet und eine halbe Stunde lang wohl und stet gerühret, alsdann zugedeckt und eine oder anderthalb Stunden ruhig gelassen. Hierauf wird es abgezapft und in ein Gefäß gegossen, darin es sich setzen muß. Alsdann wird die Würze abgeklärt und gekocht, wie man beym Bierbrauen dieselbe zu kochen pflegt. Nachdem dieses geschehen, wird die Würze in ein Gefäß geschüttet, darin sie sich abkühlen und setzen kann, und darauf durch einen wollenen Lappen geseihet, daß alle Mehltheile zurückbleiben. — Alsdann wird sie abermals auf das Feuer gesetzt, und sobald sie anfängt zu kochen, zu zwey Maas Würze ein Pfund Honig gerechnet (oder in Ermanglung des hinreichenden Honigs, 12 Loth Zucker und 8 Loth Honig), in den Kessel gethan und beydes zusammen unter beständigem Abschaumen bis auf zwey Drittheil eingekocht.

T.

Tabak, Herba Nicotiana — dessen Blumen besuchen die Bienen sehr fleißig, zumal den asiatischen Tabak mit großen runden wolligten Blättern, dessen gelbe Blumen vielen Honig geben. Sonst wird Tabaksrauch läußigen Stöcken eingeblasen, davon die Bienenläuße sich verlieren sollen.

Tacamahakbaum: — s. Balsampappel.

Tächlein: — so nennen Einige die mit Kupeln oder Deckeln verschlossenen Zellen oder Pfeiffen; daher sagt man: die Tächlein sind leer, wenn es im Werke weder Honig noch Brut oder Junge giebt; im Gegentheil zugedeckt, gewölbt, verschlossen, versiegelt.

Tafel, — ist eben so viel als Scheiben, Waben, Gewürk, Getäfelwerk, Roosen: — s. Kuchen. Die Tafeln sind zugedeckelt, wenn die Fächlein oder Zellen ihre runden gewölbten Deckel und darinnen Brut oder Honig haben.

Tagelilie: — s. Affodilllilie, rothe.

Tag und Nacht: — s. Kuhweitzen.

Tanne, edle: — s. Silbertanne.

Tapeten, — nennen Einige die zarten Häutchen, in die sich junge Bienen in ihrem Nympfenstande einspinnen, die hernach, wenn sie fertig sind, an den Wänden der Zellen hangen bleiben, als ob sie eins mit ihnen wären. s. Nympfe. Balg; Häuten; Ausbeißen.

Taubenbeere: — s. Ackerbremen.

Taubkraut: — s. Eisenkraut.

Teltower, märkische Rüben, — geben einen süßen honigähnlichen Saft, und dieser dient,

dient, wenn er eingekocht wird, zur Bienenfütterung.

Teuffelsabbiß: — s. Abbiß.

Teuffelsaugen: — s. Bergadonis.

Thierleinbaum: — s. Cornelbaum.

Thönen, — sagt man vom Weisel im Stocke, wenn sich ein und der andere insonderheit vor dem Auszuge der Nachschwärme in verschiedenen klaren sowohl, als groben Tönen hören läßt, sonsten das Tüten genannt, das des Abends und Morgens vielfältig und unterscheidend vernommen wird. Bisweilen hört man dergleichen auch bey Mutterstämmen, welche, übler Witterung halber, Vor- und Nachschwarm zu lange bey sich behalten mußten. Dauert die üble Witterung zu lange, oder es geht der Schwarm anderer Ursachen wegen nicht fort, so werden die überflüßigen Königinnen getödtet und ausgeschafft, und hat sonach das Tüten ein Ende. s. Sprache der Bienen. Summen; u. Freude d. B.

Thörichte Bienen: — nennt man in einigen Gegenden diejenigen Stöcke, die keine Königin oder Weisel haben. Dat Imme is weiße; spricht der plattteutsche Imker, wenn er anzeigen will, daß sein Stock beweiselt sey, gerade, als wenn Weiser, von weise und klug herkäme, wie man denn zu hören pflegt, daß manche sagen: mein Imme ist wieder klug, — wenn er beweiselt ist.

Thränen, — s. Drohnen.

Thümel: Thymian; Quendel, welscher. Thymus 2. Linn. Sp. pl. 825. (vulgaris) folio latiore et tenuiore. C. B. pin. 219.

Gebrauch, Nutzen und Vorzüge dieser Pflanze sind überall bekannt. Sie blühet im Junius und Julius stark, kann auch noch später durch die Pflanzung im Flor erhalten werden; wie sie denn aus dem Saamen erzogen, öfters viel später blühet. Die Bienen verdienen es, nach der Schwarmzeit sehr wohl, daß man ihnen dergleichen nützliche Blumenarten verschafft. Man zählt noch 5 natürliche Geschlechtsarten, die gleichen Nutzen schaffen: als Thymus serpyllum, Feldkümmel, gemeiner, großer — vulgaris sativus — cephalotes — Mastichina Linnaei — Satureja capitata, s. 8. Linn. Sie sind miteinander gewürzhaft und angenehm. s. a. Quendel, gemeiner, großer und kleiner. Die alten Römer haben bereits, nach Columella's Bericht, die Blumen und das Kraut ausgekocht, und aus dem etwas verdickten Saft den Bienen eine gute Fütterung damit bereitet, und Herr Korsemka, Churfürstlich bayrischer Landbienenmeister, hat, nach dessen Bayrischen Bienenzucht, solchen auch in Deutschland ungemein nützlich befunden.

Thurmkohl; Thurmsenf: s. Waldkohl.

Tödten, das, der Bienen, ist eine Handlung des Imkers wider alle Natur und Vernunft; zumal man Mittel und Wege haben kann, wie man die Frucht ihres Fleißes ohne ihren Schaden und Untergang mit dem besten Vortheil und nutzbarsten Erhaltung des köstlichen Volkes einrichten kann; s. Magazinzucht, und die beyden praktischen Hauptartikel einer naturgemäßen Bienenzucht, nämlich Vergüten und Bessern. Hiernach müssen die so viele Jahrhunderte hindurch von unerfahrnen schlechten Imkern gegebenen vorschriftlichen Handleitungen zum greulichen Bienenmord in gänzliche Vergessenheit kommen. Vernünftige Bienenhalter werden sich schämen, die Bienen, welche so vieles gearbeitet und gesammelt haben, ohne alle Noth auf die Schlachtbank zu liefern; denn der erweislich falsche und ungegründete Vorwand, den gemeine Bienenwirthe für sehr triftig gehalten wissen wollen, als ob der ganze Stamm oft viel über 4—5 Jahre daure, oder daß ein Stock überhaupt nur einmal fett werde, folglich, so bald er schwer sey, ohne weiteres umgebracht werden müßte, weil er durchaus nicht zu erhalten sey, fällt bey einer bessern, leicht möglichen Behandlung und naturgemäßern Verpflegung von selbst hinweg, und die Einsicht und Erfahrung erweißt sonnenklar, daß ein Bienenstock mehr als einmal fett werde. Wer wahren Vortheil sucht, wird sich sorgfältig hüten, einen Stock zu tödten, weil man Mittel und Wege genug hat, sich den Vorrath und Ueberfluß seiner Bienen auf eine vernünftigere Art zuzueignen.

Tölpelchensbaum, — s. Altbaum.

Tonnenhonig, — s. Rauchhonig.

Trabanten, — sonst auch Leibwache der Königin, darum also genannt, bis wir näher in das Innere und Wesen der Zucht und eigentliche Bestimmung der Bienen einzudringen im Stande seyn werden; weil sie sich meistentheils um die Königin aufhalten. Sie sind sichtbarlich von dem Werkbienengeschlechte.

Traube, — s. Immenzopf.

Traubelkirschbaum, virginischer, breitblättriger, mit großen rothen Früchten. Prunus 2. Linn. Sp. pl. 677 (virginiana. Cerasus sylvestris, fructu nigricante, in racemis longis pendulis phytolaccae instar congestis. Gronov. flor. virg. 54. — Dieser dauerhafte Strauch blühet gegen das Ende des Maymonaths, und gibt den Bienen Honig und Mehl.

Traubenkirsche: — s. Altbaum.

Traurigkeit der Bienen, was sie besorgen läßt: — s. Freude der Bienen; Tönen; Sprache der Bienen.

Tränke, — solche ist den Bienen, schon nach Virgils Anweisung, in einiger Entfernung vom

vom Stande, auf den Fall zu verschaffen, wenn keine kleine Bäche oder auch nur Pfüzzen in der Nähe sind. Uebrigens gibt es selten eine solche wasserleere Gegend, wo man dafür zu sorgen Ursache hätte. Wo Salat gepflanzt wird, da finden die Bienen alle Morgen Wasser genug, indem die Salatköpfe und Blätter eine Menge Thautropfen haben, welche von den Bienen eben so begierig besucht werden, als ob sie Honig fänden. Wasser können sie übrigens nicht entbehren, um ihre Nahrung für sich und ihre Jungen einzurichten; daher sie besonders dem Morgenthau gierigst nachgehen. Fällt des Morgens selten ein Thau, so ist es ein mißlicher Umstand für die Ausbeute; denn es fehlt sodann den Blumen an Honig.

Treiblinge, — sind solche Bienen, die aus vollen Körben in leere Wohnungen getrieben werden: s. Austrommeln.

Trockner, gehört zum Bienenbad; — s. Bad der Bienen.

Trögel, Trog, Immentrog, — ist von der eigentlichen Tränke der Bienen darum unterschieden, weil solche, in niedersächsischen und andern Gegenden, wo man sich durch starkes Füttern die Schwärme nicht ohne wahren Vortheil zu befördern pflegt, viereckigte, flach ausgemeißelte, hölzerne Gefäße, auch öfters aus Blech gefertiget sind, worinnen den Bienen das Futter offen hin gestellt, mithin auf den Flug gefüttert wird. s. Futterteller.

Trollblume. Trollius 1. Linn. Sp. pl. 762. (europaeus.) Ranunculus montanus aconiti folio, flore globoso. C. B. pin. 182. — Blühet vom Junius an, durch den größten Theil der Sommermonathe, in gutem Boden auf nassen Wiesen, auch in Elsenbrüchen, um die kleinen Quellen, obschon nicht an allen Orten. Die einzelnen Blumen haben eine starke Anzahl von Staubfäden, und 9 bis 16 Honigbalter beysammen; daher sie den Bienen gute Ausbeute zu Honig und Brod verschaffen. Da man noch eine späte Nachflor erhalten kann, so verdient sie den Anbau nebst andern.

Trommler. — s. Austrommeln.

Trug; — s. Abfall.

Türkischer Bunt: — s. Sammetblume.

U.

Ulmbaum; s. Elme, 2c.

Umsetzen der Körbe: s. Wechsel.

Ungarische Bienenzucht. — Diese verdient um so mehr eine besondere Aufmerksamkeit, weil der Hauptlehrer in der Bienenzucht allda seine Kenntnisse einer Lehranstalt in Wien zu verdanken hat, welche dem Andenken der Maria Theresia Ehre macht. Diese wahrhaft große Regentin hatte in Wien einen Professor aufgestellt, der den Freunden der Bienenzucht einen unentgeldlichen Unterricht ertheilen mußte. — Möchte doch dis gute Beyspiel einer Maria Theresia auch in andern Ländern Nachahmung finden! — In dieser Anstalt wurde der Verfasser gebildet, welcher das Buch: „Kurze Anleitung für das Landvolk, in Absicht auf die Bienenwirthschaft, wie solche mit Nutzen geführt werden soll. Für die Kayf. Königl. Erbländer, insonderheit aber für das Königreich Ungarn eingerichtet 2c. Preßburg und Leipzig auf Kosten der Buchhandlung Anton Löwens 8vo. 1773. mit Kupf. geschrieben hat. Er hat in seiner Schrift hauptsächlich auf den gemeinen Mann Rücksicht genommen, und um der Faßlichkeit willen, die Lehrart, in Frag und Antwort gewählt; daraus wir nun das Hauptwerk mittheilen wollen, um Andern Gelegenheit zu verschaffen, was ihnen taugt, daraus wählen, oder durch Vergleichungen, die sie anstellen, etwas Neues entdecken zu können.

Die Bienenhütte des Verfassers ist nach Proportion der Stöcke oder Körbe in einem länglichten Viereck erbauet; die Ausflugseite ist natürlicherweise höher, als die Rückwand. Sie ist mit Luftlöchern, die man aufschieben kann, versehen. Inwendig muß sie etwas höhere für die Körbe, für die Bienenstöcke aber etwas niedrige Abtheilungen haben, so daß deren immer zwey aufeinander zu liegen kommen, und jedes Fach in der Mitte mit eingefalzten oder eingemauerten Brettern versehen werden, damit niemand einen Korb oder Stock ausziehen könne. Das Gras muß um die Hütte abgemäht, und der Platz mit Sand bestreut, oder es müssen die Säulen von der Erde hinauf eine halbe Elle lang mit Blech beschlagen werden, um die Kröten, Frösche, Eydexen, vorzüglich aber die Ameisen zu hindern, damit sie nicht hinauf kriechen können.

Damit aber auch die Bienen vor der Kälte, als ihrem ärgsten Feinde, wie auch vor übermäßiger Hitze, Platz- und Gußregen gesichert bleiben mögen; so muß die Hütte hinten und auf der Seite völlig zugemacht, vornen aber mit Läden, die man auf- und zumachen kann, versehen, oben mit einer Decke von Brettern oder mit Ziegeln gedeckt werden. Sonst steht die Richtung des Standes so, daß die Sonne vom Aufgange an bis zwey oder drey Uhr Nachmittags darauf scheint, jedoch daß der Ort in einer Windstille nicht weit

weit von einem stehenden oder fließenden kleinen Wasser liege, außerdem man einen Trog mit Wasser angießt, darein Moos oder Kieselsteine gelegt werden, sonderlich wenn keine Mistpfützen vorhanden sind, die sie sonderlich lieben. In einiger Entfernung setzt man allerley Bäume und nützliches Gesträuch, um der Schwärme willen.

Die Bienenwohnung ist nach des Verfassers Bemerkung eins der vornehmsten Stücke in der Bienenzucht; und erhält die liegenden, von Brettern gemachten Stöcke oder Brettbeuten, und die Körbe, so von Kornstroh, wie ein Fäßlein aussehen, für die bequemsten.

Die Gestalt seiner Stöcke ist viereckicht, oben länger als breit, und weiter als tief. Die Länge beträgt zwey Schuh oder auch 10 Zoll drüber. Die Bretter sind von Fichten, dreyviertel Zoll dick. Das untere Bodenbrett ist beym Flugloche 3. oder auch 4 Zoll hervorragend, damit es den Bienen zum Anflug diene. Gemeiniglich ist es mit kurzen Angeln oder Schrauben fest angeheftet, damit man es nach Erfordernis leicht wegnehmen kann. Im obern Brett sind zwey Löcher, die entweder rund oder viereckicht, 4 Zoll breit und lang, auch mit einem Schieber versehen sind, um der Aufsätze, Ableger oder Schwärme willen.

Vorne in dem Brette ist das Flugloch 4 Zoll weit, und einen halben Zoll hoch, welches mit Schiebern beyderseits versehen ist. Wer es so bequem haben will, daß man, ohne gestochen zu werden, der Arbeit der Bienen nachsehen kann, der lasse sich ein Gegitter von Draht *) mit einem hölzernen Rahmen, da wo das Zeidelbrett ist, machen. Das Flugbrett und das Zeidelbrett sind keins angenagelt, sondern so enge in die zwey Seitenbretter eingefalzt, daß man sie nach Belieben aufmachen kann, um durch dasselbe das Nöthige im Stocke zu besorgen.

*) Besser eine Glastafel.

Die Körbe aus Roggenstroh hält der Verfasser mit Recht für die besten. Es wird in der Dicke eines völligen Zolles zu runden Stücken mit Weidenruthen umwunden, aus denselben werden Kränze in Gestalt eines runden Korbes gemacht, welche in der Höhe anderthalb Schuh, in der Breite ins Kreutz aber 2 Schuh betragen, daß sie also im Lichten 21 bis 24 Zoll haben. **)

**) Dieses Verhältnis ist offenbar untauglich, wenigstens für solche Gegenden, welche nicht vorzüglich honigreich sind.

Jeder Korb besteht hier aus zwey Abtheilungen oder Kränzen, und jeder Kranz hat ein Flugloch von 1 Zoll in der Höhe, und 2 Zoll in der Breite. Die Kränze werden mittelst hölzerner kleiner Spieße in einander fest gemacht, und obenher mit einem dergleichen strohernen Deckel bedeckt. Mitten in dem Deckel wird ein rundes Loch, 4 Zoll im Lichten haltend, gemacht, worin von Blech ein Zapfen seyn muß, der einige Löcher hat, wodurch man den Bienen Luft schaffen kann, ohne daß nur eine einzige herauskommen könnte. Denselben kann man drehen, oder heraus heben, nachdem es erforderlich ist. Inwendig werden in jedem Kranze obenher zwey Finger breite Hölzer (doch so, daß zwischen jedem eines Zolls Raum verbleibe, damit die Bienen auf- und abkriechen können) fest gemacht, als worauf die Bienen die Wachs- und Honigfladen befestigen. Hintenzu hat jeder Kranz eine Oeffnung statt einem Zeidelbrett, dadurch man alles das, so im Korbe zu verrichten nöthig ist, vollziehen kann. Ferner ist es nothwendig, daß man dergleichen Kränze und Stöcke in trockenen, saubern Orten wohl verwahre, um sich solcher sowohl zur Schwarmzeit als auch zum Aufsetzen oder zu Mittelsätzen zu bedienen.

Das Mittelmaaß ist auch in Ungarn das sicherste: in noch größern Wohnungen thun sie nicht gut; in kleinen aber werden sie zu vielen kleinen Schwärmen verleitet.

Des Verfassers Urtheil von den Körben seiner Art ist dis, daß sie die wohlfeilsten, wärmsten, und sehr bequem zur Heidefahrt, auch frühzeitiger Schwarmzucht: dagegen seine Brettbeuten als Liegerstöcke die honigreichsten, und bequemsten seyen, um die Bienen recht nach Erfordernis zu behandeln.

Wenn ein Stock schwach am Volke ist, so gibt er ihm aus einem andern volkreichen so viele Bienen zu, als er bedarf: aber dabey braucht er die Vorsicht, daß er allemal die Bienen, die er andern zugeben will, erst ein oder zwey Tage einsperrt, damit sie sich friedlich betragen.

Er vereinigt ferner niemalen Bienen von verschiedenen Weiseln, sondern immer von gleichen, d. i., von befruchteten zu ihres Gleichen, und von unbefruchteten auch zu dergleichen; und gibt sonach auch die schwächern den stärkern zu, und alles dis Abends. Jedoch sondert er hernach des Morgens diejenigen Stöcke, so die Verstärkung bekommen, auf ein Paar Tage von den andern eine Viertelmeile Wegs ab, damit sie den Mutterstock vergessen. Einem Stocke, der nicht über Winter bleiben kann, nimmt er die Königin, und macht ihn hernach zu einem Obersatz auf einen andern guten Stamm. Die Königin behält er in einer Wohnung auf, in welcher er ein Paar händevoll Bienen mit nöthigen Wachs und Honigfladen einsetzt, welche nicht mehr Raum haben darf, als für die Anzahl

zahl der neuen Kolonisten oder Inwohner nöthig ist. Auf diese Art erhält er so einen auf dem Verderben gestandenen Stock und behält einen vorräthigen Weisel, der bis ins Frühjahr leben kann, um ihn sodann auf einen Nothfall aufzubewahren.

Hat man aber mehrere schwache Stöcke, so kann man diese Bienen, nach des Verf. Rath, in so weit, als sie zureichen, den schwachen Stöcken zutheilen, wenn sie vorher ein Paar Tage versperrt gehalten worden sind. (s. Vergüten und Bessern.) Unter den Hauptlehren und Fragen des Verf. sind folgende:

„Wie befreyet man die Bienen vom alten Wachse? — Durch einen Obersatz, d. i., wenn man einen leeren Stock oder Korb auf einen vollen setzt, und die Deckel abnimmt, damit sie von dem untern Korbe in den obern kriechen, und dort den Wachsbau ansetzen können. Bey vollen Stöcken geschieht es am besten im Frühjahre, wenn die Weide anhebt; bey geringern aber, erst alsdann, wenn die beste Weide angefangen hat, und der untere Stock schon vollgebauet ist. Beym Ende der Weide und des Wachsbaues, wenn schon beyde Stöcke voll gearbeitet sind, jagt man die Bienen aus dem alten Stock in den neuen, und der alte bleibt zur Ausbeute dem Bienenvater übrig (s. Zeideln). Wie macht man sich selbsten die sogenannten Höhnkers? — Man hängt alles leere, beym Zeideln gewonnene, junge Gewürk oder Waben, an einem Zwirnsfaden, im Trockenen in der Luft auf, und zwar so, daß keine Spinnen darauf kommen, auch nichts schimmlicht werde. Sodann nimmt man solche Waben in der Zeit der besten Bienenweide, und setzt sie in die Stöcke ein, und gebraucht hernach diese Stöcke als Auf- oder Obersätze, und erspahret den Bienen alle Mühe, Waben zu bauen, die dafür lauter Honig und um so reichlicher eintragen. s. Höhnker. Wie verhält man sich beym Schwärmen? — Man läßt die Bienen um diese Zeit gar keinen Mangel leiden, damit sie nicht die Lust und Kraft verlieren, eine neue Wirthschaft anzulegen.“ — Um frühzeitige, gute Schwärme zu bekommen, will der Verfasser, daß die Stöcke im Herbste nicht sehr gezeidelt werden; einen guten gesunden Weisel haben; den Winter hindurch in einem trockenen temperirten finstern Orte stehen, auch vor Schimmel bewahrt werden, wo sie wenig zehren und gesund bleiben. — Gleich im Frühlinge gibt er ihnen einen guten alten Wein mit Honig vermischt, damit sie sich wohl ausreinigen; bedeckt die Stöcke mit wollenen Decken oder alten Kleidern, *) damit sie Wärme haben, und sich zur Brut anschicken können; bey schlechtem kalten, unfruchtbarem Wetter setzt er obige Fütterung fort, davon sie stark und gesund werden, und gut brüten, oder gibt ihnen Honig in Fladen, damit sie ja nicht Hunger leiden und wohl gar die Brut anzugreifen gezwungen werden; kehrt den Abfall fleißig aus, um den Würmern zu steuren, und führt seine Stämme bey Zeiten in bessere Weiden. s. Schwärme; Fütterung; Wanderung.

*) Diese Anleitung ist für Ungarn, da zwar warme Tage aber kalte Nächte sind, sehr zweckmäßig, so wie bey uns in rauhen Gegenden, wie auf der Alp, in Thüringen ꝛc.; überhaupt aber weil man auch in wärmern Gegenden kalte Nächte vermuthet. — Solche Erfahrungen lehren und Vorschriften von Männern, die einander nie gesehen, nie miteinander gesprochen haben, sind die größte Empfehlung für die Sache selbst.

Zwey, drey kleine Nachschwärme thut er jedesmal zusammen, besonders wenn solche spät im Jahre kommen. Er hat Acht, daß die Zusammensetzung der Schwärme von gleichen Weiseln geschehe; s. Bessern der Bettelschwärme oder Abrißlinge. Er verhindert die späten Schwärme. — Die beste Art zur Verhinderung der Schwärme ist, wenn man, nach des Verf. Rath, vor der Zurüstung zum Schwärmen einen Obersatz oder Mittelsatz anbringt. Man kann auch dort einen Untersatz machen, wo kein Obersatz angebracht werden kann; doch muß man sich nicht wundern, wenn die Bienen nicht so gern oberwärts, als unterwärts arbeiten, weil, wie der Verfasser bedenklich darüber hält, die Arbeit oberwärts fast wider ihre Natur wäre? — Durch die Erweiterung der Wohnung, worinnen nichts als eine oder zwey Waben in der Richtung eingesetzt sind, nach welcher man die übrigen gebaut haben will, bekommen die Bienen einen größern Raum, ihren Fleiß aufs neue anzuwenden.

Die sicherste Art, Schwärme zu hintertreiben, sey diese, wenn man ihnen die Drohnenbrut und die übrigen Weiselwiegen ausschneidet. — Nach 14 Tagen sehe man abermal zu, ob er sich noch zum Schwärmen rüste; und wenn dieses seyn sollte, ob es gleich selten geschieht, so mache man einen Ableger, weil es ein Zeichen ist, daß ein ausgekrochener Weisel sich im Stock findet. Der Ableger wird vom Verfasser also gemacht:

Man nehme den zum Schwärmen gerichteten Stock, und kehre ihn rückwärts um, rauche die Bienen ein wenig ein, setze dem Stock einen leeren gegenüber, nehme das Zeidelbrett weg, und lege das Brettlein unter beyde Stöcke wie eine Brücke. Dann hebe man sachte das Bodenbrett von dem vollen Stock auf, und mit dem Rauch treibe man die Bienen aufwärts, gebe aber Acht, daß man eine Königin bekomme, die man sodann anfänge-

fänglich in ein Schächtelchen verschließt, bis man sie in den leeren Stock einsetzen kann. Wenn nun in dem leeren Stocke so viel Bienen übergelaufen sind, als zu einem vollkommenen Schwarm nöthig ist, so schließe man beyde Stöcke zu, und setze den Mutterstock wieder auf seinen Ort, den Ableger aber lasse man eingesperrt, doch daß er genugsame Luft habe, bis auf den andern Tag, da er schon ruhig ist, und setze ihn etwa ein Hundert Schritte *) von den andern Bienen, so wird der Ableger sogleich zur Arbeit schreiten, und eben so gut, wie ein Schwarm zu schätzen seyn. — Durch das Ausschneiden der Drohnenbrut erspart man einem Stocke vielen Honig, den die Bienen außerdem bey Ausbrütung derselben würden verzehrt haben. S. Magazinableger, und Vergüten, auch Bessern, das unendlich leichter und wirthschaftlicher ist.

*) Es ist am besten, wenn man die Ableger entweder auf den halben Platz des Mutterstocks stellen kann, oder im Fall dieses nicht möglich ist, sie über Feld tragen läßt. Hundert Schritte sind zu wenig.

Der Verfasser unterscheidet, nach seiner eigenen Art, dreyerley Schwärme, als Mutter vorschwarm, Jungfern vorschwarm, und Sing- oder Nachschwärme. Der Muttervorschwarm ist nach seiner Meynung derjenige, mit welchem der alte Weisel, oder besser zu sagen, der Mutterweisel aus dem Stocke geht; der Jungfernvorschwarm aber, wenn in Ermanglung des Mutterweisels, ein Jungfernweisel mit dem Vorschwarm auszieht. Den Sing- oder Nachschwarm endlich nennt er denjenigen, der nach dem Vorschwarm kommt, und vor seinem Abzuge im Stock singet. Beyde, der Jungfernvorschwarm sowohl als der Sing- oder Nachschwarm, haben nach des Verf. Bemerkung unbefruchtete Weisel. **)

**) Eine Meynung, die in Absicht auf Jungfernschwärme ganz wider alle Erfahrung, in Absicht auf die Nachschwärme hingegen ganz richtig ist.

Der Verfasser sieht denn Schwärmen selbst auf vier Hauptereignisse: 1) daß ein Schwarm nicht wieder zurück in seinen Mutterstock kehre; 2) daß er nicht durchgehe; 3) daß nicht mehrere Schwärme sich miteinander vermischen; und 4) daß sich der Schwarm auf keinen allzuhohen Baum anlege, oder in ein altes Gemäuer oder in einen hohlen Baum ziehe.

Wenn demnach der Flug des Schwarms weit auseinander zerstreut hin- und her geht, in welchem Fall gewöhnlich der Weisel nicht unter ihnen ist; so gehet er in seinen Mutterstock zurück, weil der Weisel entweder abgenutzte Flügel hat und nicht fortkommen kann, oder zu alt, oder gar zurückgeblieben ist. Man suche auf der Stelle nach, und findet man die Königin, so bringe man sie dahin, wo noch die meisten Bienen sind, damit sie sich versammeln. Manche fangen sie, wo möglich, sogleich beym Ausgug des Schwarms hinweg.

Findet man den Weisel nicht, so muß man dem Schwarm entweder eine Reservekönigin, oder eine königliche Brut, die man allemal im Mutterstock haben kann, oder überhaupt eine taugliche Brut geben. Diesen Stock setzt man unter die Schwärme, nach Beschaffenheit des Weisels, läßt ihn sodann einen Tag lang zugesperrt, damit die Bienen ihren alten Flug vergessen, und nicht wieder so zahlreich in ihren Mutterstock zurückkehren. — (Noch besser ist es, wenn man ihn auf die Stelle des Mutterstocks setzt.) — Wäre aber der Schwarm schon wieder in den Mutterstock zurückgekehrt, so gibt man dem Stock einen Aufsatz, in welchem Wachsfladen eingelebet und auch Honigfladen sich befinden, da sich sodann die Bienen bald selbst abtheilen und den Obersatz beziehen werden. Wenn nun derselbe etwas eingearbeitet ist, muß er wieder abgenommen, und mit einem Weisel versehen werden, da man denn wieder zu dem verlohrnen Schwarm gelangen kann.

Will der Schwarm durchaus, so spritzt man Wasser unter die Bienen, jedoch seitwärts, daß die Tropfen auf sie herunter fallen, oder man schießt ein Gewehr los. Wollen sich mehrere zusammen vereinigen, so setzt man dem ersten den Bienenfasser an; einen andern Stock, an dem der Schwarm sich schon wirklich zum Ausfliegen gezeiget hat, versperret man, und trägt ihn auf die Seite bis 60, oder 100 Schritte; und einen dritten läßt man in die Luft gehen, so werden nie zwey Schwärme sich zugleich vereinigen.

Vereinigen sich jedoch Schwärme wider unsern Willen, so schöpft man den ganzen Schwarm, schüttet in aber auf ein weißes Tuch, und benetzt es mit kaltem Wasser, wodurch die Bienen friedfertiger und duldsamer werden. Man sucht sodann alle Weisel in der Geschwindigkeit auf, sperrt sie in Weiselkäfichen, die Bienen aber schüttet man in einen leeren Stock. Sie werden zwar darinnen sehr sausen und tumultuiren, theils wegen des Verlusts ihrer Weisel, theils aber wegen der Vermischung mit Fremdlingen. Sodann stellt man ihnen 3 eingesperrte Weisel in den Stock, und zwar jeden in ein anderes Eck; welchen sie sich nun erwählen, dessen Kapsel besetzen sie mit Wachs, als ein gewöhnliches Zeichen ihrer Huldigung. Und alsdann nimmt man die andern Weisel wieder weg, den gezeichneten aber läßt man ihnen frey hinein, so wird alles bald ruhig werden.

Was nun das Schwarmfassen selbst betrift, so bedient sich der Verfasser eines Bienenfassers sowohl wenn sich der

Schwarm zertheilt hat, als auch wenn er gefährlich hängt. Sein Bienenfasser wird aus feinem, recht durchsichtigen Garn gemacht, durch welches jedoch die Bienen nicht schlupfen können, und stellt einen drey Ellen langen Sack vor, der unten an dem geschlossenen Ende 5 viertel Ellen im Durchschnitte weit, abwärts zu immer enger ist, so daß oben, wo er offen ist, der Durchschnitt von einer halben Elle ist. Vier dünne Reiflein, am besten von Fischbeine, kommen darein, nämlich eines unten, eines gegen der oberen Oeffnung, und zwey zwischen dieser in der Mitte werden mit gleichem Abstande angeheftet. Um nun diese Reiflein in dieser Stellung zu erhalten, unterstützet man eines von dem andern mit einem Stäblein; und oben muß der Sack mit einer Schnur zusammengezogen werden können, und so ist dieser Sack einer Fischreuße nicht unähnlich, und läßt sich sehr bequem zusammenlegen, wenn man die Stäblein herausnimmt. — Wenn man ihn nöthig hat, so hält man ihn ausgespannt in Bereitschaft, und sobald man wahrnimmt, daß der Schwarm schon ausschwärmen will, setzt man den ausgespannten Sack vor den Stock in gerader Linie, und legt ihn so genau an, als es immer möglich ist. Wenn sich nun der ganze Schwarm in den Bienenfasser gezogen hat, so zieht man ihn von dem Bienenstock weg, und zieht die Schnur zu, damit keine Biene entwische. Den also gefangenen Schwarm legt man zum Abkühlen in den Schatten, und wenn die Bienen sich an den Weisel festgesetzt haben, so macht man den gesperrten Sack an den offenen leeren Bienenstock fest an, in den sie ohnfehlbar laufen werden, wo nicht, so schüttet man sie mit Gewalt hinein, und setzt den Stock an seinen bestimmten Ort. *)

*) Diese Anleitung taugt nur für solche Liebhaber, die blos zu ihrem Vergnügen solche Versuche machen; im Ganzen genommen, ist er höchst überflüssig, und gewiß in manchen Fällen schädlich. Wer wird auch immer bey seinen Stöcken gerade in dem Augenblick stehen, wo der Schwarm den Ausing beginnt? Ist er aber schon zum Theil ausgezogen, so ist der Schwarmfasser ohnehin nicht mehr anwendbar.

Nach dem Schwärmen beobachtet der Verfasser hauptsächliche Stücke: 1) daß der Weisel von keinem Schwarm verlohren gehe; 2) daß er die Befruchtung des Weisels in Acht nehme. — Denn wenn das Wetter schön, und die Weide gut ist, auch der Schwarm schon 3 — 4 Tage Zeit gehabt, sich einige Wachsscheiben zu erbauen, so wird der Weisel den 4ten oder 5ten Tag, wann schönes Wetter ist, zur Befruchtung ausfliegen, bey schlechtem Wetter und magerer Weide aber wird solches auch 14 oder mehr Tage verschoben. Ein gleiches geschieht beym Mutterstock, nachdem der letzte Schwarm ausgezogen ist. *)

*) Dieses Vorgeben beruhet auf Irrthum und Einbildung. Wenn ein Schwarm eingefaßt worden, so bauen die Bienen schon in der ersten Nacht eine Wabe einer Hand groß, und man wird am folgenden Morgen schon Eyer finden, welche die Königin in viele, auch noch nicht ganz vollendete oder völlig ausgebaute und verlängerte Zellen, eingelegt hat. — War sie also nicht schon befruchtet? — Wo wartet ein Weisel in einer neuen Colonie mit Eyeransetzen 4 oder 5. und wohl gar 14 Tage zu, da schon der ganze Korb fast ausgebaut, und voll Brut ist? —

Es geht aber, nach des Verfassers Bemerkungen, der Weisel zwischen 9 Uhr Morgens, und 3 oder 4 Uhr Nachmittags, und zwar an einem schönen Tag, von einer Menge Bienen und Drohnen begleitet, aus seinem Stock. Er kommt auf das Flugbrett, pflegt sich um und um zu drehen, um den Stock zu betrachten, damit er ihn bey seiner Zurückkunft wieder finden möge. Er hebt sich sodann in die Luft, und fliegt eine geraume Zeit um den Stock herum, um ihn recht kennen zu lernen, bis man ihn nicht mehr sieht. Bey seiner Zurückkunft fliegt er noch eine Weile, ehe er in den Stock geht, vor demselben herum, und da gebe man — doch nur von weitem — auf ihn wohl Acht, daß er nicht in einen fremden Stock krieche. Sollte nun dis geschehen, so eile man, um ihn heraus zu nehmen, da er denn schon in einem Klumpen von Bienen wie eine welsche Nuß groß verwickelt seyn wird. Man bringe ihn wieder in seinen gehörigen Stock, weil er in einem fremden umkommen würde.

Will man die Zeichen der vollkommenen Befruchtung erkennen, so sehe man auf die äußerste Spitze des Hinterleibs, wo die Bienen den Stachel haben; hängt da etwas weißes, einem dünnen Faden ähnliches heraus, und scheint beschädigt und zerrissen, so ist die Befruchtung unwidersprechlich geschehen. Sollte aber kein solches Zeichen an ihm zu sehen seyn, so geht er entweder noch an demselbigen Tage, oder bald darauf in die Luft, und zwar so oft, bis endlich die Befruchtung vollzogen ist, da denn zum wenigsten sein Hinterleib in der allerunterssten Spitze weiter, als sonst gespalten seyn wird.

Wenn man diese bemeldten Kennzeichen der Befruchtung übersehen hat, so muß man, um zu erfahren, ob sie geschehen sey oder nicht, auf das Betragen der Bienen wohl Acht haben. Man erkennt es erstlich aus ihrem muntern, geraden Aus- und Einflug; zweytens aus dem Eintrag dicker und vollkommener Höschen, als eines Futters für die Brut; drittens in der Zeitfolge, wenn die Bienen die Drohnen anfangen auszujagen, indem sie nach geschehener Befruchtung und besonders gegen Ende des Sommers als unnütz geachtet werden; viertens wenn die Bienen hitziger und zorniger werden, als zuvor; fünftens wenn die Bienen dick und fest aufeinander sitzen,

sitzen, welches ein Zeichen ist, daß sie die Brut erwärmen; endlich sechstens kann man die Eyer sehen, wenn man die Scheibe nach der Queere anschauet; alsdann fliegt der Weisel nicht mehr aus. Wenn man nach geschehener Befruchtung keines von den vorigen Zeichen bemerken sollte, dann stünde es mit dem Stocke sehr übel, indem der Weisel ganz gewiß verlohren gegangen: es laufen daher bey einem Nachschwarme die Bienen zerstreut herum, suchen ihren Weisel, besonders Abends zwischen 5. 6 Uhr, da die Bienen sonst zu arbeiten und zu fliegen aufhören, draußen bis spät in die Nacht in ihrem Stocke oder bezeugen sich sonst ganz unruhig. Wenn man bey Eröffnung des Stocks auf die Bienen bläßt, so weichen sie mit großem Geräusche in das Wachs, und das sind Kennzeichen der noch nicht lange dauernden Weisellosigkeit.

Bey einem Singer-, Vor- oder Nachschwarme beobachtet man die Weisellosigkeit an ihrem großen Geräusch und Flucht in den nebenstehenden oder Mutterstock, da man sie, wenn man ihren Auszug übersehen hat, beysammen läßt. Ist aber der Schwarm noch nicht ausgezogen, so gibt man ihm eiligst einen vorräthigen Weisel. — Besonders ist das ein Zeichen des verlohrnen Weisels, wann das Volk in seinem Fleiß und Arbeit nachläßt; vor dem Flugloch unthätig sitzt, nicht gerade aus- und einfliegt, auch nach dem Abflug bald wieder- und leer, oder doch mit halben oder kleinen Bällein zurückkommt, die Drohnen nicht anfällt, auch fremden den Zugang in ihren Stock nicht ernsthaft verwehrt: so ist der Stock schon länger und vollkommen weisellos.

Damit sich die Stöcke nicht zu todte schwärmen, so nimmt der Verfasser die Weisel von den Nachschwärmen, und gibt die Bienen dem Mutterstocke zurück.

Einem Stocke nimmt er den alten Weisel weg, und wenn der Stock selbst keine Brut hätte, aus welcher Weisel werden können, so gibt er ihm eine Scheibenbrut. In 13 höchstens 15 Tagen sind die Weisel ausgebrütet; folglich muß er bis den 24ten Tag schlechterdings schwärmen, wenn anders das Wetter hell und klar ist; außerdem werden die Weisel todt gebissen und das Schwärmen wird sodann ein Ende haben. Den alten Weisel fängt er aus dem Stocke, oder räuchert die Bienen gar aus, und fängt die Weisel ab.

Weil die künstlichen Schwärme weit besser sind, früher und größer, als die natürlichen auch in Ungarn gemacht werden; so legt der Verfasser auch ab, und zwar erstlich durch einen Aufsatz. — Wenn sich im Frühjahre in einiger Zeit die Bienen wieder vermehrt haben, so nimmt er einen leeren Stock, setzt in denselben zu einem Anfange etliche Wachsfladen, und ein Paar Honigscheiben. Das untere Brett, worauf das Flugbrett ist, wird herunter genommen, die Beule des obern Deckels im vollen Stocke werden heraus gehoben, und also der leere Stock auf den vollen gesetzt. Die Fluglöcher beyder Stöcke bleiben offen, damit sich die Bienen besonders beym Wachsbaue, auch aus dem neuen Stock den Flug angewöhnen. Wenn nun so viel Wachs, Brut, Honig und Volk in dem neuen Stock ist, daß es zu einer eigenen Wirthschaft genug ist, werden die zwey Stöcke voneinander gesondert, mit vermachten beyderseitigen Oeffnungen; das ist, der Aufsatz bekommt sein Unterbrett wieder, und dem untern Stock werden mit der Beule die Oeffnungen zugemacht. Demjenigen Theil, bey dem man aus seinem Betragen bemerkt, daß er die Königin nicht habe, verschafft man entweder eine Reservekönigin, oder, im Fall er (was eigentlich nicht wohl fehlen kann) taugliche Brut hat, läßt man ihn selbst dafür sorgen, daß er sich eine neue Königin erbrütet.

Bey der andern Art, künstliche Schwärme zu ziehen, nimmt der Verfasser einen volkreichen Stock, macht die Fluglöcher mit dem Schieber oder der Beule zu, und legt ihn auf die Erde. An dessen Ende stellt man gerade gegen über, fest zusammen, das Ende eines leeren Stocks, und nimmt die gegeneinander stehenden Endbrettlein beyder Stöcke hinweg, damit die Bienen aus dem vollen in den leeren Stock laufen können. Damit sie aber nicht heraus fliegen, so blase man bey dem Flugloche ein wenig Rauch hinein, und nehme das untere Brett vor dem vollen Stock ganz sachte weg, kehre auch die daran sitzenden Bienen mit einem Fledermisch in den leeren Stock; dann blase man an dem andern Ende des vollen Stocks Rauch unter sie hinein, und klopfe ganz sachte an das Seitenbrett desselben, damit so viele Bienen als zu einem Schwarme nöthig sind, sammt dem Weisel oder auch ohne Weisel hineinlaufen. — Wenn nun das gehörige Volk übergegangen ist, so macht man beyde Stöcke zu. Den Schwarmstock setzt man an die Stelle seines Mutterstocks, den vollen Stock aber trägt man eine Viertelstunde weit weg, nachdem ihm die überflüßige Drohnenbrut herausgeschnitten worden. Nach geschehener Befruchtung des Weisels (versteht sich, wenn der Weisel mit den Bienen zum Schwarme übergegangen ist, wo nicht, so müßte der Schwarm mit einem Weisel, oder Brutfladen oder Weiselwiegen versehen werden), welchen die Bienen, weil man ihnen keinen gegeben hat, aus der im Stocke vorfindenden

Brut sich selbsten machen werden, kann der Stock wieder zurück an einen beliebigen Platz gestellt werden.

Anbey ist nicht zu vergessen, daß ein Stock, in welchem sich die Bienen selbst einen Weisel machen, niemals nur eine einzige Königin ansetzt und ausbrütet, sondern mehrere. Wer also nicht haben will, daß dieser Stock mehrmals schwärmen soll, der muß in 13 - 14 Tagen die überflüßigen verspündeten Weiselwiegen herausschneiden. s. Austrommeln.

Bey der dritten Art, künstliche Schwärme zu machen, bereitet der Verfasser einen leeren, doch mit dem Anfange zum Baue versehenen Stock, nimmt einen leeren, und streift die vor den Fluglöchern sitzenden Bienen, so viel erforderlich sind, hinein. Diese schüttet man insgesammt in den für den Schwarm bereiteten Stock. Sind noch nicht genug Bienen vorhanden, so kann man aus ein- oder zwey volkreichen Stöcken so viel dazu nehmen, als man nöthig hat. Diesem neuen Schwarm gibt man einen vorräthigen Weisel oder ein Paar Weiselwiegen, so ist der Schwarm mit allem versehen. Man macht den Stock sodann zu, und setzt ihn an sein gehöriges Ort. Der Verfasser hält daher viele vorräthige Weiselstöcke mit befruchteten Weiseln in Vorrath. Er schneidet zu dem Ende im Junius die Weiselwiegen aus den zum Schwarme sich richtenden Stöcken aus, und setzt sie in einen kleinen Stock, mit einem Wachs- und Honigfladen versehen; oder statt derselben eine Brutscheibe ein, oder er hebet bey frühen Nachschwärmen insonderheit alle Weisel zu einem solchen Gebrauch auf.

Zuletzt gibt der Verfasser noch seine Vorschrift, wie man seine oben beschriebenen Körbe oder Stöcke mit den gewöhnlichen im Lande besetzen könne — Man nimmt im Herbst den gekauften alten Stock oder Korb, zugleich auch einen von seiner Art, räuchert die Bienen völlig in den neuen Stock oder Korb, und versperrt sie. Alsdann schneidet man das Gewürk völlig aus, und klebet solches nach der kalten Bauart, das heißt, die Waben vom Flugloch gegen hinten gerichtet, in einen leeren Korb oder Stock von seiner Art; hernach jagt man die Bienen aus dem leeren Stock in das für sie zubereitete Gewürke, so werden sie in ihrer neuen Wohnung zum Vergnügen des Bienenvaters sich ganz wohl befinden. Endlich zeidelt der Verfasser vorsichtig, und nimmt im Herbst Ober-, Mittel- und Untersätze — Stöcke und Körbe zeidelt er erst bey kommender Frühlingsweide, da man sonst in Ungarn, was nämlich die Schlendrianbienenhalter und unklugen Leute sind, wie anderwärts die schwersten leider! tödtet, die leichtesten und schwächsten aber zum Ruin des ganzen Bienenwesens auf gut Glück stehen läßt.

Unterloch: — s. Abfangsloch.

Untersatz; niedersächsisch Höchsel. — s. diesen Artikel Höchsel. — Dergleichen Untersätze werden nach Maaßgabe der Korbsorten in ganze, halbe auch Viertelsuntersätze, und hernach in weite und enge eingetheilt, und unter diesem Nahmen bey der Magazinpflege alle Körbe überhaupt verstanden, so bald sie leer oder auch als Höhnkers unter Stämme, die nicht mehr schwärmen, sondern neuen sollen, untergesetzt werden, um die einfache Zucht in doppelten, magazinmäßigen Beuten zu halten. Selbst diejenigen gefaßten Schwärme, die zur Vorsorge vergütet werden müssen, werden als Untersätze behandelt, wenn sie beym Vergüten unter ihre Mutterstämme kommen. (s. Vergüten, und auch Bessern; sonderlich Magazinerrichtung und Proportion, auch Raum und Kappen.)

Ueberhaupt müssen alle Untersätze einen beweglichen Deckel oder eine starke Oeffnung zur Communication haben, sodann nicht enger seyn, als die Körbe selbst sind, darunter sie zu stehen kommen, und zuletzt ein eigenes Flugloch am untersten Rande vor sich haben, *) damit der Abfall gehörig aus- und die Ausbeute bequem hereingetragen werden kann, und die Bienen ihren einmal gewohnten Flugort behalten, zumal bey korbhohen Untersätzen, da dann das obere alte Flugloch, zu Förderung ihrer Arbeit ganz zugemacht werden muß. Wer in allem regelhaft und auf alle Fälle leicht verfährt, gibt zwischen einem korbhohen Untersatz, oder zwischen zwey Halbkörben ꝛc. die eben die Höhe des ganzen austragen, allemal ein Untersatzbrett, und vergißt solche auch sogar bey den Kappen oder Kränzen nicht.

*) Man kann alle Fluglöcher, die an den Wohnungen, sie mögen theilbar seyn oder nicht, gewöhnlich angebracht werden abschaffen, und sich dafür der obenbeschriebenen Rahmen bedienen, in welchen das Flugloch befindlich ist. Eine solche Raume bleibt immer auf dem Flugbrett, folglich bedarf weder ein Korb noch Untersatz ein Flugloch. s. Körbe: Halbkörbe.

Untersatzbrett, — auch Zwischenbrett genannt, sind nach Belieben entweder viereckigt oder rund, vorne und hinten mit einer eingefügten, dem Brette gleich gehobelten Stirnleiste versehen, und dienen, allerley Körbe, Auf oder Untersätze darauf zu stellen. — Vorne beym Flugloch müssen sie einer Handbreit vorstehen, damit die Bienen einen Anflug haben, wenn sie beladen und müde heimkommen, und nicht unter den Bienenstand fallen. — Nach Einiger Gewohnheit, die sich der Communicationslöcher bedienen, haben die Untersatzbretter in der Mitte einen 6 - 7 Zoll ins Gevierte oder im Durch-

schnitt

schnitt gehenden Ausschnitt, unter diesem Loche aber einen dünnen, doch starken Schieber, dessen Mitte etwas ausgehöhlt ist, um den Abfall, auch im Nothfall etwas Futter einzunehmen. Sie sind bey der Magazin- und Ablegerzucht, sonderlich im Bessern, Vergüten, Copuliren, Wintern, Zeideln ꝛc. unter gewissen Umständen sehr gute, bisweilen aber sind sie auch hinderlich und nachtheilig, und können im Ganzen genommen, als überflüßige Künsteleyen entbehret werden.

V.

Vereinigung der Bienen. s. Copuliren.

Vereinigung der Bienen: — s. Copuliren.

Verfahren der Bienen: — s. Wanderung.

Vergiften. — Auch unter den Bienenhaltern giebt es manche, die schlecht genug sind, Gift auszustellen, so bald einer ihrer Stöcke von Räubern überwältiget wird. Dadurch entstehet, wenn das Gift stark wirkt, weniger Unglück, als wenn es schwach wirkt. Im erstern Falle kommen die vergifteten Bienen nicht mehr nach Hause, und es werden ihrer bey weitem nicht so viele zur Stelle gelockt, wo das Gift ausgesetzt ist. Im letztern Falle kommen sie nach Hause, und bringen auch die übrigen Bienen mit sich, da dann ganze Stöcke, ja ganze Bienenstände zu Grunde gerichtet werden; s. Rauben der Bienen, auch Recht der Bienen.

Vergraben der Bienen: — s. Winterung, unterirdische.

Verhinderung der Schwärme: — s. Schwärmen; auch Ungarische Bienenzucht.

Verjüngen, — kann man das Gewürk der Stämme, theils in Klotzbeuten, theils in Körben, wenn man nämlich wechselsweise, bald auf dieser, bald auf einer andern Seite, das alte Gewürk ausschneidet, und dafür neues ansetzen läßt. Bey Klotzbeuten, als weit größern und also auch gewichtigern Stöcken, geht das Verjüngen nun freylich noch leichter als bey Körbena, es seyen dann solche ziemlich groß, so daß man ihnen allemal ein gehöriges Nest lassen kann, da denn auch die Brut ehender verschonet wird, als in kleinen Beuten und Körben. Es gehört aber zu einem guten ohnschädlichen Schnitt viele Einsicht und Uebung, und geben dem ohngeachtet ungemein viele Stämme zu Grund, zumal, wenn man allzugeitzig zeidelt. s. Zeideln. — Man verjüngt im übrigen auch auf diese Art das Gewürk, wenn man das faulende, unten am Boden aufstehende ohngefähr um einen Zoll verstutzt, und hindert dadurch den Wolf ins Nest gerathen zu lassen. — Allein das beste, schönste, leichteste und nützlichste Verjüngen geschieht ohnstreitig durch die magazinmäßige Behandlung der Bienen, durch Untersätze ꝛc. dadurch immerzu das Gewürke der Bienen erneuet und verjünget wird, das alte durch die abgehobenen und geärndteten honigvollen Aufsätze wegkommt, und durch leere Untersätze den Bienen immer Raum gegeben wird, neues Gewürke zu verfertigen.

Verkehren, Umwenden der Bienenstöcke — geschieht zum Theil wegen Zurückhaltens der Schwärme, theils zu Erlangung mehrern Honigs zugleich; denn da bey dieser Handlung das vordere Theil nach hinten zu kommt, und dis Theil nach vornen hin, im Fall der Stock gegenüberstehende Flugl öcher hat, oder erst bekommt, so bauen die Bienen die vorhin hinten noch fehlenden Scheiben vollends aus, und erfüllen sie jezt mit Gut, wie solche am Eingange auch angefüllt stehen, und so wird der Stock, wie man sagt vollständig und bleyschwer; auch die Klotzbeuten werden sehr zweckfüglich verkehrt, der Kopf zum Fuß, und umgewandt gestellt.

Verlängern der Zellen, — geschieht von volkreichen Stämmen, zumal in guten Jahren und Gegenden, daher magazinmäßige Stöcke oft nicht ehender fortbauen, als bis sie ihr einmal besetztes Haus so vollkommen, als möglich, ausgebauet, und ihre Zellen die ganze Länge erreicht haben. Diese Verlängerung der Zellen, wodurch die Waben sehr dick werden, findet nur in vorzüglich guten Jahren Statt.

Verlust der Stöcke, — kann sich, wenn man die Hauptmittel der Aufhülfe nicht weiß, bey der sich selbst überlassenen Zucht gar leicht ereignen und sogar bey der Magazinzucht sich ergeben. Sie können weisellos, buckelbrütig, beraubt, mottenfällig, krank, entvölkert, ruhrhaft und pestartig werden. — Es ist daher grund- und bodenlos, wenn mancher sich Klugdünkende sogar glaubt, und sagt: „Bienen sich selbst gelassen, gedeihen am ersten!“ — Ja wenn erst diese Unfälle nicht mehr so allgemein wären! —

Vermattung der Bienen: — s. Mattigkeit.

Verpflanzen der Bienen: — s. Magazine.

Verrückung der Stöcke — muß ohne Noth und gute Absicht nimmermehr geschehen, weil es sonst allemal schädlich, und dem Volk ihr neu hinter Flug verdorben ist. Geht nun der Weisel selbst aus dem Stock, wie er solches erweislich gewiß zu gewissen Zeiten, aus noch

nicht

nicht recht aufgeklärten Ursachen, sichtbarlich thut; so geräth er auf eine fremde Stelle, und wird leichtlich umgebracht, da ihn fremde Stöcke nicht allemal gutwillig und freundlich aufnehmen. Dis nennen die Niedersachsen und Franken verschießen. Der Weisel verschießt sich, wie das Werkbienenvolk. s. auch Wechsel.

Verschmieren der Stöcke — ist eine ohnumgänglich nöthige Sache bey der ganzen Bienenzucht, und die Unterlassung des sorgfältigen Verküttens aller Spalte und Ritzen, auch der obern Flugthüren über Winter, bringt augenscheinlichen, oft unheilbaren Schaden; sie bauen nicht nur nicht emsig fort, sondern sie erhalten auch die gehörige Bruthitze und nöthige Wärme nicht, die doch das Leben der Bienen ist; auch ihre Feinde, die Motten, schleichen sich leicht ein, wo sie am wenigsten Widerstand finden, und verursachen greuliche Zerrüttungen. s. Bienensalbe.

Verschwärmen der Bienen — geschieht vorzüglich bey Schlendrians-Bienenwirthen in allen Gegenden unläugbar, sonderlich alsdann, wenn zwey oder wohl noch mehr Schwärme erscheinen, und besonders gefaßt, und so blindlings aufgestellt werden, ohne den so sehr geschwächten alten zu ersticken, zu bessern, oder die Schwärme selbst wieder sorgfältigst zu vergüten, die insgemein so sehr Noth leiden, als ihre Mütter, darüber die Bienenzucht mit Gewalt zu Grund gerichtet wird. s. Schwärmen, Bessern, Verstärken, Vergüten, Wechseln, Magazine, Cypuliren, Ablegen.

Versetzen des Gewürks, — geschieht von Manchen ganz ohne Noth und Nutzen, da sie die Tafeln oder Scheiben sehr mühsam ausschneiden und ihnen die Richtung und Lage geben, die sie für die beste halten, und bald das kalte bald das warme Bauen für besser erklären, und sich ihrem Gutdünken nach helfen, sich aber damit wohl sehr vergeblich bemühen. Man lasse die Natur walten, so lange sie nicht ganz und gar irrt und der Schaden groß werden kann, weil man die Bienen erzürnt, und oft ganz unlustig macht und gewaltiglich zurücksetzt. Wie leicht kann man nicht den ganzen Stock, wenn er ja eine andere Richtung haben solle, verkehren, ohne ins Inwendige gefährliche Hand anzulegen! s. Bau der Bienen; — sonst geschieht das Versetzen vortheilhaft, wenn bey kranken Stöcken das Gewürk in gesunde Beuten hineingeschafft und das Volk ausgetrommelt wird! s. Austrommeln.

Versiegeln, — sagt man von einer gedoppelten Verrichtung der Bienen, da sie ihre Jungen, sobald sie sich in ihren Nymphenstand begeben und sich verwandeln wollen, mit Kuppeln und Gewölben von Wachs auf ihren Zellen oder Wiegen versehen, einschließen und zuwölben, damit sie sich in ihrem Bette bis zu ihrer letzten Veränderung in ihrer eigenen Entwickelung zu ordentlichen Bienen verwandeln, ausbrechen und nun ihre Geschäfte anheben. s. Nymphe. — Das zweyte Versiegeln geschieht an den Gut- und Honigzellen zu Aufbewahrung desselben auf die Zukunft oder zum Nutzen ihrer Herren; s. Zellen it. Zudöppen.

Verwandlung der Bienen, — ist hauptsächlich nach dreyen Graden zu bestimmen. Aus einem Ey wird ein sogenannter Ringelwurm; daraus werden Nymphen, und aus diesen die ordentlichen Bienen, und das letzte geschieht ohngefähr am 19, 20, 21ten Tage, da die Biene sich nach und nach durch die gemachte Oeffnung durcharbeitet, zu Tage kömmt und den Dienst leistet, zu welchem sie bestimmt ist; s. Ausbeissen.

Verwechselung: — s. Wechseln; sonst auch Umsetzen genannt.

Verweiselung: s. Weiselloßigkeit.

Vieh, — so heißen einige die jungen Immen, so lange sie noch in offenen Scheiben und Zellen liegen.

Viole: — s. Merzviole.

Viperwurzel, spanische: — s. Scorzonere.

Visirer: — s. Honigvisier.

Vogelkirschbaum, schwarzer oder rother: — s. Kirschbaum, wilder, süßer.

Vogelmeyer, großer und hoher, Stellaria 4. Linn. Sp. pl. 603. (nemorum.) Alsine altissima nemorum. C. B. pin. 250. — Blühet im Junius und Augustmonathe, an schattigen, fetten und feuchten Orten, um die Hecken und Zäune in den Gärten, an den Mauren und Graben, wo er von den Bienen fleißig besucht wird, ohngeachtet er dem Ansehen nach wenig geben kann.

Vogelmeyer, kleiner: — s. Hühnerdarm.

Vogelnest: — s. wilde Möhren.

Vogelnestwicke, große. — s. Dornwicke.

Vogelnest, gelbe. — s. Honigwicke.

Vorliegen der Bienen. — Wird verursacht, theils durch den starken Anfall der Sonnen oder natürlichen Hitze, sonderlich durch die Menge des Volks zur Schwarmzeit: daher sie sich abkühlen, und zu ihrer Stärke und Anzahl nicht so viel Vorrath einsammlen, als man von ihrer Volksmenge erwarten konnte. Lang und über 8 Tage muß ein solches unthätiges Vorliegen nicht gestattet, die Sonne sorgfältig abgewandt, und dergleichen Stöcke erhöhet oder untersetzet und somit zur nöthigen Arbeit angetrieben werden, weil alles Faullenzen schlechterdings schäd-

schädlich ist, und untersetzte Bienen in kurzer Zeit unglaublichen Reichthum sammlen können (s. Magazine). — Der Verfasser der Beantwortung der Aufgabe: „wie der junge Schwarm von der alten Imme herunter gebracht werden könne, die im 57. Stück der hannöverischen nützlichen Sammlungen vom Jahr 1758. steht," hält sich durch angestellte Versuche und vielfältige Erfahrung überzeugt, daß eine Imme, bey welcher der alte Weiser sich noch befindet, zum Schwärmen fertig ist, und doch nicht abfliegen will, dabey keine andere Absicht habe, als daß sie vorher erst die Drohnenscheiben, aus welchen die Drohnen bereits ausgekommen sind, wieder mit neuen besetzen wolle, und daß man, diese ihre Absicht zu vereiteln, sich bemühen müsse, indem man das Gewürk, aus welchem die Drohnen entweder ganz, oder mehrentheils ausgekrochen, wegschneidet oder herausreißt. Vor allen Dingen aber müsse des Abends eine solche Imme mit dick eingerührtem Honig stark gefüttert werden, und zwar so lange, bis der Schwarm abgeflogen, welches, wofern nur das Wetter nicht entgegen, am 1ten, 2ten, oder längstens am 3ten Tage, nach vorgedachter Operation geschieht. —

So wird ferner im 26. Stück des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1772. S. 212. folgende Wahrnehmung dem Publikum zu weiterem Versuche empfohlen. „Ich hatte, heißt es, 3 Körbe, die seit 12 Tagen so stark vorlage, daß sie den ganzen Korb bedeckten, und doch nicht schwärmen wollten. Der eine Korb hatte unten eine Höhlung auf der einen Seite, wo die Bienen gleichfalls stark aufs Brett herausgekrochen waren. Ich hatte mir eine handvoll Melisse zum Thee abgeschnitten, und ging zugleich nach der Hütte, um die Bienen zu besehen; der beschriebene Korb that bey der Annäherung böse, und ich hielt mir die Melisse vor das Gesicht, um nicht gestochen zu werden. Es flogen Bienen auf dis Kraut, und ich legte es, um etwas anderes zu holen, über die Bienen auf das Brett hin. Des andern Morgens, gegen 8 Uhr, schwärmte dieser Korb, und ich dachte sogleich, ob etwa meine Melisse etwas dazu beygetragen hätte? — Ich behing den dabeystehenden Korb ebenfalls mit Melisse, daß die Bienen, welche heraus lagen, es bald unter sich nehmen und bedecken müßten. Und dieser schwärmte Tags darauf um 10 Uhr. — Hierauf ging ich zu dem 3ten Korb, und legte ihm Melisse inwendig hinein. Auch dieser schwärmte den folgenden Tag um 2 Uhr. — Es kann seyn, sagt der Verfasser, daß diese Bienen ohne die Melisse würden geschwärmt haben; es kann aber auch seyn, daß die Melisse die Bienen ermuntert, und darzu gebracht hat.

Vorschwarm, Vorzucht, — ist der erste Schwarm, der aus dem Mutterstock im Jahr zu gehen pflegt, und gemeiniglich der stärkste und kräftigste unter allen nachfolgenden ist, ob er wohl öfters kaum halb erscheint und abreißt oder sich zertrennt und im Mutterstocke so lange sitzen bleibt, bis ein neuer Weisel erbrütet ist, in welchem Falle der Nachschwarm stärker und besser, als der Vorschwarm wird. In diesem Falle muß man sie miteinander vereinigen oder vergüten, wenn man den Abrißling nicht anderwärts zu verstärken oder zu vergüten wüßte. — Diese Vorschwärme werden in guten Zeiten, Gegenden und Behandlungen bald untersetzt, um nichtswürdige Jungfernschwärme aus ihnen zurückzuhalten, und sie in dem besten Stand zu erhalten. — Man faßt sie allemal in proportionirte, ihrer Stärke, Zeit und Umständen angemessene Wohnungen. s. Proportion.

Vorstoß: — s. Pichwachs.

Vorzucht: — s. Vorschwarm.

W.

Waben: — s. Kuchen.

Wache, — s. Schildwache.

Wachs: — wird von den Bienen aus dem Honig zubereitet, und ist in seinen wesentlichen Bestandtheilen ein unbegreiflich zartes, schleimiges, öliges, brennbares Produkt aus dem Gewächsreiche. — Ehemals glaubte man, daß der Blumenstaub, dessen einzelne recht vollkommen reife Kügelchen durch ihre häufigen feinen Oeffnungen, überall ein höchst feines, öhliges Wesen nach und nach herauslassen, daß dieses der eigentliche Stoff zum Wachs sey. In neuern Zeiten hat man aber ganz einfach entdeckt, daß die Bienen, je mehr sie Honig genießen, desto mehr Wachs ausschwitzen. Zu ihrer Nahrung haben freylich die Bienen eben sowohl Blumenstaub, als Honig nöthig, und kann also auch der Genuß desselben zur Bereitung des Wachses etwas beytragen. Indessen weiß man doch eben so gewiß, daß junge Schwärme, in den Tagen, wo sie am eifrigsten fortbauen, gerade die allerwenigsten Höslein eintragen. Ja wenn man Bienen einsperrt, und mit lauterem Honig füttert, so bauen sie Waben oder Rosen von Wachs. Wenn man aber alle Versuche anstellt, so wird man aus dem Blumenstaub nicht das mindeste Wachs bringen, oder nur eine Spur davon entdecken. Aber auch selbst die chymische Zersetzung des Honigs beweißt, daß

der Honig die Quelle ist, woraus die Bienen das Wachs ziehen. Denn wenn man den sogenannten chymischen Honigthau präparirt, so trift man manchesmal im Recipienten ein wenig Wachs an, das mit dem Spiritus in der Destillation aus dem Honig weggegangen ist.

Daß die Bienen das Wachs, dieses Fett der Pflanzen, in ihrem Magen aus dem Honig abscheiden, daß sie es sodann gleichsam ausschwitzen, und es in weißen zarten Splitterchen zwischen die Ringe ihres Hinterleibs tritt, und sie solche abnehmen und verarbeiten, davon s. Bienen, Arbeitsbienen — Ob aber die Bienen zu Erzeugung und Bereitung des Wachses nicht auch das Alkalische und Salpetrichte nöthig haben, so sie von frischer Erde, Mistpfuhl, salpetrichten Wänden und andern Orten, da dergleichen vorhanden ist, sammlen, müssen wir nur muthmaßen. — Daß aber die Bienen warme Witterung haben müssen, daß sowohl die Wachstheilchen in ihrem Körper zur Reife kommen, und sie solche ausschwitzen, als auch dieselben verarbeiten und damit bauen können, beweißt die Erfahrung und die Natur des Wachses. Es muß wenigstens eine Wärme von 15 Graden nach dem Reaumürschen Thermometer seyn, damit sie durch die vermehrte Wärme im Stock 21 bis 22 Grad haben können. *)

*) Bey mittelmäßig warmer Witterung beträgt die Wärme innerhalb ihrer Wohnung 6 bis 7 Grad mehr, als auf dem Thermometer im Schatten. Es kommt aber dabey freilich viel auf die Menge des Volks an, auf die Lage des Bienenstandes und andere Umstände, daß die Wärme in ihren Wohnungen stärker oder geringer ist. Wenn die Wärme auf dem Thermometer 17° hat, so ist bey einem volkreichen Stock innerhalb 23 bis 24° Sind außerhalb 20°, so sind innerhalb 28 bis 29° u. s. f. nach Verhältnis.

Was die Bienen von Wachs im Winter verarbeiten, wenn sie z. B. die Zellen, darin die ersten Jungen im Jahr angesetzt worden, mit Wachsdeckelchen verschließen ꝛc. etwas verkleistern oder mit Wachs überziehen, so schwitzen sie dazu das Wachs zu der Zeit nicht aus: sie holen es nicht aus den Ringen des Hinterleibs hervor, sondern nagen nur bereits verarbeitetes ab, kneten es mit ihren Zähnen wie das Vorwachs oder Kütt, und wenden es nach Erfordernis an: sie vermögen aber keine regelmäßigen und haltbaren Zellen oder ein ganzes Stück ihrer Art von Gebäude davon zu machen. Es bleibt viel zu spröde und behält auch seine Farbe, wie es abgebissen worden, weil es nicht mehr in der Bienen Leib gekommen, und aufs neue bereitet, sondern nur in ihrem Maul erweicht worden.

Uebrigens hat man zur Zeit noch kein anderes Material in solcher Menge ausfinden können, das unser gemeines Wachs, wie es nämlich die Bienen zubereiten, und es die Fabriken als ein solches zu gebrauchen im Stande sind, so wie der Zucker den Honig, bey vielen Gelegenheiten entbehrlich gemacht hätte; — Auch hat sich ferner außer den Bienen noch kein anderes Insekt zu Bereitung eines solchen wahren Wachses bey uns eingefunden, durch welches dergleichen in einer so großen Menge zu gewinnen stünde; denn was man von dem Wachse aus Amboina, dem chinesischen weißen Wachsbaume, Myrica, nach Osbecks Reise nach China S. 220. und andern fremden Wachsarten meldet, z. E. dem Pappelbaume ꝛc die die Gewächse hervorbringen, ist an sich zwar gewiß, und man kann Gelegenheit finden, sich ihrer in ihrem eigentlichen Vaterlande zu bedienen. Allein, der Erfahrung und Untersuchung zufolge, ist unter einem solchen und unserm Bienenwachse, dennoch ein merklicher Unterschied; und es ist nicht nur die Frage: ob man mit solchem und dem Bienenwachs im Handel gleiche Preiße zu halten im Stande ist, sondern auch ob diejenigen Fabriken, die bey so mancherley Zubereitungen das Bienenwachs gebrauchen, auch das gekünstelte auf gleiche Weise gebrauchen und nutzen können? —

Das beste Wachs gibt der Honig von Rosmarin, Thymian, Lavendel und Majoran, besonders aber auch der Honig von Linden und Kastanien. Ueberhaupt aber kann zum Maasstabe dienen, daß je besser der Honig ist, desto besser ist auch das Wachs: denn die Natur und Art der Blumen und Blüthen macht oft einen auffallenden Unterschied im Honig, der alsdann mehr oder weniger Phlogiston hat, als woraus sich auch erklären mag, warum sich bisweilen manches Wachs nicht gut will bleichen lassen, worüber zuweilen die Wachsbleicher klagen; denn das Harzartige nebst dem Brennbaren in diesem groben Wachs scheidet sich schwer durch das Schmelzen des Wachses, sondern vereinigt sich sehr genau und hält die gelbe Farbe hart an sich.

Das gemeine Wachs, wenn es gut ist, soll schön dottergelb oder feuerroth, und rein seyn, und einen lieblichen honigsüßen Geruch haben. Je neuer das Wachs ist, desto lieblicher riecht es, und desto besser ist es auch. — Wir bekommen das meiste Wachs aus Moskau und Polen, als woselbst viele Waldbienenzucht ist, die einen großen Vorrath von Honig und Wachs zusammen bringt. — Dieses sowohl, als alles inländische Wachs wird dem Pfund und Zentner nach verkauft; dabey aber hat man sich wegen des Betrugs wohl vorzusehen, daß in einem gegossenen Wachsboden inwendig nicht etwa Bley oder altes Eisen und dergleichen mit eingegossen sey, um solchen desto schwerer zu machen. Zu dem Ende ist am besten gethan, man schlage, um die

die innere Beschaffenheit des Bodens zu erkennen, selbigen in etliche Stücke entzwey, wenn man es zugewogen übernimmt. — Es wird aber auch, sonderlich von den Wachskerzenmachern, zum öftern verfälscht, und zwar mit Sachen, die weniger kosten, und doch ihnen hernach eben so theuer, als das beste Wachs bezahlt werden müssen. Sie werfen z. B. pulverisirten ungelöschten Kalk in siedendes Unschlitt. Weil nun der Kalk seiner Schwere nach zu Boden sinkt, das Unschlitt auch dadurch von seinem natürlichen üblen Geruch befreyt wird, so thun sie erst dreymal so viel Wachs hinzu, als des Unschlitts ist, lassen es miteinander schmelzen, und machen hernach Wachsstöcke davon, wobey doch endlich dieser Vortheil ist, daß die solcher Gestalt bereiteten Wachsstöcke zur Winterszeit deswegen wohl zu gebrauchen, weil sie in der Kälte zügig bleiben, und nicht so gerne als die andern brechen und springen. — Andere wenn sie das Wachs betrüglich vermehren, nehmen klar gestoßenes Bohnenmehl und mischen es darunter; dieses brennt in den Kerzen ohne Unflat und macht das Wachs auf eine so subtile Art schwerer und größer, daß der Betrug nicht zu merken ist.

Wenn das Wachs zu alt, hart und brüchig auch blaß geworden ist, so wissen es die Kaufleute neuerdings scheinbar zu machen; sie schmelzen es, und färben solches hernach wieder mit wildem Safran, oder Safflor, oder Orleanan, welche sie in das Wachs schütten und eine Weile stehen lassen, hernach lassen sie es durchlaufen und kalt werden. Die gefärbte Wachs ist aber gar leicht von dem frischen zu unterscheiden; denn es ist nicht so klebricht, viel trockener und spröder, und hat auch keinen so starken lieblichen Geruch.

In den Apotheken ist das Wachs eine Hauptstütze der Salben, Pflaster, Linimente und vieler anderen Dinge mehr. Man macht davon Wachspapier, Lichter ꝛc.; so dient es den Kupferstechern und verschiedenen Künstlern, sonderheitlich den Wachsboßirern; in den Urzeiten hat man damit Tafeln überzogen, und auf sogenannte Wachstafeln geschrieben. — Mischt man unter das gelbe Wachs Terpentin, so entsteht das sogenannte Bettwachs davon, womit die Tapezierer ihre Tücher, und die Hausmütter die Bettzügen wichsen, daß die Federn nicht durchstechen, und eben so kann es auch zu Baumwachs gebraucht werden.

Wachs, grünes, — wird von weißem Wachs zugerichtet, das vorher mit ein wenig Terpentin geschmeidig gemacht, und mit geriebenem Grünspan eingefärbt worden. Als ein Pflaster übergelegt, erweicht es die Hühneraugen.

Wachs, von Louisiane: — ist eins der größten Güter, womit die Natur die Louisiane bereichert hat, indem sich die Bienen bey dem Wachsbaum (Cirier) in der Erde anbauen, um ihre Schätze zur Verwahrung vor den naschhaften Bären darein zu verstecken, die sich an ihre Stiche wenig kehren. Dem ersten Ansehen nach sollte man ihn, sowohl wegen seiner Rinde als Höhe, für diejenige Art von Lorbeerbäumen halten, die die Köche zu nützen wissen. Er wächst von unten auf buschigt; seine Blätter sind von Gestalt wie die Lorbeerblätter, aber nicht so dick, und von einer minder lebhaften Farbe. Die Frucht wächst büschelweise und treibt eine Menge Stiele, die alle aus einem Orte kommen, ohngefähr zwey Zoll lang sind, und allesammt an ihrem Ende eine Art einer kleinen Erbse haben, die aus einem Kern besteht, der in einer Schale lieat, die ganz mit Wachs bedeckt ist.

Diese Früchte sind sehr häufig auf dem Baum und desto leichter zu sammlen, da das Holz ungemein weich ist. Er kommt im Schatten anderer Bäume eben so gut, als an der Sonne, an wässerigen Orten so gut, als an trockenen, und nicht minder in heißen als in kalten Gegenden fort: denn ob er gleich um Neuorleans herum häufig wächst, das unterm 30. Grad der Breite liegt, so wächst er doch auch Nordwärts eben so gut; und man versichert, daß er auch in Canada angetroffen würde, welches Land eben so kalt ist, als Flandern, wie der Verfasser der natürlichen Geschichte von Louisiana sagt.

Das Wachs, so dieser Baum hervorbringt, ist von zweyerley Art. Das eine ist weißlichgelb, und das andere grün. Man hat lange Zeit nicht gewußt, wie man es absondern soll, und nach der ersten Methode, deren man sich bediente, es heraus zu ziehen, vermischte man die 2 Arten des Wachses untereinander. Man warf die Körner mit ihren Stielen in einen Kessel mit kochendem Wasser, und so sonderte sich das Wachs ab, da man denn die Körner und die Stiele abschaumte. Hierauf ließ man das Wasser kalt werden, so gerann das Wachs, welches man alsdann zu Kuchen machte, die eine blaßgrüne Farbe hatten. Dieses Wachs war indessen vorher weiß, wie das Wachs der Bienen. Ein Zufall hat bald hernach gelehrt, wie man diese beyde Arten von Wachs voneinander absondern solle. Man gießt auf die Körner mit den Stielen so viel heißes Wasser, daß es in dem Gefäß über dieselbigen hingeht; bald hernach, ohngefähr nach einigen Minuten, schüttet man dieses Wasser aus, in ein anderes kaltes Gefäß, und indem es erkaltet, so gerinnt das Wachs, das völlig weiß wird, sobald es 6 — 7 Tage an der Luft gestanden hat. Hernach gießt man das Wasser von neuem auf die Körner und Stiele, und kocht sie nach Gutdünken so lange,

bis man hoffen kann, daß sich alles Wachs abgesondert habe. Man führt sowohl das eine, als das andere, auf die Inseln hinüber, wo das erste das Pfund zu 100 Sols, das andere zu 40 steht. Das Wasser, dessen man sich hierzu bedient hat, ist keineswegs unnütz; es hat von dieser Frucht eine zusammenziehende Kraft bekommen, daß es das Unschlitt, welches man darinnen schmelzen läßt, dergestalten härtet, daß die davon gemachten Lichter so fest und hart sind, als die Wachslichter anderwärts. — Allein es scheint, daß in den Hülsen dieser ausgekochten Körner zu viel Wachs stecken bleibt, das sich hernach bey abermaligem Kochen mit dem Unschlitt vereinigt; eben so, wie es ehedem mit dem Auskochen des Bienenwachses geschehen, und noch heut zu Tage bey Unkundigen geschiehet, daß sie oft noch den fünften, sechsten Theil stecken lassen, und die Hülsen nicht genug auskochen, noch hinlänglich und wiederholt auspressen.

Wachs, rothes: — wird von gelbem Wachs gemacht, und mit Zinnober roth gefärbt. Einige nehmen unter 1 Pfund geschmolzenes Wachs, 3 Loth wohl geriebenen Zinnober, ein halb Loth Terpentin und eine Nußschale voll Honig, rühren alles wohl untereinander, und gießen es alsdann in ein lauteres Wasser.

Wachs, schwarzes: — wird auch von gelbem Wachs gemacht, und mit Kienrus gefärbt. Man nimmt nämlich Kienrus und ein wenig Leinöl, verschmelzt es mit dem bereiteten Wachs, und macht Kugeln daraus. Wenn man zu 1 Loth Wachs anderthalb Loth Colophonium, ein Quintlein schwarzes Schusterpech, und zwey Quintlein Ringelroth nimmt, und solches wohl untereinander schmelzt, so bekommt man ein gutes Wachs, das sich rein gießen läßt.

Wachs, weißes: — s. Wachsbleichen.

Wachsabfall, — sind die weißen Schieferchen auf dem Boden der Körbe, die den Bienen entfallen. s. Wachsschwitzen; — so wie auch das Gemüll und Abgeschrotene von den Honig und Brutzellen ꝛc., so man besonders im Winter und Frühjahr auf dem Bodenbrett der Bienenstöcke findet, welches man sammlet, zusammendrückt, und bis zum Wachspressen aufhebt.

Wachsabgang: — sind die Hülsen, so von den ausgekochten und ausgepreßten Waben oder sogenannten Bienenrosen im Sacke zurückbleiben. Sie bestehen meist aus dem Gespinnst und Häutchen, welche die Nymphen oder Bienenwürmer bey ihrer Verwandlung in den Zellen zurücklassen.

Dieses Ueberbleibsel ist nicht ganz unnütz, sondern es dienen diese Hülsen unter andern vortreflich wider die Geschwulst des Rindviehes ꝛc. wenn sie erwärmt übergeschlagen werden.

Wachsarbeit; gegossene: — werden die nach dem Leben geformten Stücke genannt, da nämlich dasjenige, was man vorstellen und abformen will, nur blos mit nassem Gips begossen und auch darein gedrückt, hernach mit Wachs ausgegossen, ein wenig sauber nachgestrichen und gemahlt wird. s. Wachsboßiren.

Wachsband, — sind die Bänder, womit die Bienen ihr Gewürk dick und fest anhängen, und auf allen Seiten befestigen.

Wachsbleichen, — heißt, das gelbe Wachs durch Hülfe des Feuers und der Sonne weiß machen. — Wer sich bisweilen mit etwas weissem Wachs versorgen will, zerlasse das gelbe Wachs mit Wasser bey einem mäßigen Feuer. Wenn es geschmolzen, so nimmt man dünne Scheiben von Holz oder geschnitzte Späne, macht sie im Wasser naß und tunkt sie in das zerlassene Wachs, zieht sie geschwinde wieder heraus und hält oder wirft sie in kaltes Wasser, damit das angeklebte Wachs sich in dünnen Scheibchen ablöse. Damit fährt man fort, bis alles Wachs aus dem Kessel sich an die hölzernen Scheiben gehängt hat. Wenn dasselbe sich von den Scheiben selbst abgelöset hat, oder mit der Hand abgenommen ist, und sich nun als dünne Blätter sehen läßt; so legt man es auf eine naßgemachte Leinwand oder nasse Tafel, oder auf Glasscheiben, die etwas hohl sind, damit Wasser darauf kann stehen bleiben; stellt es an einen Ort, da die Sonne den ganzen Tag scheint, und begießt es oft mit Wasser, wendet es auch öfters um, bis es so weiß gebleicht ist, als man es haben will. Dann wird es in beliebige Formen bey gelinder Hitze wieder zusammen geschmolzen. Kann das Bleichen geschehen an einem Orte, der mit Gras bewachsen und vom Staube frey ist, so ist es viel besser. Kann es aber nicht seyn, so muß man bey windigem Wetter sorgfältig verhüten, daß kein Staub, Sand oder sonstige Unreinigkeiten auf das Wachs kommen. Bey solchem Wetter muß zwar das Wachs stets naß gehalten, doch aber zugleich mit nassen Tüchern bedeckt werden. Befindet man, wenn die Blätter wieder zusammen geschmolzen sind, daß die Weiße des Wachses nicht vollkommen, so schmelzt man es wieder, macht dünne Blätter daraus und bleicht es von neuem. Das gar öftere Zerlassen des Wachses aber ist demselben nicht zuträglich; denn es wird spröde und vermindert sich durch die Hitze des Feuers.

Allein in Wachsbleichfabriken verfährt man gemeiniglich also: Das neue gelbe Wachs zerläßt man in einem mit frischem Wasser angefüllten und über dem Feuer stehenden Kessel, schäumt es währendem Sieden fleißig ab, und seihet es nachgehends durch eine reine und zarte Leinwand, damit alle Unreinigkeit wegkomme. Hierauf wird es zum andernmal auf einem

einem gelinden Kohlfeuer in einem weiten Gefäße zerschmolzen, und zu Papier ähnlichen Blättlein formirt, damit die Sonnenwärme desto besser durchdringen und die Farbe ausziehen möge. Dies zuwege zu bringen, netzt man eine hölzerne, rein und glatt gedrechselte Kugel oder einen Teller in einem Wasser, und fährt geschwinde damit in das zerschmolzene Wachs, welches sich ganz subtil anlegt, und in lauter Blättlein sich abnehmen läßt, wobey zu merken, daß die Kugel, so oft man sie ins Wachs stoßen will, vorher allemal mit frischem Wasser benetzt werden müsse.

Wenn nun alles Wachs zu solchen subtilen Blättlein gemacht worden, so setzt man diese wieder zum Feuer, schmelzt sie zusammen, und macht aufs neue dergleichen dünne Blättlein daraus; und dieser Proceß wird so oft wiederholet, bis das Wachs die verlangte weiße Farbe an sich genommen; wiewohl sich auch Viele nur an der zweymaligen Wiederholung begnügen, sowohl die Arbeit zu ersparen, als auch das Wachs, dessen durch öftere Arbeit nur weniger wird, zu erhalten. Endlich nimmt man diese Blättlein aus dem Wasser, worinnen sie von der letzten Schmelzung her gelegen, breitet sie auf ein oder etliche mit Leinewand überzogene Hürden oder Horden aus, und stellt sie an die Sonne, damit sie sowohl dieselbe, als den Morgen- und Abendthau genießen mögen. Die beste Zeit zu diesem Wachsbleichen ist im Junius.

Die Bienen gehen diesem Wachs, durch den Geruch verleitet, nach; sie können aber nichts schaden: hingegen die Sonnenstrahlen, wenn man das Wachs nicht öfters begießt, zerschmelzen es leichtlich.

Andere, anstatt, daß sie das Wachs zu Blättlein machen, begnügen sich, daß sie es wie Schrot durch große durchlöcherte Löffel allgemach in kaltes Wasser gießen, und es auf vorige Weise bleichen; noch Andere halten nahe beym zerschmolzenen Wachs eine Bütte oder Wasserkufe, darinnen ein Rad um eine Walze umläuft, und umgedreht werden kann, über dessen gehörigem Rand sie das zerschmolzene Wachs verlaufen, und durch schnelle Umdrehung des Rades in viel tausend kleine Theile aufs geschwindeste zertheilen, welches zugleich viele Mühe und Zeit erspahret, und als die beste praktische Weise gerühmt wird. Einige Wachskünstler vermeinen dem Wachs eine noch schönere weiße Farbe zu geben, wenn sie solches schmelzen, hierauf zerriebenen lebendigen Schwefel darunter mengen, und alsdann das Wachs in Milch gießen.

Außer dieser mechanischen Behandlung, das Wachs zu bleichen, hat man nun auch, sonderlich von Herrn Jean Marie Bruysset in Lyon einige chymische Versuche, das Wachs mit leichter Mühe zu bleichen, welche interessant und wichtig sind.

Das Wachs, sagt Herr Bruysset, hat bey dem ersten Anblick eine sehr große Aehnlichkeit mit den zähen Oelen, die man durch das Auspressen aus den Vegetabilien zieht, imgleichen mit einigen animalischen Substanzen, dergleichen das Fett ist. Es ist, wie sie, nach den verschiedenen Graden der Wärme fähig, hart, oder auch flüssig zu werden, und bekömmt nicht die geringste Veränderung vom Wasser und Weingeiste. Es entzündet sich wie das Fett und die Oele; es ist so unschmackhaft, wie sie, und vielleicht hat die braune Farbe, und das Ranzigte, welches die Oele und das Fett annehmen, wenn sie der Luft ausgesetzt, oder zu alt werden, viel Aehnlichkeit mit dem Gelben, welches das Alter auch sogar dem Wachse mittheilt. Die chymische Auflösung dieser Substanz bestätigt dis und gibt demjenigen, was mit in die Zusammensetzung des Wachses einfließt, einen Platz unter den zähen Oelen, die man aus den Vegetabilien zieht. Es erhebt sich nicht, wie die wesentlichen Oele, in der Destillation bis zu dem Grade des siedenden Wassers, und löset sich nicht, wie sie, im Weingeiste auf.

Diese Kennzeichen, welche überhaupt die wesentlichen Oele von den zähen unterscheiden, bestätigen zur Genüge, daß ein Unterschied zwischen dem Wachs und zwischen dem Harze sey, mit welchem letztern es doch eine geraume Zeit ist verwechselt worden. Man kann daher diese Substanz als eine öligte Materie von derjenigen Gattung der süßen Oele betrachten, die man durch das Auspressen von den Vegetabilien erhält, und die darum hart wird, weil eine größere Menge des Acidi darinnen ist, als in jenen Oelen.

Es ist sehr schwer, die Ursache der gelben Farbe des Wachses zu erforschen. Es scheint, daß das Gelbe des Wachses von dem Phlogiston herrühre, welches eine der Grundursachen aller Oele ist. Die Chymisten sehen dieses einstimmig als das Principium der Farben an. Wenn es wirklich vermehrt, oder durch die Berührung verbrennlicher Körper in Bewegung gesetzt wird; so verändert es die Farben in denjenigen, welche es durchdringt, oder in welchen es sich entwickelt; und wir sehen, daß sich die Asche der Körper, welche bey der Verbrennung ihres Phlogistons beraubt worden sind, der weisen Farbe mehr oder weniger nähert, nachdem sie mehr oder weniger rein ist. Allein diese allzu allgemeine Betrachtungen würden uns auf sehr entfernte Schlüsse leiten, wenn nicht die besondere Untersuchung der Ereignisse ihnen zu Hülfe käme

Die Destillation des gelben und des weißen Wachses zeigt einen merklichen Unterschied; das erstere läßt in der Retorte eine Kohle übrig, das andere hingegen fast gar keine. Man hat daher einigen Grund, zu glauben, daß die Ursache von der gelben Farbe des Wachses in der honighaften oder schleimigen Substanz liege, welche mit dem Wachs verbunden oder zum wenigsten vollkommen vermischt übrig zu bleiben scheint.

Man weiß, daß schleimigte Substanzen viele Kohlen, und die öligten deren sehr wenig geben; man weiß auch, daß dieser Schleim, mit den Oelen vereinigt, sie in einen halb seifenartigen und weichen Zustand setzt; und das Weichseyn des gelben Wachses, wenn man es mit der Härte des weißen vergleicht, scheint hinlänglich zu beweisen, daß das weiße Wachs weniger Schleim enthalte, als da es in seinem natürlichen Zustand war.

Die Kunst, die Seide zu bleichen, schien Herrn Bruysset anfänglich einige Hülfe leisten zu können. Diese Substanz, welche halb vegetabilisch, und halb animalisch ist, wie das Wachs, hat in seinem natürlichen Zustande einen Firniß von gelber Farbe, dessen Natur man wohl weiß, den man ihr aber durch Hülfe einer Lauge von Seife und Alkali allein und durch Hülfe des Schwefeldampfs benimmt. Er versuchte dis letztere Mittel. Er spannte in einem großen bedeckten Kolbe, der von außen mit einer dichten Leinewand ganz eingefaßt war, ohngefähr zwey Fuß von dem Boden, ein Stück dünnen Zeugs auf, und nachdem er auf diesem Zeuge ohngefähr zwey Hände voll gelbes geriebenes Wachs ausgebreitet hatte, so setzte er unter denselben eine Kohlpfanne mit Asche, auf welche er eine Unze gröblich zerstoßenen Schwefel warf. Er zündete den Schwefel an zwey oder drey Orten an, und setzte alles zusammen in ein sehr kleines Behältnis, welches fest zugemacht wurde. Nach 4 Stunden erkundigte er sich nach dem Zustande seines Wachses; der Schwefel, den er nicht langsam genug hatte verbrennen lassen, war gänzlich verzehrt, und schien es auch schon geraume Zeit zu seyn. Die Farbe des Wachses war mehr braun als gelb; es hatte ein glänzendes Ansehen, und einen etwas stärkern Honiggeruch erhalten, der mit dem Geruche des Schwefels verknüpft war. Ein anderer Versuch mit eben diesem Wachs änderte nichts an dem Erfolge.

Dieser Versuch brachte Herrn Br. auf die Gedanken, das Acidum sulphureum volatile im Schwefelgeiste zu probiren. Er goß anderthalb Unzen davon in ein kleines Glas, ließ so viel geriebenes Wachs darinnen weich werden, als man mit 2 bis 3 Fingern fassen kann, und zerquetschte es ein wenig. Zwey oder drey Tage darauf schien das Wachs einige Weiße erhal en zu haben; man entdeckte sie sehr merklich, wenn man es gegen das andere geriebene Wachs hielt, das aufbehalten wurde. Auf dem Boden des Gefäßes hatte sich ein Satz von gelber Farbe formirt, der ein wenig ins Blaßgraue fiel. Nach 10 Tagen nahm er das Wachs gänzlich aus dem Schwefelgeiste. Es war bis dahin immer weißer geworden, aber doch noch weit entfernt von der Weiße, die es in den Wachsbleichen erhält. Man merkte an dem Schalle allein, den es gegen die Seiten des Gefäßes machte, daß es viel härter und zerbrechlicher geworden war. Er wusch diese kleine Quantität Wachs sorgfältig in kaltem Wasser, und nachdem er es wieder getrocknet hatte, fuhr er fort, es in einem kleinen irdenen und glaßürten Gefäß, in Form eines Schmelztiegels, zerfließen zu lassen: aber entweder war es zu schwer, für eine so kleine Quantität Wachs, den hinlänglichen Grad der Wärme zu erlangen, um es zum Schmelzen zu bringen, oder es kam daher, daß er aus Unvorsichtigkeit das kleine Gefäß zu nahe an das helle Feuer gesetzt hatte; das Wachs empfieng davon den Eindruck, es ward braun und von einem schmutzigen Gelb, welches dem Grauen nahe kommt.

Er probirte den Schwefelgeist, darinnen er das Wachs hatte weich werden lassen, und goß einige Tropfen auf blau Papier. Die Farbe, welche er hervorbrachte, schien von einer gleich lebhaften Röthe zu seyn. Er nahm den Bodensatz aus dem Gefäße, der sich unter der Gestalt eines weißen Staubs angesetzt hatte, und überhaupt zart war. Er versuchte es vergeblich, ihn zum Schmelzen zu bringen, er bekam keine Veränderung als in seiner Farbe.

Jene Unvorsichtigkeit brachte Herrn Br. auf den Gedanken, einen nicht weniger interessanten Versuch zu machen. Er theilte es in viele Stücken, legte es von neuem in den Schwefelgeist, um zu erfahren, ob derselbe auf die durch das Feuer zugezogene Farbe eben so kräftig würken würde, als auf das natürliche Gelbe, und hob ein Stück von eben demselben Wachs besonders auf, um den Unterschied der Farben beurtheilen zu können. Nach 4 Wochen entdeckte sich noch kein merklicher Unterschied.

Er wollte versuchen, ob die Würkung der Wärme nicht der Würkung des Schwefelgeistes zu Hülfe kommen würde. Er setzte in einiger Entfernung vom Feuer ein kleines Glas, das um den vierten Theil mit diesem Geiste und mit neuem Wachse angefüllt war; er stellte eine Pappe vor, damit er die Seite, die dem Feuer am meisten ausgesetzt war, vor dem allzuheftigen Eindruck der Flammen bewahren mögte. Unter das Gefäß that er warme Asche.

Der

Der Geist wurde trübe; das Wachs zerschmelzte zum Theil, wurde zerbrechlicher und brauner. Acht Tage drauf, nachdem das Wachs in dem Schwefelgeiste kalt stehen geblieben, schien das Wachs an einigen Orten zu bleichen. Es hatte sich ein leichter Satz formirt, der weniger beträchtlich war, als in dem Versuche, wo das Wachs schlechtweg kalt der Wirkung dieses Acidi überlassen wurde. Der Geist hatte eine etwas goldgelbe Farbe, ohne daß er eine anderweitige Veränderung erlitten: er hinterließ auf dem blauen Papier die nämlichen Merkmahle eines Acidi, wie vorher. Nach völligen 4 Wochen entdeckte man keine Veränderung in der Farbe des Wachses: der Geist war einigermaßen aschgrau geworden.

Die Wirkungen, welche das Acidum sulphureum hervorgebracht hatte, gaben Herrn Br. Gelegenheit nachzudenken, ob er eben diesen Erfolg von dem Acido nitroso erhalten würde. Er goß auf etwas weniges Wachs in einem Glase einige Tropfen Scheidewasser, das durch seine Mischung mit gemeinem Wasser versüßt worden war: die gelbe Farbe des Wachses ward den Augenblick bleich, am Schluß von einigen Tagen formirte sich ein mehr beträchtlicher Satz, als in den Gläsern, wo er den Schwefelgeist gebraucht hatte. Nach Verlauf eines Monaths war das Wachs fast durchsichtig geworden

Da der Weingeist die Eigenschaft hat, sich mit den durch das Alter ranzig gewordenen Oelen zu vereinigen, so ließ er etwas weniges Wachs in diesen Geist thun. Nach 14 Tagen entdeckte man noch nicht die geringste Veränderung. Er wollte nach der Hand auch die Wirkung des Kalkwassers versuchen. Er nahm eine gute Hand voll Kalk auf ohngefähr drey viertel Maas Wasser, und fügte zu dieser Vermischung drey Hände voll Wachs. Er unterhielt anfänglich das Gefäß in einer gelinden Wärme: aber da er keine Veränderung merkte, so hob er diese Vermischung kalt auf, da er denn endlich gewahr wurde, als er das Wachs in seiner natürlichen Farbe mit demjenigen verglich, womit er den Versuch machte, daß das letzte ein wenig braun schien.

Er wünschte zu erfahren, was für eine Wirkung die Fermentation der Substanzen, mit welchen man das Wachs vereinigen könnte, auf dasselbe haben würde. Er goß in einen irdenen Topf ohngefähr ein halb Maas Flußwasser, welches viel geschickter zum Fermentiren ist, als das harte Quellwasser: er verband damit eine beynahe gleiche Quantität Ochsenblut, und vier oder fünf Hände voll geriebenes Wachs, und verschloß das Gefäß mit einem schlechten irdenen Deckel. Einige Tage darauf vergrub er, um die Fermentation zu befördern, den Topf bis an die Oeffnung in den Mist. Das Wachs erhielt anfänglich eine etwas hochgelbe Farbe, nach und nach bekam dieses Gelbe ein grünliches Ansehen, welches je mehr und mehr zunahm, und mit Roth melirt war. Bis auf diesen Punkt war es etwas über 4 Wochen.

Er probirte gleichfalls die Wirkung der Fermentation vegetabilischer Substanzen: er that in beynahe eben so viel von diesem Wasser verschiedene Hände voll Rockenmehl und eben so viel Wachs. Er vergrub das Gefäß, worinnen das alles war, in den Mist. Drey Wochen darauf zog er das Wachs heraus, und fand nicht die geringste Veränderung in seiner Farbe.

Da er bey dem Wachse die Wirksamkeit der Acidorum untersuchte, so schien es ihm nicht weniger wichtig zu seyn, eine Probe zu machen, welche Wirkung eine alkalische Lauge auf den gefärbten Theil dieser Substanz thun würde.

In dieser Absicht ließ er in ohngefähr einem Quart Wasser eine kleine Quantität Asche von gebrannten Weinhefen auflösen, welches das ächteste Alkali ist, das man in den Künsten gebraucht. Nachdem das Wasser bis zum Kochen heiß war, so that er drey oder vier Hände voll Wachs hinein, welches er darinnen unter öfterm Umrühren schmelzen ließ. Er erhielt in kurzer Zeit eine Seife von einer hellgelben Farbe, die viel blässer war, als das Gelbe in gewöhnlichem Wachse. Allein da sie noch nicht genug mit Alkali saturirt war, so ließ sie sich nur mit dem Wasser vermischen; sie lösete sich noch nicht gänzlich darinnen auf. Er hob sie auf, um sie mit einer neuen Quantität Alkali zu imprägniren, und sodann das Wachs mittelst der Acidorum davon abzusondern. Er ließ sie in einem Topfe, und die Gemenden, wozu die mehreste Luft kommen konnte, nahmen nach einigen Tagen eine schwarzbraune Farbe an. Ein Stück von der nämlichen Seife in der Größe einer kleinen Nuß, welches er in einem Papier aufbehalten hatte, war nach einem Monath in- und auswendig aschgrau geworden.

Vierzehn Tage darauf, da er die erste Hand an diesen Versuch gelegt hatte, wollte er die nämliche Operation wiederholen, sowohl mit der Seife, die er schon erhalten hatte, als auch mit dem neuen Wachs, jedoch mit einer viel stärkern alkalischen Lauge. Er vertheilte sie in zwey Gefäße, davon das eine bestimmt war, das Wachs, und das andere, die unvollkommne Seife seines ersten Versuchs hinein zu thun; er verfuhr auf eben die Art, wie vorher: die Seife, die er durch den vorhergehenden Versuch erhalten hatte, war nach dieser andern Schmelzung von einer noch viel bleichern gelben Farbe, als die neuerliche; er

hob die eine und die andere besonders auf, und nach Verlauf einiger Tage lösete er von jeglicher etwas in zwey kleinen Gläsern auf mit anderthalb Unzen Schwefelgeist, und einem gleichen Gewicht Wassers.

Es war nichts angenehmeres bey dem ersten Anblick, als der Erfolg dieser Auflösung: das so sehr getheilte Wachs schwomm auf der flüssigen Materie, und stieg stufenweise in die Höhe; seine Weiße näherte sich der Weiße des schäumenden Milchrahms: allein die Zeit vereitelte einen Theil dieser glänzenden Erscheinungen; das Wachs, da es sich senkte, und einige Zeit in den Gläsern stehen blieb, nahm eine etwas graue Farbe an, welche sich vermehrte, nachdem man es aus der flüssigen Materie genommen hatte. — Dies waren die Versuche Herrn Bruyssets vom Jahr 1767. Im folgenden darauf fährt er über diesen Artikel also fort:

Als er das verwichene Jahr einige Muthmaßungen von der Grundursache der Farbe in dem Wachs vor Augen legte, habe er geglaubt, man müste sie dem Brennbaren zueignen, welches man nach dem höchstwahrscheinlichen und von den Chymisten fast durchgängig angenommenen Urtheile, als die vornehmste Ursache der Farbe in allen gefärbten Substanzen betrachtet. Die Gegenwart des Schleims in allen vegetabilischen Materien, und einige Versuche, welche seine Meynung zu begünstigen schienen, brachten ihn auf die Muthmaßung, daß man ebenfalls den Schleim, der in dem Wachs enthalten ist, für die Grundursache der Farbe halten könne. Ueberzeugt, daß in jeder Untersuchung die Sicherheit des Wegs, den man halten will, von den ersten Schritten abhängt, ist er mit allem Fleiß wieder auf die seinigen zurückgekommen, und hat durch die Einwürfe, die er sich machte, gesucht, sich entweder einen größern Grad der Gewißheit zu verschaffen, oder neue Zweifel zu erzeugen, welche zwar nicht hinlänglich, aber doch von großem Nutzen sind.

Eine neue Untersuchung ließ ihn wahrnehmen, daß seine ersten Muthmaßungen, die er sich nicht genau genug vorgestellt hatte, allzu unsicher und schwankend wären. Wenn, wie es sehr wahrscheinlich ist, das Phlogiston die erste Grundursache — überhaupt die Ursache der Farbe — ist: welche von den andern Grundursachen des Wachses enthält denn den beständig nöthigen Vorrath zu färben? — Diese Frage entspringt natürlicherweise aus seiner ersten Vermuthung; und das ist, nach seinem Gutdünken, die wahre Manier, wie sie gestellt werden soll. Soll man diese färbende Ursache in dem schleimigen oder honigartigen Theile des Wachses suchen? — Diese andere Frage ist der vorhergehenden subordinirt, und seine Absicht ist, sie durch folgenden Versuch in ein helleres Licht zu setzen, darinnen er, wie in den andern, nichts als destillirtes Wasser gebraucht hat, damit er von seiner Reinigkeit versichert seyn möchte. Da er kein einfaches destillirtes Wasser bey der Hand hatte, so bediente er sich dessen, welches man durch die Destillation aus Pflanzen ohne Geruch ziehet. Den 6ten Juny that er etwas sehr klar geriebenes Wachs in ein Glas mit Wasser, damit es darinnen weichen sollte. Seine Absicht war, zu versuchen, ob er den Schleim herausziehen mögte. Drey Tage darauf zog er das Wachs heraus, um ihm in neuem Wasser eine längere Einweichung zu geben, und vertheilte das erste Wasser in gleicher Menge in zwey kleine Gläser, um es zur Untersuchung aufzuheben.

In der Absicht, den Schleim zu präcipitiren, goß er in das eine Glas so viel Weingeist, als das kleine Gefäß Wasser in sich faßte, welches er bey Seite gesetzt hatte; allein der gemachte Entwurf gieng nicht von statten: die einzige Veränderung, welche diese Vermischung hervorgebracht hatte, war eine schmutzige gelbe Farbe, die zu keiner der vermischten Farben besonders gehörte. Es kann seyn, daß der Weingeist nicht geschickt genug angebracht worden, und daß diese Ursache der Präcipitation des Schleims eine Hindernis in den Weg gelegt habe: allein auf der andern Seite zeigt die Farbe der Vermischung einen Schleim von der Natur des Gummi resinae, woran alle Vegetabilien einen Ueberfluß haben, und diese Ursache wird vielleicht angegeben werden müssen, wenn die Präcipitation nicht Statt gefunden hat.

Das Wasser in dem andern Glase wurde ihm selbst überlassen. Er schränkte sich darauf ein, das Gefäß ohne viele weitere Sorgfalt zu bedecken, und nach und nach seinen verschiedenen Zustand zu untersuchen. Von dem Tage an, da er das Wachs herausgenommen hatte, schien es schon etwas weniger gefärbt, unvermerkt wurde es trübe und weißlich, und es formirte sich auf der Oberfläche eine durchsichtige, sich dehnende, zusammenhangende Haut, ohne Geschmack und Geruch; er nahm mit einer Nadelspitze etwas davon, um es an der Flamme eines Lichts zu probiren: — es veränderte sich nur langsam, lief auf, und wurde sodann schwarz, auf die Art, wie es mit schleimigten Körpern geschieht, wenn man sie verbrennet. Das Häutchen setzte sich einige Zeit darauf, wurde weniger zusammenhangend, verließ die Oberfläche und schwamm in der flüßigen Materie, wie ein schwerer Körper, der mit ihr einerley Schwere hat; die Farbe dieser Materie wurde dunkler und röther; diese Kennzeichen einer nahen Fäulnis ver-

verhinderten ihn, die Untersuchung weiter zu treiben.

Der 23. Julius war der Zeitpunkt, da er das Wachs, welches er den 9ten zu einer anderweitigen Einrichtung hinein gethan hatte, aus dem Glase nahm, und er verfuhr mit dem Schmelzen desselben auf folgende Art: er that es in ein neues, mit destillirtem kaltem Wasser halb angefülltes Gefäß, hieng solches in heissem Wasser auf, in welchem bey dem Augenblick des Eintauchens das reaumürische Thermometer auf 50 Grade stieg; der gemäßigte natürliche Stand desselben war 11 Grad über 0. Das Queckſilber fiel nach der Eintauchung allmählig bis unter 40 Grad, aber in der längsten Dauer des Versuchs hatte er es bis auf 45 Grad erhalten, indem er von neuem warm Wasser hinzuthat; nach Verlauf zwanzig Minuten, — einer beträchtlichen Zeit in Rücksicht auf den Zustand der Theilung des Wachses und auf seine Größe, welche die Größe einer kleinen Nuß nicht übertraf, — ließ er das Wasser durch eine feine und weiße Leinwand ablaufen; und brachte das Wachs zusammen in eine Masse (er hielt für nöthig diese Vorsicht anzuwenden, um desto sicherer aus der Erfahrung schließen zu können); er verhürete sorgfältig alle Wirkung der nahen Flamme in das Wachs, und beobachtete die verschiedenen Grade der Wärme des Wassers, in welches das Gefäß getaucht wurde, in der Absicht, um entweder in seinen übrigen Erfahrungen einen sichern Wegweiser zu haben, oder, wenn es möglich wäre, durch eine Folge von Beobachtungen dieser Art, etwas genaues über den Grad der Hitze heraus zu bringen, welche zureicht, ein gegebenes Gewicht von Wachs zu schmelzen.

Die kleine Masse des von diesem Versuch aufbehaltenen Wachses ist ein Gran schwer, ungleich weißlich und matt, aber im Ganzen, was die Farbe anbelangt, von dem Gelben des Wachses eben so weit als von der Weiße des Wachslichtes entfernt.

Als er den 23ten July das Wachs, wovon die Rede ist, herausnahm, so hob er in einem kleinen Becherglase das Wasser sorgfältig auf, welches zu dieser andern Einweichung gebraucht worden war. Es war, gegen seinen ersten Zustand gehalten, viel weniger durchsichtig und mehr weißlich; nach Verlauf eines Monaths hatte sich ein sehr sichtbarer Bodensatz formirt, der bey der kleinsten Bewegung von dem Boden des Gefäßes über die flüssige Materie wie ein Satz von einer dunkeln Farbe in die Höhe stieg.

Er muthmaßte, es könnte wohl das Wasser, welches er zum Schmelzen des Wachses gebraucht hatte, durch Hülfe der Wärme desjenigen Wassers, welches das Becherglas umgab, etwas von den ersten Theilen des Wachses mit sich führen. Er vermischte daher einen Theil desselben mit einem gleichen Theil Weingeist, den er aufbehielt, und worinnen bis zum 20. August nichts merkliches wahrzunehmen war. Als er an diesem Tage seinen Glasbecher öffnete, sahe er, daß einige Theilchen Wachs, die in der Vermischung zurückgeblieben waren, eine apfelgrüne Farbe angenommen hatten, die an der freyen Luft ins Dunkel, in der flüssigen Materie aber ins Bleiche fiel.

Die andere Portion eben dieses Wassers, welches in einem andern Becher ohne Vermischung war aufbehalten worden, hatte einen weniger theilbaren Bodensatz, aber dicker und zäher als die vorhergehenden. Das Wasser war zäher, klebriger, aber viel durchsichtiger, als das Wasser, welches schlechthin kalt gebraucht worden war. Den 3ten Sept. war das Wasser fast gänzlich verraucht, und es blieb auf dem Boden des Bechers nichts als eine klebrige, durchscheinende, graue Materie übrig, die weder Geruch noch Geschmack hatte.

Diese Versuche nun scheinen zu beweisen 1) daß, obwohl das Wachs, wie die süßen Oele, die man aus den Pflanzen ziehet, dafür angesehen wird, als ob es keine Veränderung vom Wasser leide; so kann doch dieses Menstruum, wenn man es bey dem Wachse in dem Zustande, darinnen es dem Wachsarbeiter geliefert wird, und hinlänglich getheilt ist, anwendet, nichts destoweniger in die Länge einige erste Theile herausziehen; 2) daß diese ersten Theile zu der färbenden Substanz des Wachses gehören. Diese andere Folgerung wird durch die dunkle Farbe der Bodensätze von einer Seite, und von der andern durch die Verringerung des Gelben im Wachse angezeigt. In Absicht auf den Bodensatz, könnte man einwenden, daß die aus den Pflanzen destillirten Wasser von sich selbst geschickt wären, dergleichen zu formiren, Herr Brupffet aber antwortet: die Verringerung der Farbe im Wachs würde ein Beweis seyn, daß der Bodensatz keineswegs dieser Ursache allein zuzuschreiben sey; im übrigen, da der Theil des destillirten Wassers, den er zu seinen Versuchen nicht gebraucht, keinen ähnlichen Bodensatz formirt hat; so sey das ein Beweis, daß diese Ursache nichts darzu beytragen könne. Das Acidum nitrosum ist nach der Bemerkung des Herrn Brupffet unter allen Ingredienzen, die er zu seinen Versuchen gebraucht, das, was ihm die meisten Dienste geleistet hat. Das Wachs, welches er, verwichenes Jahr her, überlassen hatte, wird von einer Weiße befunden, die alle die verschiedenen Schattirungen des Weißen und Grauen über-

übertrift, welche er sich hat verschaffen können. Es ist nach obiger Vorsicht geschmelzt.

Wachsbleichen, lyonisches. — Die Lyoner Wachslichter übertreffen bekanntlich an der Weiße bisher alle andere in Deutschland. Wir wollen daher eben des berühmten Herrn Bruyssets körnigten Auszug von der Bearbeitung des weißen lyonischen Wachses hier, nach der gleichmäßigen Uebersetzung liefern, die der berühmte und gelehrte Herr Wilhelmi, Pastor zu Dieshappin den Oberlaußizischen Sammlungen nach Anleitung der Arbeiten der Herrn der Academie über die Wachsarbeiterkunst eingerückt hat.

Das Wachs, wie man es aus dem Stocke bekommt, heißt es dort, hat merklich verschiedene Farben, sie entfernen sich mehr oder weniger von der Weiße, welche ihm die Kunst zu geben sucht, entweder, weil es in einem und eben demselben Stock eine längere oder kürzere Zeit gewesen, oder weil die Himmelsgegenden verschieden sind, wo es erzeugt wird, oder ohne Zweifel wegen der Verschiedenheit der Pflanzen, von welchen die Bienen Honig und Höschen eintragen. *)

*) Wenn man eine Biene zerreißt, so findet man in ihren Eingeweiden verschiedene Farben von dem Blumenstaub, den sie genießen; und vielleicht hat hier die Farbe des Blumenmehls auf die künftige Farbe des Wachses einigen Einfluß; wiewohl man nicht läugnen kann, daß die ausgeschwitzten Wachsblättchen alle durchsichtig weiß sind. Eben so ist alles Wachs, welches aus ganz jungen Stöcken bereitet wird, beynahe gleich gelb. Das Alter scheint also am meisten auf die Farbe des Wachses Einfluß zu haben.

Die schwärzliche oder braune Farbe der Wachsscheiben, die sie mit der Zeit vom Honig oder von der Brut in den Zellen oder von dem Schwadem im Bienenstock annehmen, verliert sich leichtlich, und dieses alte Wachs ist im Stande so weiß zu werden, als das neue. Ganz anders ist es, wenn die Verschiedenheit der Schattirung von dem Clima kommt; das Wachs aus den Morgenländern wird viel leichter weiß, als das aus den kalten Ländern; unsere Wachsarbeiter erfahren, daß das Wachs aus Boulogne besser bleicht, als das aus Gatinois, obgleich diese beyde Cantons nicht allzuweit voneinander liegen. Man bemerkt diesen Unterschied ebenfalls in dem Wachs, das andere Provinzen hervorbringen, es kommt niemals zu einer andern als mittelmäßigen Weiße. Das Wachs aus Ländern, wo große Weingebürge sind, wird sehr wenig geachtet, da indessen das aus Ländern, wo Heidekorn wächst, wo viele mit Pfriemkraut, (Genista), mit Heidekraut angefüllte Heiden sind, wo der Wachholderbaum gemein ist, in den Wachsbleichen stark aufgesucht wird.

Die allererste Zubereitung, welche das Wachs erfordert, wenn es aus dem Stock kommt, ist, daß es von dem in den Scheiben enthaltenen Honig abgesondert werde, um hernach in ganze Stücke gebracht zu werden, welche die Bienenwirthe an die Manufakturisten verkaufen.

Bey diesem Gegenstande hat man zu bemerken;

1) Daß man den dickeren Wachsböden den Vorzug gibt, weil man sie für weniger angebrannt achtet; 2) daß das Schmelzen des Wachses, und vornehmlich das, welches man zuletzt vornimmt, an einem sehr gelinden Feuer *) geschehen muß. Jedes Schmelzen gibt dem Wachs einen braunen Anstrich, welches der Wirkung der Sonne und des Thaues widersteht. Viele Ursachen veranlassen zu glauben, es würde nützlich seyn, wenn man versuchte, es oft und lange in kaltem Wasser weichen zu lassen, und es hernach durch Reiben und Stoßen zu zertheilen. Die Wirkung des Thaues auf die Oele, die man ausgepreßt und zur Mahlerey gebraucht, imgleichen auf die natürliche Farbe des Hanfes läßt vermuthen, daß das Wasser hier vieles beytragen könnte, gleiche Wirkung hervorzubringen; allein noch viel stärkere Gründe lassen uns sehen, wie nützlich diese Vorsicht sey.

*) Wir machten einmal einen Versuch, um Wachs zu bleichen. Es wurde in der Sonne und bey Nacht im Thau bald durchsichtig weiß. Als wir es über einem Kohlenfeuer schmelzten, wurde es ein wenig braun. Sogleich machten wir einen neuen Versuch, und schmelzten das gebleichte Wachs in einem glasurten irrdenen Gefäß, das wir auf den heißen Ofen gestellt hatten. Hier behielt es seine weiße Farbe.

Vermittelst des Wassers erhält man von einer ganz neu verfertigten Scheibe, in welcher noch kein Honig gewesen ist, eine Zucker- und honighafte Substanz. Es ist glaublich, daß dies Mittel die Scheidung des Honigs, der wahrscheinlicherweise einen starken Einfluß in den gefärbten Theil des Wachses hat, erleichtern würde; es würde gleichfalls das rohe Wachs, oder die elementarische Materie des Wachses absondern, womit ein Theil der Scheiben im Stock angefüllt ist, und welches eben sowohl vieles beyträgt, dem Wachs eine so dunkle Farbe zu geben. Kurz, je mehr das Wachs zertheilt wird, je mehr wird es der Würkung des Wassers nachgeben, und die Präcipitation der fremden Körper, dieser so wichtige Gegenstand zur Aufklärung, würde viel leichter erhalten werden.

Hier fängt sich nun eigentlich die Arbeit des Manufakturisten an. Seine erste Sorge, wenn er die Wachsböden erhält, ist, sie in viele Stücke zu zertheilen, um zu sehen, ob nicht etwa inwendig ein fremder Körper ist, der seine Schwere vermehrt, und weil überdis das Schmelzen dadurch leichter wird, und weniger

Hitze

Hitze erfordert. Die folgenden Verrichtungen sind, das Wachs zu wiederholtenmalen zu schmelzen, und helle zu machen, es jedesmal in die Gestalt zarter Bänder zu bringen, es hernach auf Tücher, die zu diesem Zweck bereitet sind, an die Sonne zu legen.

Wenn demnach die Wachsböden in Stücke zertheilt worden sind, so werden sie in einen kupfernen und inwendig verzinnten Kessel gelegt, dessen Boden oval ist, und der Rand ein wenig weit, damit das Wachs, das oben hineingeworfen wird, sich in das Innere des Gefäßes ziehe. Dieser Kessel steht auf einem Ofen von Mauerziegeln, dessen Zugloch, welches von der andern Seite einer Mauer, woran sich der Ofen lehnet, geöffnet wird, auf den Boden eines, wie ein Korb gestalteten Kamins gehet, welches bestimmt ist, den Rauch über das Dach hinauszuleiten, dergestalt, daß er nicht in das Behältnis der Gießerey dringen möge, wo er eben sowohl die Arbeiter belästigen, als der Weiße des Wachses schaden würde. Vier oder fünf Zoll von dem Boden des Kessels ist eine kupferne Röhre angebracht, die sich mit einem starken Hahne von gleichem Metall endigt.

Man proportionirt die Menge des Wachses, das man in den Kessel wirft, nach dem Umfange der Tücher, darauf man es legt. Hernach setzt man zu dieser Masse vier oder fünf Maas Wasser auf hundert Pfund Wachs; man macht Feuer in den Ofen und läßt das Wachs sachte schmelzen. Wenn das Schmelzen seiner Vollendung nahe ist, so rührt ein Arbeiter, um es zu beschleunigen, das Wachs mit einem hölzernen Spaten, dessen Griff vier und einen halben Fuß lang ist, fleißig um. Sobald als es vollkommen geschmolzen ist, nimmt der Meister den Spaten und fährt fort, das Wachs umzurühren, bis daß es den Grad der Hitze und der Flüssigkeit erlangt hat, der nöthig ist, damit es sich setzen könne. Der größere oder kleinere Widerstand, welchen die Materie, im Schmelzen, dem Spaten entgegensetzt, bestimmt diesen Grad, der nach Beschaffenheit des Wachses verschieden ist, und welchen allein die Erfahrung lehren kann. Aus dieser Ursache überläßt man es nur Arbeitern, die in den Arbeiten der Wachsbleicherey schon viele Uebung und Erfahrung besitzen. Es braucht ohngefähr drey Stunden, um tausend Pfund Wachs zu schmelzen, und wenn der Meister urtheilt, daß der Fluß an dem Ziele ist, davon man gesagt hat, so läßt man es vermittelst des Hahns in die Kufe laufen.

Dieses andere Gefäß ist ein rundes Faß mit eisernen Reifen, oben weiter als unten, sechs Zoll von dem Boden an gerechnet, mit einem runden Loche versehen, zu dem Ende, daß man eine hölzerne Röhre hineinstecken könne, die während dem, das Wachs sich setzet, von der innern Seite der Kufe mit einem Korkstöpsel verstopft wird. Wenn man es will laufen lassen, so treibt man diesen Stöpsel in die Kufe hinein, vermittelst eines Zapfens, der übrigens nach seiner Form dienlich ist, das Fließen des Wachses entweder zu verweilen, oder zu beschleunigen, je nachdem man ihn mehr oder weniger hineinsteckt. Man läßt ihn sodann an dem Orte, wo man es für dienlich befindet. Dieses Gefäß, welches bestimmt ist, das Wachs im Guß zu empfangen, und es setzen zu lassen, wird währender Zeit der Behandlung mit einem hölzernen Deckel zugemacht, und von außen mit einer mit Wolle oder Flocken ausgestopften und durchnäheten Decke umgeben, um die Hitze des Wachses längere Zeit zu unterhalten. Man läßt es bey diesem ersten Guß ohngefähr drey Stunden setzen, je nachdem die Kufe weit oder enge ist.

Unter die Kufe kommt auf das Pflaster der Werkstätte ein großes Gefäß von Holz mit Eisen beschlagen und mit Bley ausgefüttert: man nennt es die Badewanne (Baignoire); zwey Hähne, deren einer vermittelst eines Wasserbehälters neues Wasser verschafft, unterdessen als der andere das Wasser aus der Wanne fortschafft, nach dem Maaße, als es sich durch das Wachs, welches es empfängt, erwärmt, dienen, die allezeit volle Wanne während der Operation mit neuem und frischem Wasser zu unterhalten.

Von der Seite der Kufe sind die zwey einander gegenüberstehenden Ränder der Badewanne eingekerbt, damit man die beyden Enden von der Achse einer Walze, die gewöhnlich von Nußbaumholz ist, und ohngefähr einen Fuß im Durchmesser hat, hineinlegen könne. Das eine von diesen Enden endigt sich mit einer Kurbel, womit man die Walze drehen kann; die Stellung derselben muß so seyn, daß seine Achse genau unter das Aeußerste der hölzernen Röhre passe, und daß ihre Oberfläche bis auf ein Viertheil eingetaucht sey, wenn die Wanne mit Wasser angefüllt ist.

Man richtet über die Walze auf einer eisernen Stütze, deren Gestalt, — woran an sich wenig gelegen, — in den verschiedenen Wachsbleicherepen verschieden ist, ein sich erweiterndes Gefäß auf; man nennt es Greloir, (Seyhe, Durchschlag); die Länge desselben gleicht beynahe der Länge der Walze, und die Weite von oben an beträgt ohngefähr 6 Zoll. Der Boden dieses Gefäßes ist in seiner Länge zirkelförmig gebogen, und von einer Entfernung zur andern mit runden Löchern durchstochen, so groß daß ein Waitzenkorn durchfallen kann. Dieses Gefäß, ist, seiner Länge nach, in drey Fächer getheilt, die durch einen Verschlag von Kupfer voneinander geschieden wer-

den; das mittelste, welches das beträchtlichste ist, empfängt das Wachs im Gusse, die andern beyden, welche man während der Operation mit heißer Asche anfüllt, dienen in diesem Gefäße, den nöthigen Grad der Hitze zu unterhalten.

Dieser Greloir empfängt nicht unmittelbar aus der Küfe das Wachs, welches man darinnen zur Aufklärung aufbehalten hatte. Indem es aus diesem letzten Gefäße durch einen kleinen Canal läuft, so fällt es erst durch einen Durchschlag, dessen Gebrauch ist, die fremden Körper aufzufangen, welche mit dem Wachs vermengt seyn könnten. Den Durchschlag stellt man auf die Ränder einer Platte, welche man auf die Ränder des Greloir feste macht, und welche auf drey Seiten mit einem erhabenen Rande einen halben Zoll hoch eingefaßt ist; die vierte Seite ist gezenkelt, und von dieser Seite fließt das Wachs in den Greloir. Dieses letztere Gefäß läßt das Wachs durch die Löcher am Boden in kleinen Faden fortgehen, welche sich auf der Walze, die man darunterfetzt und hernach in Bewegung bringt, ebnen. Die Kühle, worinnen die Oberfläche nach und nach bey jedem Umlaufe gebadet wird, dient vornehmlich, das Wachs auf einmal gerinnen zu lassen und zu verhindern, daß es sich nicht an die Walze anhängt: die verschiedenen Fäden machen sich davon los unter der Gestalt zarter Bänder, welche der Strom des Wassers, der allemal durch die zirkelförmige Bewegung der Walze und durch die Beyhülfe der zweyen gedachten Hähne veranlaßt wird, gegen das äusserste Ende der Wanne mit sich nimmt.

Nach dem Maaße, wie die Oberfläche des Wassers mit Bändern bedeckt wird, faßt sie ein Arbeiter mit einer dreyzackigten Gabel, die bisweilen in dem Zwischenraum der Zacken mit Weiden durchflochten ist, und legt sie auf eine viereckigte Trage mit Leinwand gefüttert, und mit zwey Handhaben versehen; in diesem Zustande wird das Wachs auf die Tücher gebracht, um an die Sonne gelegt zu werden.

Das Gebäude von Holz, welches die Tücher tragen soll, ist ein länglichtes Viereck; seine Länge richtet sich nach dem Umfange des Erdreichs, welches der Manufakturist besitzt. Seine Breite, die sich nach den Instrumenten richtet, deren sich ein Arbeiter bedient, um das Wachs auf den Tüchern auszubreiten und wieder wegzunehmen, erstreckt sich nicht über 8 bis 10 Fuß. Die Nägel dienen, die Tücher auf dem Viereck fest zu machen, und sie darauf, so stark als möglich ist, zu spannen und zwar durch Hülfe einer Leine, die durch Bindfadenschleifen am Saume der Tücher gezogen wird, und welche man wechselsweise bald hinter, bald vor einen jeden Nagel gehen läßt. Die Pflöcke, welche an ihrem Obertheile mit einem Haken versehen sind, dienen, eine Einfassung von Leinwand, welche man in dem ganzen Umfange des Vierecks herumgehen läßt, in einer senkrechten Stellung zu erhalten. Der Nutzen davon ist, zu verhindern, daß der Wind das Wachs nicht wegführe, oder es auf die Erde werfe, ein Zufall, dem man jedoch nicht immer auszuweichen vermag, wenn der Wind sehr heftig ist. Es geschieht in der That bisweilen, daß er unter die Tücher kommt, sie zerreißt, und das Wachs weit mit sich hinwegführet.

Die ganze Hülfe eines Manufakturisten ist alsdann, die Tücher in ihrer Länge zu duplíren, und die beyden Ränder davon an die nämliche Seite des Vierecks anzuheften; wenn aber das Wachs erst neuerlich auf die Tücher gelegt und das erstemal geschmolzen worden ist, so muß man es wieder zu Kaulen machen, um es von neuem zu schmelzen, in Bänder zu ziehen, und an die Sonne zu bringen.

Es ist daher nöthig, die Wachsbleichereyen an einem Orte anzulegen, wo die möglichste Sicherheit vor dem Winde ist; und eben so nöthig ist es auch, in der Wahl des Platzes, die Nachbarschaft der Landstraßen wegen des Staubes, und die Nachbarschaft der Glas- und Porcelainhütten, der Heitzöfen und der Schmieden, wegen des Rußes, womit die Luft angefüllt werden kann, zu vermeiden.

Wenn die Tragen mit den Wachsbändern bis zu dem Viereck gebracht worden sind, so schüttet man sie auf die Tücher, man dehnt die Bänder darauf aus, man macht sie so eben, als es möglich ist, und verhütet, daß keine Hügel werden, weil sonst die Strahlen der Sonne in ihr Innerstes nicht hineindringen könnten. — Nachdem die Bänder auf den Tüchern 12, 15. oder 20 Tage mehr oder weniger nach der Jahrszeit, Witterung, Beschaffenheit des Wachses u. s. w. hingebracht haben, so wendet man sie um, damit sie auf der andern Seite bleichen. Einige Tage hernach legt man sie wieder um, und wenn einige darunter sind, die ihre gelbe Farbe noch nicht verlohren haben, so stellt man sie in die Höhe; diese Behandlung wird seltener und öfter wiederholt, nachdem die Sonne mehr oder weniger brennt, damit man verhüte, daß das Wachs sich nicht allzusehr erhitze, und die Bänder sich nicht eins an das andere hängen.

Nachdem man den Grad der Weiße erlangt hat, den das Wachs bey seiner ersten Aussetzung auf die Tücher erhalten soll, so thut man die Bänder in Säcke und bringt sie in das Magazin der Wachsbleiche, um sie daselbst auszuleeren und das Wachs auf einen großen Haufen zu legen; man läßt es daselbst einen Monath oder 6 Wochen liegen; ehe man es von neuem schmelzt.

Die-

Dieser andere Guß unterscheidet sich von dem ersten lediglich darinnen, daß man das Wachs, welches man aus dem Magazin genommen hat, nur nach und nach in den Kessel thut. Einige Manufakturisten mischen, um der Aufklärung zu Hülfe zu kommen, darunter entweder Alaun oder Bergcrystall, oder Cremor Tartari. Man läßt es sich in der Kufe setzen, wie man vorher gethan hat, aber ein wenig kürzere Zeit. Die Behandlungen auf den Tüchern sind die nämlichen, mit dem einzigen Unterschiede, daß die Zeit der Aussetzung des Wachses nicht so lang ist. Der dritte Guß erfordert eben dieselben Behandlungen, wie die vorhergehenden in allem, was die Arbeit des Kessels und der Kufe betrift. In einigen Wachsbleicherepen thut man in den Kessel drey oder vier Maas Milch, auf ein tausend Pfund Wachs, aber der Zweck dabey ist verschieden; bis jetzt hat man sich nur vorgenommen, das Wachs in den eigentlichen Zustand zu setzen, damit es die Würkung der Sonne, Luft und des Thaues kräftig empfangen könne. Nachdem man es einmal ausgestellt hatte, so wollte man, daß das Wachs, welches inwendig war, durch einen andern Guß herauskäme, auf daß es zu dem nämlichen Grad der Weiße gelange. Jetzt kommt es darauf an, daß man das Wachs in Brodte bringe, so weit sie sich zur Verfertigung der Wachsstöcke, Kerzen und anderer Werke von weißem Wachs schicken.

Zu diesem Zwecke setzt man an die Stelle des Greloir eine verzinnte kupferne Kiste, ohngefähr dritthalb Fuß lang und 15 Zoll breit. Zwey Fächer, welche von außen an den zwey Seiten der Kiste der Länge nach zu finden sind, dienen, zwey Kohlpfannen von geschlagenem Eisen hinein zu setzen, derjenigen ähnlich, die oben angezeigt ist. Man füllt sie mit heißer Asche, um die Hitze des Wachses zu unterhalten.

Der Deckel dieser Kiste ist in drey Stücke getheilt, die an den beyden äußersten Enden sich an einem Gewinde eröffnen. Das in der Mitte ist durchlöchert, und thut eben die Würkung als der Durchschlag, der auf den Greloir gesetzt wird. Durch die Löcher, die darinnen angebracht worden, geht das Wachs aus dem kleinen Canal, von dem wir schon geredet haben, in die Kiste, die wir beschrieben. Ein angebrachter Hahn dient, das Wachs unter die Arbeiter auszutheilen, welche es abformen sollen. Es wird in ein kupfern Gefäß mit einem Schnäutzlein und Henkel gelassen, daraus es der Arbeiter in die Formen gießt.

Man bedient sich zu dieser letzten Verrichtung eichner oder nußbaumener Bretter, ohngefähr vier Fuß lang, einen Fuß breit und einen Zoll dick. Auf der einen Seite des Bretts werden runde Löcher eingemeißelt, drey oder vier Linien in der Tiefe, und ohngefähr vier Zoll im Durchmesser. In diese Höhlung schüttet der Arbeiter, nachdem er das Brett ins Wasser getaucht, das Wachs im Gusse. Er taucht es zum andernmal in die Wanne und zieht die Brodte sodann heraus. Sie machen sich von selbst los durch die Berührung des Wassers, und man zieht sie über seiner Fläche vermittelst eines Siebes heraus, um sie hernach etliche Tage auf die Tücher zu legen und sodann in das Magazin zu verschließen, dabey man sie, so viel nur immer möglich, vor der Wirkung der Luft und der Wärme, die das Wachs nach und nach gelblich macht, sicher zu stellen, bemüht ist.

Diese hier beschriebene Behandlungen haben das Wachs bis zu seinem höchsten Grade der Weiße und Klarheit gebracht; die neue Arbeit, die es erfordert, geht nur den Wachsarbeiter an, der es nun zu verschiedenem Gebrauch seiner Kunst anwendet.

Wachsblume: — s. Corinthenkraut.

Wachsboden. — So heißt man das reine ausgeschmolzene Wachs, das nach der Läuterung gelb aussieht, und nach der Form des Kessels worinnen es geschmolzen worden, seine Gestalt erhält.

Wachsboßiren, — ist die Kunst, aus Wachs allerley Figuren und Bilder entweder aus freyer Hand, oder mit Hülfe der dazu gehörigen Formen zu machen. Bey der ersten Art wird von dem Boßirer, der aus freyer Hand gleich einem Bildhauer, — der aus einem Stück Holz ꝛc. ein Bild formirt, — aus einem Stück Wachs eine Figur oder Bildniß vorstellen will, erfordert, daß er die Zeichenkunst wohl verstehe, die Proportion jedes Gliedes an einem Menschen oder vorgenommenen Figur wisse, und jedem Ding seine gehörige Form und eigentliche Gestalt geben könne.

Zu dieser Arbeit hat er nun keine andere Instrumente nöthig, als ein Stück schön Wachs, gefärbt oder ungefärbt, nach Erfodernis des Bildes nebst etlichen Boßirhölzlein von allerley Form, so aus hartem Holz oder weißem Bein gemacht seyn müssen, vorne rund, breit, schmal, viereckigt, dreyeckigt, spitzig ꝛc. oder wie solches des Wachsboßirers Arbeit erfodert. Und mit solchen arbeitet er nach seinem Gefallen und aus freyer Hand.

Die andere Art erfodert nicht so viele Kunst und Wissenschaft, und ist leicht, da man nur allerley von Gips oder Holz gemachte Formen vonnöthen hat. — Die Gipsformen sind die gewöhnlichsten, und werden auf diese Art verfertigt und zum Wachsboßiren gebraucht: Wenn der Gips gebrannt und klein gestoßen ist, so nimmt man das Bild, überstreicht es mit einem subtilen Pinsel mit Baumöl ganz dünne, legt es auf ein gleiches Brettlein auf einen Tisch, und macht von Thon

oder blauer Erde (Lett) einen Rand darum, der ungefähr einen halben Finger dick höher, als das Bild sey und einen Finger breit von demselben abstehe. Alsdann feuchtet man seinen wohlgebrannten und recht fein gestoßenen Gips mit einem dünnen Leimwasser an, daß er wie ein dünner Brey wird, der sich gießen läßt, und gießt solchen geschwinde über das mit Baumöl dünne bestrichene und auf dem Brettlein oder Tische recht wassergleich liegende Bild, damit der Gips überall gleiche Dicke bekomme; läßt ihn wohl trocknen: nimmt den Rand weg, und beschneidet denn die Form fein gleich; macht auch auf den Seiten, wenn man das andere Gegentheil darüber gießen will, einen Schnitt darein, damit sich das darüber gegossene Gegentheil nicht verrücken könne, und bestreicht es auch auf der andern Seite mit Baumöl fein dünne, und macht wieder einen andern an der Form anliegenden Rand, der auch etwas über das Bild gehe, und gießt den Gips, wie zuvor, darüber, läßt ihn trocknen, nimmt den Rand weg, beschneidet ihn, macht dann die Form von einander, nimmt das Bild gemachsam heraus, und schneidet in die Form einen Einguß.

Ist nun die Form recht hart, und man will sie gebrauchen, so legt man sie in rein kalt Wasser, daß sie wohl naß werde, schüttelt dann das Wasser wieder recht rein aus der Form, daß kein Tropfen darin bleibt: legt sie dann wieder zusammen, und wo sie sich nicht wohl aufeinander paßt, welches doch, wenn man sie recht gemacht hat, nothwendig seyn muß, so halte man sie mit der reinen Hand fest zusammen, oder binde sie mit einem Bindfaden wohl zusammen und gieße mit der andern Hand das wohlgeschmolzene und ohne alle Blasen und Schaum stehende warme, doch nicht heiße Wachs durch den Einguß oder das Loch in die Form, hält sodann, wenn man das Bild hohl haben will, den Einguß oder das Loch an der Form mit einem Finger zu, schüttelt solche etlichemal geschwinde herum, thut den Finger von dem Einguß wieder weg, und gießt das übrige Wachs wieder aus. Und weil es oft geschieht, daß das Wachs in dem Loch oder Einguß vorne kalt geworden, und schon gestanden, daß das übrige Wachs nicht ausfließen kann, so stoße man nur mit einem spitzigen Holz ein oder Federkiel in den Einguß hinein, so wird er sich bald öffnen, und das übrige Wachs herauslaufen können.

Wenn nun das Bild in die Formen also gegossen und kalt geworden, so thue man die Forme sachte voneinander, und nehme das Bild gemachsam aus der Form, putze es sauber ab, und polire und mahle es, wie es die Natur und Kunst erfodert.

Sind nun aber die Bilder auf beyden Seiten erhaben und etwa eine Obstfrucht, Birne, Aepfel, Zitrone ꝛc. so verfährt man auf folgende Art.

Man nimmt ein Stück weichen Thon oder Töpfererde, drückt in denselben die Obstfrucht bis auf die Hälfte ein, und macht den Thon rings herum auf den Seiten fein gleich, und daß es eines Fingers breit rings um die Frucht herum dick sey; macht ferner mit eben derselben Erde einen Rand um diese gemachte Form, daß dieselbe eines Fingers hoch oder noch höher, — nachdem man nämlich die Form dick haben will, — über die in den Thon eingelegte Frucht gehe, und gießt den mit einem dünnen Leimwasser angemachten Gips darein, und läßt ihn trocknen. — Ist er nun trocken geworden, so lasse man das eine Theil von der Frucht in dem Gips bleiben, kehre die gemachte Form um, nehme die Töpfererde oder den Thon davon, und beschneide denselben fein gleich; doch muß man zusehen, daß die halbabgeformte Obstfrucht unter dem Schneiden nicht aus der Gypsform falle. Ferner mache man in obgedachter Form auf die Seite Einschnitte oder Aushöhlungen, und beschmiere selbige wieder mit einem starken Seifenwasser oder mit Baumöle. Es müssen aber die Aushöhlungen nothwendig gemacht werden, damit, wenn man das andere Theil zur Form gießt, es Zäpflein bekomme, wodurch denn die Form zusammen gehalten wird, daß sie sich nicht verrücken kann.

Ist nun vorige Arbeit alle gethan, so lege man um diesen ersten Theil oder Form, in welcher die Frucht noch ist, wieder einen Rand von Thon, und mache ihn etwas höher, als die eingelegte Frucht ist, und gieße wieder Gips über die Frucht her, lasse ihn trocknen, nehme darnach den Thon hinweg, beschneide die Form allenthalben, daß sie fein gleich werde, nehme sie dann voneinander, thue sachte die Frucht heraus, damit die Form nicht auf der Seite zerbrochen werde, und schneide an beyde Theile der Form das Loch zum Einguß, wie solches an den Kugelformen zu sehen, hinein, damit man das Wachs hineingießen kann.

Ist nun die Form recht hart geworden, so bestreiche man sie inwendig mit Baumöl, und lege sie in Wasser, lasse sie voll Wasser ziehen; nehme sie sodann wieder heraus, schüttele das Wasser aus derselben rein aus, binde sie feste zusammen, und gieße warmes, doch nicht heißes Wachs in die Form; halte dann das Eingußloch mit einem Finger zu, schüttle es geschwind herum, thue dann den Finger vom Loch hinweg und lasse das übrige Wachs aus der Form wieder in den Topf laufen. — Die Form läßt man alsdann ein wenig liegen, damit das eingegossene Wachs erkalte; macht sie

sie darauf von einander und nimmt die gegossene Arbeit sanft aus der Form, richtet sie vollends zurecht und mahlt sie nach der Natur. — Macht man nun das Wachs zu heiß, so bleibt wenig in der Form, und die Figur wird allzu zerbrechlich.

Wachsdeckel, — einen solchen verfertigen die Bienen zum Versiegeln sowohl der Bienennymphen, als des Honigs in den Zellen. S. Versiegeln.

Wachsdestillation. — S. Wachsöl.

Wachsfärben. — Ob wir schon kein anderes Wachs, als das gelbe aus den Händen der Natur bekommen, und wir zu mancherley Wachsarbeiten und zum Wachsbossiren Wachs von allerhand Farben nöthig haben; so ist doch die Kunst geschäftig gewesen, in das Wachs allerley Farben zu bringen, und es in seiner gelben Farbe zu ändern. Vor andern aber hat man sich beflissen, dem gelben Wachs eine angenehme weiße Farbe zu geben durch das Bleichen. s. Wachsbleichen.

Indessen braucht man doch eine verschiedene Weiße bey den Wachsfiguren. Das weiße Wachs kann mit einem schönen Bleyweiß, welches recht klar gestoßen und durch ein Haarsieb durchgesiebt worden, vermischt werden. Dadurch bekommt es eine Farbe wie Alabasterstein, und wird schön, wenn es polirt wird. Doch muß man auch nicht allzuviel Bleyweiß dazu thun, sonst wird es dick und läßt sich nicht wohl arbeiten. — Macht man aus diesem Wachs ein leibfarben Wachs, so vermischt man es mit Zinnober. Nur muß man nicht zuviel darunter thun. Etliche setzen auch Bockstalg zu diesem weißen Wachs. — Es ist aber noch dabey zu bemerken, daß man das weiße Wachs nicht allzuoft aufwärme, sonst wird es gelb. — Und so soll es auch bey dem Zerschmelzen nicht zu heiß gemacht werden; denn dadurch bekommen die Figuren Löcher, werden ungestalt, und es läßt sich nicht anders als durch Löthen verbessern.

Ein weißes Bossirwachs wird also gemacht: man nimmt 1 Loth weißes Wachs, ein halb Loth gestoßen Bleyweiß, auch etwas schönen Venedischen Terpentin und ein wenig schönen weißen Bockstalg; läßt es miteinander auf einem gelinden Kohlfeuer zusammenschmelzen, und gießt es in reines kaltes Wasser oder in eine Form.

Zu einem schönen rothen Wachs nimmt man Wachs, das nicht allzudunkel gelb ist, schneidet es klein, und läßt es über einem sanften Kohlfeuer sanftsam zergehen; thut sodann so viel Zinnober hinein, als man meynt, daß es genug sey; welches man alsobald sehen kann. Denn so man von dem gefärbten rothen Wachs einen Tropfen mit einem reinen Hölzlein auf einen zinnernen Teller tropft, und läßt ihn erkalten, so kann man bald sehen, ob das Wachs zu roth oder zu gelb sey. Ist es nun bleichroth, so thut man noch mehr Zinnober dazu. Zuletzt thut man auch noch etwas Terpentin hinein, doch aber weder zu wenig noch zu viel. Denn ist es zu viel, so wird das Wachs leicht weich; ist es zu wenig, so wird es spröde und bricht eicht.

Will man helleres Roth haben, so nimmt man statt des Zinnobers wohl geriebenen Mennig und rührt ihn mit ein wenig Terpentin unter das Wachs. — Will man dunkelroth haben, so kann man einen guten Kugellack, oder Florentinerlack darein thun, auch die Schalen von der rothen Ochsenzungenwurzel in ein reines Tüchlein binden, und solche mit dem Wachs lassen warm werden, und dann das Tüchlein ausdrücken, so bekommt man eine dunkelrothe Farbe, nachdem man viel Schalen von der gedachten Wurzel und wenig Wachs gebraucht, so wird das Wachs recht dunkelroth.

Dem Wachs eine rechte helle gelbe Farbe zu geben, nimmt man weiß Wachs, und bindet in ein zartes Tüchlein gestoßene Curcumewurzel, legt solches in das Wachs mit ein wenig venedischem Terpentin, und läßt es zergehen: drückt sodann das Tüchlein aus, so hat man eine schöne lichtgelbe Farbe.

Grünes Wachs zu machen, und zwar heilgrünes, thut man sehr fein geriebenes Berggrün in dasselbe, zumal wenn das Wachs nicht allzugelb ist. Will man aber dunkelgrünes haben, so thue man einen wohlgeriebenen gemeinen Grünspan in Wachs, das sehr gelb ist, so bekommt man ein dunkelgrünes Wachs; thut man aber solches unter ein Wachs, das mehr weiß als gelb ist, so wird es lichtgrün, und liegt auch viel daran, nachdem man viel oder wenig Grünspan in das Wachs thut; denn wenig Grünspan gibt ein lichtgrünes Wachs, viel Grünspan aber eine dunkelgrüne Farbe. Verlangt man endlich ein recht schön heilgrünes, so setze man dem weißen Wachs einen schönen Grünspan zu, doch nicht allzuviel, nebst ein wenig venedischem Terpenthin, so wird man ein schönes Grün haben. — Doch ist bey den grünen Farben zu merken, daß man selbige nicht allzuoft wärme, noch zu heiß werden lasse, denn die Farben und das Wachs werden schwarz davon.

Verlangt man blau Wachs; so kann man Oelblau mit Terpenthin unter das Wachs in gewisser Proportion schmelzen. Das Bergblau oder Ultramarinblau gibt eine schöne hohe Farbe, wenn etwas venedischer Terpentin unter sogenanntes schön weißes Jungfernwachs gemischt wird.

Braunes Wachs macht man mit recht fein gestoßenem Umbra und ein wenig gemeinem Terpentin.

Will man ein leibfarben Wachs haben, so nimmt man ein Stücklein sogenanntes Jungfernwachs oder reines Wachs, welches schön mit Zinnoberroth gefärbt worden, und thut dasselbe in weiß zerlassen Wachs, doch nicht zu viel, damit es eine rechte helle Leibfarbe werde.

Schwarzes Wachs kann man also machen: man nimmt schlecht dunkelgelbes oder braunlicht Wachs, thut dazu ein wenig gemeinen Terpentin und genugsam Kühnrauch, doch nicht allzuviel, läßt das Wachs schmelzen, und rührt den Kühnrauch wohl darunter.

Hierbey ist nun noch zu merken; 1) daß man zum gelben Wachse einen gemeinen, zu dem weißen Wachs aber einen hellen weissen venedischen Terpentin nehmen kann, weil der gemeine Terpentin das weiße Wachs gelb macht. 2) Zu allen Wachssachen muß Terpentin gebraucht werden, jedoch weder zu wenig noch zu viel; denn ist es zu viel, so wird es leicht schmutzig, klebrigt, und zergeht auch leicht: ist es zu wenig, so zerbricht es leicht, sonderlich im Winter; 3) das Wachs zu allen Farben, je heller gelb es ist, je schöner sich es färben läßt, indem das dunkelgelbe Wachs die Farben allzudunkel macht, und derowegen nur allein zu braunen und schwarzen Farben soll gebraucht werden; 4) alles gefärbte Wachs muß nicht oft warm oder auch heiß gemacht werden, sonst verliert es seine Farbe und wird braun; so muß es auch ohne Schaum und Blasen zerlassen werden, sonst wird die Arbeit voll Blasen und Löcher; 5) Findet sich Schaum oder Blasen, so sich unter dem Schmelzen von starkem und geschwindem Feuer herschreiben, so nimmt man zwischen eine Feuerzange eine glühende Kohle, und fährt damit oben auf dem Wachs herum, doch also, daß man das Wachs damit nicht berührt, so zieht sich aller Schaum und Blasen hinweg. Die Kohle muß man aber, ehe man sie gebraucht, wohl anblasen, und zusehen, daß nichts unreines von derselben oder von der Feuerzange ins Wachs falle; 6) die Schalen von der Wurzel der rothen Ochsenzunge (so aus Frankreich und Italien zu uns gebracht wird) geben auch dem weißen Wachs eine schöne rothe Rosenfarbe, wenn sie erst in Tüchlein gebunden, und solches in das weiße Wachs gelegt wird, so läßt man das Wachs langsam zerschmelzen, und drückt darnach das Tüchlein aus, so hat man ein schönes rothes Wachs. Nimmt man nun ein Stücklein von diesem roth gefärbten Wachs, und legt es in ein anderes weißes Wachs, so gibt es eine schöne bleiche Rosenfarbe. — Man kann auch anstatt der rothen Ochsenzungenwurzel den rothen spanischen Flor gebrauchen, der auch eine schöne Farbe gibt.

Wachsgeld; Wachsgülde; Wachszinns; Wachssteuer — ist eine Art gewisser und ganz besonderer Steuern, die den Herrschaften von ihren Unterthanen entweder unter diesem Nahmen in baarem Gelde, oder auch, wie an einigen Orten gebräuchlich, in wirklichem Wachs nach einem gewissen und bestimmten Werth oder Gewichte, entrichtet werden müssen. s. Klock de Aerario L. II. c. 8. Und zwar ist die letztere Art des Wachszinses in natura, wie Linnaeus in Jur. publ. L. 6. c. 4. bezeugt, an einigen Orten bloß eine Abgabe oder Beschwerung der Bauersleute. — Vorzüglich aber hat man in katholischen Ländern ehemals und noch heut zu Tage viele Strafen, besonders Kirchenstrafen, bey Innungen und Handwerkern ꝛc. auf Pfunde Wachs (Wachskerzen) gesetzt, allgemach aber solche Strafen auf baares Geld dafür, welches das Wachsgeld heißt, angeschlagen.

Wachshülsen: — s. Wift.

Wachskerzenhandel. — Die gangbarsten Sachen, welche vom Wachs gemacht werden, sind die sogenannten Wachskerzen, die man in den Kirchen, sonderlich an katholischen Orten, sehr häufig brennt. Bey welchem Handel zu beobachten, ob selbige von reinem Wachs gegossen, oder, ob ein vierter Theil Unschlitt darunter gemengt ist; welches denn solchergestalt geschieht: man nimmt ungelöschten Kalk, macht ihn zu Pulver, thut ihn in den Talg oder Unschlirt. Wenn er gekocht, so fällt der Kalk zu Boden, der Talg aber bleibt oben stehen. Von diesem Talge nun thut man ein viertel Pfund unter drey viertel Pfund Wachs.

Wachslappen, — wird derjenige reine und dichte Lappen von Leinwand genannt, der durch ein reines Wachs gezogen worden, und womit man allerley hölzernen Hausrath glatt und helle zu reiben pflegt.

Es werden aber von rechtswegen viererley Lappen hierzu gebraucht: als ein reiner leinener, womit man gleich anfangs den Staub aufs reinste abwischt, daß er sich nicht in das Wachs mische, und eine sogenannte Rinde (Kruste) verursache. Auf diesen folgt der Wachs- oder eigentliche Bohnlappen, mit welchem man sodann dergleichen Hausrath hin und wieder stark überfähret, bis hie und da von dem Lappen Wachs daran kleben bleibt, welcher Lappen folgendergestalt zu bereitet werden kann: man schneidet aus guter, dichter, neuer Leinwand ein viereckigtes Tuch, ohngefähr dreyviertel Ellen groß, zerläßt hierauf in einem Tiegel so viel des feinsten Wachses, als man vermuthet, daß der Lappen nöthig hat, um sich davon recht vollziehen zu können, gießt unter dieses Wachs ein wenig reines Baumöl, rühret

rührt es wohl durcheinander, und legt den Leinwandlappen so hinein, daß er sich an allen Orten mit diesem warmen Wachs wohl durchziehe, und nicht etwa an einer Seite vielfach zu liegen komme; endlich wird er mit einem spitzigen Holze herausgenommen, und wenn er kalt, aufs reinste aufgehoben.

Wenn nun mit diesem z. E. ein eingelegtes Commod überfahren und gleichsam gewächst worden, so folgt der dritte Lappen, welcher aus dickem, festen, wollenen Tuche besteht, und womit aufs stärkste und derbste, jedoch allezeit dem Striche nach, die Sache gerieben wird, bis sie einen Glanz bekommt, da sie denn zuletzt mit noch einem weißen leinenen Lappen überfahren werden muß, wodurch die Politur rein hergestellt wird.

Wachslichter. Diese werden in Modellen auf eben die Art bereitet, wie die gegossenen Unschlittlichter. Wie das Wachs für diesen Gebrauch bereitet werden müsse, ist schon gezeigt worden. s. Wachskerzenhandel.

Wachs-Honigmagen, s. Bauch d. B.; Honigblase.

Wachsöl, — wird auf verschiedene Art bereitet. Valentin Kräutermann lehrt es in seinem Chymisten, S. 145. also verfertigen. Nehmet Wachs, so viel ihr wollt, schneidet es in Stücken, thut es in eine gläserne Retorte, werft zwey Theile Potasche dazu, und treibt aus dem Sande ein unnützes Phlegma, alsdann ein butterförmiges dickes Oel, welches nach Gefallen rectificirt werden kann, nur muß man sich in Acht nehmen, daß es nicht anbrenne.

Joh. Helfric Jungken beschreibt die Zurichtung dieses Oels im ersten Theile seines Lexic. chymico-pharmaceutici p. 176. folgendermaßen: nehmet 1 Pfund gelbes Wachs, thut es in eine weite Retorte, und setzet diese in den heißen Sand; ist nun das Wachs darin zerschmolzen, so werfet viel geschiebte Asche dazu, damit die Retorte davon angefüllt werde; hernach vermehret das Feuer, so wird ein Oel herüber gehen, welches, wenn man es rectificirt, das beste Zertheilungsmittel abgibt, so bey scirrhösen Geschwülsten, imgleichen in Gebrechen der Nerven, Lähmung u. s. w. mit Nutzen zu gebrauchen ist. — Wenn man unter das Wachs, anstatt der Asche, zweymal so viel calcinirte Knochen menat, so bekommt man ein durchdringendes Oel.

In dem Brandenburgischen Dispensator ist S. 128 das Wachsöl folgendermaßen zu destilliren verordnet worden. Nehmet ein Pfund gelbes, aber reines Wachs, und 2 Pfund gröblich gestoßene calcinirte Knochen, oder nur gesiebte Asche, knetet und mischet es untereinander, dann destillirt es mit mäßigem Stubenfeuer im Sande, aus der Retorte, und endlich rectificirt das Destillat. Oder, verfahret damit also: nehmet 2 Pfund neues Wachs, und 6 Pfund reinen durchsiebten Sand; mischet es nach der Kunst, und macht daraus Kugeln, welche man in eine gläserne Retorte wirft, selbige in den Sand setzt, und über mäßigem Feuer destillirt; das Destillat wird hernach mit ungelöschtem Kalk versetzt, kunstmäßig rectificirt, und in einem bequemen Glase zum Gebrauch hingesetzt. Wenn man die Arbeit recht angestellt hat, bekommt man 20 Unzen rectificirtes Oel.

Das Wachsöl soll, nach dem Urtheile vieler, die hierin Einsicht haben wollen, ein köstliches Mittel seyn, das zu vielen und mancherley Gebrechen des menschlichen Körpers, im innerlichen und äußerlichen Gebrauch, gar nützlich und heilsam befunden worden; jedoch mehr äußerlich als innerlich anzuwenden seyn: denn vornehmlich ist seine Eigenschaft, daß es, in Ansehung seiner gar subtilen und schnell durchdringenden Art, erweicht, zertheilt, auflöst, verdünnet, säubert, trocknet, anfüllt, heilet und die Schmerzen lindert. Die kalten Flüsse des Haupts werden benommen, wenn man dis Oel äußerlich an die Stirne, Schläfe, und in die Nasenlöcher streicht. Man kann auch wohl gar etliche wenige Tropfen Terpentinaeist, oder destillirtes Muskaten- oder Nägelein-öl, oder diese Stücke alle unter das Wachsöl mengen, und, wie gesagt, gebrauchen. Wer auch den Schnupfen hat, dem öffnet dis Wachsöl die Verstopfung des Haupts, und vertreibt den Schnupfen, wenn es in die Nasenlöcher gestrichen wird. — Für mancherley Schrunden, besonders wunde Warzen bey Säugenden ist es sehr dienlich.

Wachspresse. — Man hat mancherley Arten von Wachspressen, weil man ohne starkes Kochen und ohne tüchtiges Pressen das Wachs aus dem Honigwürke der Bienen in seiner Reinigkeit nicht erhalten kann. Es ist daher an einer guten Presse vieles gelegen, die ihrem Endzweck am besten entspricht, und wobey am wenigsten Wachs umkommt oder verschmiert wird, und nichts dabey zu Grunde geht. Zugleich aber muß sie auch bequem seyn. Und das leistet eine solche, bey der der Sack, wodurch das Wachs gepreßt wird, hängend eingeschraubt wird, daß man unter denselben einen Zuber oder sonstiges Gefäß mit kaltem Wasser stellen kann, dahinein das Wachs läuft. — Eine dergleichen Presse in Christ's Anweisung zur Bienenzucht ꝛc. Leipzig 1803. s. 315. beschrieben, und durch eine Zeichnung versinnlicht. Diese Wachspresse besteht aus 4 Stücken Büchenholz, jedes von 1 Fuß 4 Zoll lang, 5 Zoll hoch und 2 Zoll dick, welche sehr fleißig und stark zusammengezinkt

gezinkt sind. — An den 4 Ecken sind 4 Füße schräg — damit sie unten etwas weit auseinander stehen, — eingezapft, welche die Presse 2 Fuß 9 Zoll hoch machen, daß man stehend bequem zuschrauben und daran arbeiten kann. Die Schraube ist 10 Zoll lang und 2 und einen halben Zoll im Durchschnitt dick. Zwey starke eichene Bretter, von 2 Fuß lang und 1 Fuß breit, dazwischen man den Wachssack hängt, laufen mit ihren vorstehenden Einschubleisten, die in der Mitte wegen des Gleichgewichts angebracht sind, auf 2 Leistchen, die zur Seite der Schrauben inwendig an den Seitenstücken angenagelt sind, und werden oben mit 2 Hölzern, die Einschnitte haben, voneinander gehalten, bis das Wachs in den Sack ausgeschüttet ist, und solches gepreßt wird, da sodann diese Hölzchen ausgehoben werden. — Und damit bey dem Einschütten der Sack von dem Kessel oder Gefäß, darinnen das kochende Wachs mit seinen Hülsen befindlich, nicht schwarz gemacht werde, man sich auch nicht leicht verbrenne, so paßt man oben darüber ein Brettlein mit einer Aushölung ein. — Der Wachssack selbst muß stark und von grobem hänfenen Tuch seyn. Die 2 Theile, woraus er zusammen genähet ist, richten sich nach der Breite und Länge der Bretter. Er darf nicht breiter seyn, als die Bretter, damit er sich nicht neben ausdrücke und ein Theil Wachsrosen ungepreßt bleibe. — Unten wird er nicht spitz, sondern nur abgerundet zugeschnitten. Oben muß er 2 Zwickel bekommen, daß er weit genug ist, um bequem einfüllen zu können. Handbreit von dem Saume herunter werden 2 Bändel oder Schnüre, einer Elle lang angenähet. An die 4 Seiten oben einer halben Hand breit unter den Saum wird ein Umhangring angenäht, um den Wachssack einhängen zu können.

Wachs pressen. — Um das sehr nützliche Produkt des Wachses zu gewinnen, muß man die Wachstafeln, wenn sie vom Honig entledigt sind, stark kochen und wohl pressen. Man darf sie nicht lange unausgekocht liegen lassen; denn sonst werden sie leicht von den Milben und Motten, dem Bienenwolf ꝛc verzehrt.

Zum Wachspressen aber verfährt man folgendergestalt: die honigleeren Wachstafeln und was man von Wachs gesammlet hat, wird in einem Kessel oder sonstigen bequemen und sichern Gefäß mit Wasser stark gekocht. Man macht den Kessel nicht ganz voll. Denn obschon das Wachs, wie das Oel und Fett gar leicht überläuft, so geschieht doch solches nicht, wenn es in seinen Hülsen und Wasser ist. Jedoch wenn der Kessel zu voll wäre, könnte leicht ein Quall ins Feuer laufen und geschwinde Unglück geschehen.

Wenn nun das Wachs recht stark gekocht hat, und immittelst öfters umgerührt worden, so wird es wie zerlassenes heißes Fett oben zu sehen seyn. In solcher Beschaffenheit wird der Kessel zur Wachspresse getragen (als welche so nahe als thunlich beym Heerde stehen kann) und über dem halbvollen Zuber mit Wasser in den in die Presse eingehängten Sack behutsam geschüttet. Es muß aber zuvor der Sack in Wasser gesteckt worden seyn, auch die Preßbretter und alles an der Presse, woran das heiße Wachs kommen kann, zuvor mit Wasser abgewaschen und naß gemacht seyn, weil sich sonst das anklebende Wachs nicht abschält, sondern so fest hängen bleibt, daß man davon nichts abbringen kann, als was man mit dem Messer wegschneidet.

Ist der Kessel in den Sack ausgeleert, so wird letzterer an seinen Ringlein ausgehängt, ein wenig in die Höhe gehoben und wohl zugebunden. Man richtet ihn sodann gerade in die Mitte der Bretter, daß auf solche Weise die Schraube auf die Mitte des Sacks zwischen den Brettern druckt, und wird sodann durch Schrauben das Wachs ausgepreßt, als welches nebst dem Wasser in den unten stehenden Zuber lauft.

Ist das Wasser und Wachs so ziemlich ausgepreßt, so schraubt man auf, zieht den breitgedrückten Sack in die Höhe, und legt ihn gedoppelt zusammen, und preßt ihn aus, da denn dasjenige, was herauskommt, lauteres Wachs ist. — Weil aber bey dem Pressen öfters das Wachs durch den Sack in zarten Tröpflein neben ausspritzt, so hängt man zwey Vorhänglein von leinen Tuch an die offenen Seiten der Preßbretter.

Allein bey diesem einmaligen Kochen und Auspressen darf man es nicht bewenden lassen, sondern man thut sogleich die ausgepreßten Wachshülsen, ehe sie kalt werden, aus dem Sack wieder in den Kessel, schüttet wieder etwas Wasser — zur Beförderung des Kochens heißes Wasser — daran und läßt sie nochmals stark aufkochen, und preßt sie alsdann wie zuvor abermals stark aus.

Es ist anbey noch zu bemerken, daß man sich bey der Menge der Wachsrosen, die man auf einmal auspressen will, nach der Größe der Wachspresse und des darnach gerichteten Sackes richte. Ist der Sack allzuvoll, so preßt sich das Wachs nicht so vollkommen aus, und macht beschwerliche Arbeit. — Ferner darf man die ausgepreßten Hülsen nicht im Sack kalt werden lassen, weil sie alsdann beschwerlich herauszubringen sind: auch durch die Länge der Zeit der Sack Schaden leidet, modert und mürbe wird.

Hat man nun seinen Vorrath von Wachstafeln sämmtlich ausgepreßt, so wird das Wachs, welches in dem Wasser im Zuber oben schwimmt, herausgenommen und in den rein ausgespühlten

ten Kessel mit sauberem Wasser über das Feuer gesetzt.

Es schwimmen auch oben auf dem Wasser im Zuber viele kleine Kügelchen Wachs, welche man nicht sämmtlich mit einem Schaumlöffel bekommen kann: man muß aber das Wasser durch ein grobes Tuch gießen, so bleiben die Wachskügelchen darin liegen und gehet also nichts verlohren. — Auch werden alle Wachstheilchen, die sich an den Brettern, an der Presse, dem Wachssack, den Vorhängleinwe. angehängt haben, abgeschält und abgenommen und zu dem Wachsschmelzen und Scheibenmachen in vorbesagten Kessel geworfen.

Nun kommt es darauf an, und ist von Wichtigkeit, daß man dieses ausgepreßte Wachs möglichst lauter und rein in Scheiben bringe, so, daß das Wachs weder einen Bodensatz behalte, noch oben schaumig und blasig werde, noch inwendig mit Unreinigkeiten vermischt sey.

Zum Scheibenmachen werden große irdene Schüsseln, besser aber eigends dazu verfertigte irdene inwendig glasürte Gefäße oder eine Art Töpfe erfodert, die unten etwas enger sind, als oben, so, daß sie ohne alle Einbeugung von unten gegen oben weiter werden, wie etwa im Kleinen ein gewöhnliches Schoppenglas gestaltet ist. — Diese hohe Schüsseln oder Töpfe werden auf dem Heerde in Bereitschaft gestellt, inwendig mit ein wenig Oele oder Unschlitt bestrichen, daß sich die Wachsscheiben von selbst ablösen, wenn sie erkaltet sind. Alsdann schüttet man in diese Gefäße heißes Wasser, daß etwa der vierte oder fünfte Theil davon voll wird. Dieses geschiehet deswegen, damit das aus dem Kessel hineingeschüttete zerschmolzene Wachs, so lange möglich, warm und flüssigbleibe und nicht sehr bald erkalte und sich verhärte. Denn durch das lange Stehen und Flüssigbleiben läutert sich das Wachs sehr gut, und die Unreinigkeiten haben Zeit, sich zu präcipitiren und unten an den Boden anzusetzen. Gerinnet und verhärtet aber das Wachs geschwind, so bleiben die Unreinigkeiten darinnen, oder setzen sich zwar näher gegen den Boden der Wachsscheibe, aber nicht ganz unten hin, und wird sie niemals unten so schön und rein als oben.

Wenn denn nun das ausgepreßte erkaltete Wachs mit reinem Wasser über das Feuer zum Schmelzen gebracht worden, so muß man das Feuer nicht zu stark machen; das Wachs muß auch nicht kochen, sondern so bald dasselbe gänzlich verschmolzen ist, und anfangen will, zu kochen, so wird es vom Feuer genommen und sammt dem Wasser in die irdenen Töpfe zum warmen Wasser geschüttet.

Bald darauf wird sich oben etwas Schaum von grauer Farbe zeigen. Dieser wird mit einem Löffel, den man zuvor in Wasser getaucht und naß gemacht, daß sich das anhängende Wachs davon ablöse, so oft abgenommen, bis sich keiner mehr zeigt.

Uebrigens läßt man die Töpfe mit dem Wachs, zugedeckt, ruhig stehen, bis den andern Tag; nimmt alsdann die Wachsscheiben heraus und schabt mit einem Messer das Unreine, das sich sämmtlich auf den Boden der Wachsscheibe hingesetzt hat, rein ab, bis der Boden so schön und rein erscheint als das Obere.

Das Abgeschabte, dabey doch immer etwas gutes Wachs ist, hebt man auf, bis man wieder einmal Wachs preßt, und thut es alsdann wieder zu dem zu kochenden und pressen den Wachs; sammelt auch das ganze Jahr hindurch, was man vom Abkehren der Bienenstöcke oder sonst von Wachs bekommt, und geht sparsam damit um.

Die Wachsscheiben muß man nicht an warmen Orten aufbewahren: sie trocknen am Gewicht ein, und wer überhaupt das Wachs bald verkauft, gewinnt etwas am Gewicht, da es durch die Länge der Zeit ein wenig leichter wird.

Wachssammlen. — Wird gewöhnlich, obschon uneigentlich statt Blumenstaub sammlen gesagt, weil man sonst glaubte, das, was die Bienen an den Beinen heimtragen, sey Wachs. — Die Bienen nun, die in eine geöffnete Blume kriechen, deren Fäden mit öligtem Staub beladen, und die Keche mit Honigsaft gefüllt sind, müssen nothwendig sowohl mit ihrem Rüssel als den verschiedenen Theilen ihres Leibes an diese Materie und Staub anstoßen, und scheinen solches auch viel mehr zu suchen, als zu vermeiden, da dann die Haare, womit sie besetzt sind, ihnen große Dienste leisten. Der Staub, welcher herunterfiele, wenn er nur an eine glatte Scale käme, bleibt in diesen Haarwäldern hängen, und die Biene wird über und über staubigt: dieser Staub hat vielerley Farben; doch ist er größtentheils gelb, viele auch roth und manche braun, und grün. Obschon viele Bienen bey ihrer Ankunft im Stocke noch voller Staub sind, so haben doch die meisten, ehe sie zurückkehren, sich gesäubert und den Staub abgebürstet. Sie haben flache Bürsten an ihren vier hintern Füßen und die größten an den hintersten. Auch die vordern Füße haben zwischen dem 4ten und 5ten Glied, wo sie stark mit Haaren besetzt sind, gleichsam eine runde Bürste, s. diesen Artikel. Man kann sich also leicht vorstellen, wie die Bienen mit diesen verschiedenen Bürsten den Staub, der sich oben, unten und an den Seiten ihres Leibes, Bruststücks und Kopfs anhängt, an Einen Ort zusammen bringen. Sie machen aus allen diesen Staubkörnern zwey kleine Bälls-

chen, so mehr oder weniger rund, meistens aber linsenförmig sind, und bringen sie in die dreyeckigten Schaufeln an den beyden hintern Füßen und patschen nach und nach ihre ordentlichen Lasten oder Fuhren auf. Wenn die Biene reiche Erndte findet, macht sie solche so groß, als ein breitgedrücktes Pfefferkorn, oder als eine große Linse, und vermuthlich vollendet sie diese Fuhre im Fluge oder Heimwege, da man, auch bey genauester Aufsicht, niemalen in ihrem Revieren eine einzige unter so vielen Tausenden antreffen wird, die im Felde so große Bällein aufgeladen hätte, als man zur Wohnung kommen sieht.

Man kann sie im Frühlinge am besten ihre Handgriffe und Arbeit im Sammlen machen sehen, weil sie zu solcher Zeit noch schwach, und von der Sonne noch nicht genugsam belebt worden sind, folglich sich auch nicht so geschwind bewegen können. Man wird sodann wahrnehmen, daß die Bienen nicht nur mit ihren Haaren durch Anstreifen den Staub sammlen, sondern auch den Kopf oder Gipfel der Staubfäden öffnen, und oft mit Gewalt durch Hülfe ihrer Zähne aufbeißen, und eine besondere Auswahl treffen, wenn etwann der Stoff zu ihrer Absicht nicht reif oder vorräthig genug vorhanden seyn sollte. Sie drükken die Gipfel der Fäden mit ihren Zähnen, als wie mit einer Zange, um dadurch die Capsel zu nöthigen, sich zu öffnen, und um den Staub und besonders den Honigsaft, so noch darinnen verschlossen steckt, zu bekommen.

Man sieht bald die vordern Füße, einen um den andern, sich der Zange nähern, ohne Zweifel, um etliche Körner zu holen; alsbald kehrt sich der Fuß, so die Zange berührt, zurück gegen den mittlern Fuß, so auf dieser Seite ist. Dieser mittlere Fuß bringt dem hintern auf der nämlichen Seite, was er von dem vordern bekommen hat. Wenigstens scheinen die auf einander folgenden Bewegungen der drey Füße auf der nämlichen Seite einzig und allein dieses zum Endzweck zu haben, und man kann um so weniger daran zweifeln, da die Biene, nachdem sie auf einigen Blumen diese Handlung wiederholt, an jeder 3 eckigten Schauffel der hintern Füße ein kleines Wachsbällein bekommt.

Man sieht diese Verrichtung noch deutlicher bey Einsammlung des zähen Vorstoßes, da sie noch weit langsamer und mühsamer von statten geht. Es ist nicht genug, daß es nur an die Schauffel gebracht wird, sondern es müssen alle kleinsten Theilchen der Körnerchen aufeinander festgemacht werden, ehe sie damit nach Hause ziehen, und dis geschieht durch Daranschlagen des bürstenförmigen Theils, fast wie man eine weiche Materie, die man zusammenballen will, mit einer Pritsche zusammenpatscht.

Nicht alle Bienen kommen mit einerley Last oder Fuhren zurück; vielleicht sind auch nicht alle gleich gute Arbeiter, oder haben manche das Glück, Pflanzen mit mehrerem Vorrath, als andere, zu finden. Wenn das Bällein klein ist, so ragt es nicht über die Ränder des Fußes; aber die großen gehen weit darüber hinaus. Sie sind an den Haaren fest angemacht, und zwingen sie sich auswärts zu biegen, und die Haare behalten sie in der Stelle erhalten. Wenn die Gipfel der Fäden völlig offen, und die Blume viel dergleichen Gipfel hat, davon der Staub nur durch den Wind kann weggeblasen werden, alsdann können die Bienen mit ihren Haaren mehr sammlen, als mit den Zähnen, und brauchen diese fast gar nicht. Die Körner dieser so vielfärbigen Hös ein haben nicht nur die Farbe, so sie an den Pflanzen haben, sondern auch noch die Figur nach dem Abladen. Wenn man sie mit dem Vergrößerungsglas untersucht, so findet man, daß einige ganz runde, andere etwas plattgedrückte und wieder andere länglichtrunde Küglein sehen.

Im April und May sammlen die Bienen vom Morgen bis Abends solcher Höslein und Blumensaft. Es ist höchst wahrscheinlich, daß die Höslein und der Honig gemeinschaftlich genossen den Stoff ausmachen, aus welchem die Bienen Wachs auszuschwitzen im Stande sind. Doch ist es unwidersprechlich, daß der Honig hierzu das mehrste beyträgt. Wenn es günstiges Wetter und Ausbeute gibt, sieht man die 2 Bällein an allen oder doch an den meisten zurückkommenden Bienen. Gibt man später auf sie Acht, so sieht man zwar noch immer einige mit Bällein zurückkommen, aber es sind wenige gegen die, so keine bringen. Und gerade zu der Zeit, wo sie die wenigsten Höslein, im Gegentheil desto mehr Honig eintragen, schwitzen sie das mehrste Wachs aus, und bauen am stärksten. Es ist zwar bekannt, daß man zu allen Stunden des Tages von den Bienen Bällein bringen sieht, und zumal in einen Stock, darein erst seit 10—12 Tagen ein Schwarm gefaßt worden, wo der Wabenbau schon weit gediehen, und die junge Brut bereits so weit gekommen ist, daß sie einen stärkeren Futterbrey nöthig hat. Bienen, welche weit fliegen, können Blumen, die im Schatten oder an wässerigen Orten stehen, finden, die Nachmittags eben so feucht, als andere Blumen des Morgens sind. Die Nothwendigkeit zu arbeiten, darinnen sich dergleichen junge Schwärme befinden, zwingt sie mit der größten Sorgfalt Blumen aufzusuchen, die ihnen Honig und Blumenstaub liefern;

siehe auch Blumenstaub, oder vielmehr Blumenmehl; und folgenden Artikel.

Wachsstoff. Ehemals glaubte man, daß die Häslein den wahren Wachsstoff enthalten, den die Bienen nur mit ihren Füßen kneten, und als wirkliches Wachs verarbeiten dürften. Allein man hat nun längst gefunden, daß der Honig den eigentlichen Wachsstoff enthält. Der starke Genuß des Honigs, verbunden mit dem Genuß des Blumenstaubs, sezt die Bienen in den Stand, daß sie Wachs ausschwitzen. Der Magen einer Biene ist also die Werkstatt, wo die würkliche Veränderung und Absonderung des Wachses geschiehet. Einige Schriftsteller zu den Zeiten des Herrn von Reaumur die von den Bienen gehandelt, haben dis gemuthmaßt; Hr. v. Reaumur war der erste, welcher glaubte, im Stande zu seyn, es unumstößlich zu beweisen. In dem andern Magen und vielleicht in dem Eingeweide der Bienen, wird seiner Meynung nach, Honig und Blumenmehl verdauet und in wirkliches Wachs verwandelt, oder das wirkliche Wachs abgesondert.

Da man nun den Ort weiß, wo dies Geschäft vorgeht, so wird man auch glauben, daß es uns eben so schwer wäre, aus Blumensaft wirklichen Honig oder Wachs zu machen, als es uns schwer seyn würde, aus verschiedenen Dingen, sie mögen nun von Pflanzen oder Thieren herkommen, Dauungssaft (Chylus) zu bereiten, wie es doch unser Magen täglich thut. Man hat schon lange glaubt, daß die Bienen nicht allein vom Honig leben, sondern daß sie auch Blumenstaub genießen, der oeswegen unter dem Nahmen Bienenbrod bekannt ist; wie man denn öfters mit bloßen Augen sehen kann, daß sie mit den Zähnen solches zermalmen, und mit ihrer Zunge ins Maul bringen, das unter den Zähnen befindlich ist, wornach sie es verschlucken, das man denn in ihren Mägen und Eingeweiden antrift, wenn man solche zu der Zeit insonderheit öffnet, da die Arbeit stark geht. — Vieles von disem Blumenstaub soenden und knuten sie in die Zellen ein, die sie zu solchem Vorrath erwählen, und bedecken dis Bienenbrod mit Honig, um solches vor der Gährung und zu starker Austrocknung zu bewahren. Wenn der Honig in ihrem Leibe in wirkliches Wachs verwandelt und zur Arbeit tauglich geworden ist, so kommt es durch die Ringe am Unterleibe der Bienen in feinen und durchsichtigen Blättchen zum Vorschein. Dis zu sehen, setzen uns die Glasstöcke in den Stand, welches Swammerdamm nicht hat beobachten können, weil er nichts von Glasstöcken gewußt, und eben so wenig Herr Maraldi, weil er zum Beobachten keine so schicklichen Stöcke hatte. Wer die Zeit sorgfältig in Acht nimmt, wann die Bienen solche Zellen bauen, die entweder an ein Glas stoßen, oder doch ganz nahe daran sind, der wird gar bald bemerken, daß öfters eine Biene aus dem Haufen der übrigen hervorkommt, welche etwas Weißes zwischen den Zangen hält, und sich damit an einen Ort begiebt, wo frische Zellen gebaut werden. Er wird ferner bemerken, daß die Bienen das, was sie zwischen den Zangen hergebracht haben, zu einem Schaum kneten und verarbeiten. Dieser Schaum oder Brey ist nichts anders, als ein ausgeschwitztes Wachsblättchen. — Wenn man einen Schwarm am zweyten Tage in eine andere Wohnung schüttelt, so finde man viele Tausend Bienen, deren Unterleib mit solchen Wachsschuppen versehen ist. Die Natur braucht nur Wärme und einige Stunden Zeit, um diesen Thierchen Wachs zu ihrem Wabenbau zu geben.

Nachdem die Biene von dieser breyartigen Materie, alles was sie hat, zu ihrem Zellenbau verwendet, geht sie wieder in den Haufen zurück, und holt sich wieder ein Wachsblättchen. Die Bienen bauen also ihre Zellen gleichsam mit einem nassen Teige, den sie mit dem Munde zwischen den Zangen bearbeiten. Sobald dieser Teig trocken ist, welches in einem Augenblick geschieht, ist es wahres Wachs. Man hat zu allen Zeiten Gelegenheit, solche Wachsblättchen, die bisweilen den Bienen entfallen, auf den Flugbrettern zu finden, und es ist gar keinem Zweifel mehr unterworfen, daß die Bienen das wirkliche Wachs ausschwitzen, und wenn die Natur dieses bewirken soll, sie Blumenmehl und vorzüglich Honig in Menge genießen müssen.

Waldbienenzucht, — ist eigentlich das Gegentheil der Gartenbienenzucht, da jene insgemein wegen der natürlichen Wildniß in Wäldern, die wilde, diese aber, um des öftern Umgangs willen mit ihnen in der Nähe unserer und ihrer Wohnungen, die zahme Bienenzucht genannt wird. Es ist ganz leicht zu begreifen, daß die wilde oder Waldbienenzucht, nur wenige Gegenden ausgenommen, ganz außerordentliche Vorzüge vor der zahmen und Gartenbienenzucht habe, und es wäre um des großen Nutzens willen wohl der Mühe werth überall die Waldbienenzucht an schicklichen Orten in Gang und Uebung zu bringen, und die vor Alters insonderheit berühmtesten Gegenden urbar zu machen, nachdem man zu unserer Zeit die vortreflichste Einsicht in ihre Pflege und Natur zugleich erlangt, und es nun so gar leicht geworden, auf eine sehr leichte und wirthschaftliche Weise mit ihnen umzugehen, da man zu Anlegung einer solchen Zucht die schönsten praktischen Anleitungen vor sich hat.

Wir wollen daher diesen großen Artikel, ohne einen wesentlichen Umstand zu übergehen, aus des Herrn P. Schirachs der Waldbienenzucht, nach ihren großen Vortheilen, leichter Anlegung und Abwartung, mit Kupfern, Breslau bey Wilh. Gottlieb Korn 1774 kürzlich anführen, um somit auch in dieser Hinsicht diese große Sache nach Möglichkeit fördern zu helfen.

Die Waldbienenzucht, sagt Schirach ist kein neues Projekt. Sie hat ihren großen Nutzen längst bewiesen, ehe wir noch gebohren worden sind. Nur Krieg und Unfälle haben sie hier und da vernichtet. Man will demnach die auf neue Einkünfte so eifrig denkenden Cameralisten zu einer alten Quelle im Walde führen, die ehedem viele Dörfer, ja selbst den Fürsten getränkt; die zwar verfallen, aber leicht wieder herzustellen ist, wenn sie eben dasselbe thun soll; und diese Herstellung und Wiedereröffnung einer so ergiebigen Quelle kostet in der That so wenig, daß man es in Gegeneinanderhaltung des künftigen Nutzens wie 1 zu 50 annehmen kann.

Man läßt sich eine so große Anzahl Beuten in die Bäume hauen, als man zum Anfange für nöthig erachtet. Und gesetzt, es ließe sich eine Herrschaft in einem ihr gehörigen und gut gelegenen Walde 50 dergleichen für ihren Antheil einhauen, und sie würde für eine jede Beute dem Arbeiter 20 — 24 kr. geben, so ist diese Arbeit nicht für ein Jahr, sondern vielleicht für noch folgende 50 und mehrere Jahre gemacht. Und wie viel kommt da auf die Anlage eines Jahrs? — Nur fehlen noch die Schwärme, oder die in großen Kästen gemachten Ableger, die zum Anfange in diese Beuten müßten gethan werden. Allein wenn man erwägt, daß es einerley ist, ob ich meine Schwärme oder Ableger zu Hause in gewöhnlichen Beuten habe, oder in den Wald schicke; so kann man das ohnmöglich einen Aufwand nennen. Nur der gar keinen Stamm zu Hause hat, und sich erst die Schwärme kaufen muß, für den ists etwas schwerer, doch aber mit großem Vortheil ins Werk zu richten.

Doch die Herrschaften und Besitzer bequemer Waldungen sind es nicht allein, mit denen man hier zu thun hat. Diese wären nur das Haupt; es muß auch ein Leib mit seinen Gliedern da seyn. Große Herrn können nicht Bienen warten; diese Arbeit müssen Andere in ihrem Nahmen thun. Die sind die an solchen Wäldern nahe gelegenen Bienenväter, oder Immiker; die sich denn bey Herrschaften gar gerne hierzu angeben würden, daß sie ihnen für einen gewissen mäßigen jährlichen Zeidelzins eine Strecke Waldung einräumten, damit sie sich da eine ihnen selbst beliebige Anzahl gangbarer Bienenbeuten anlegten; und diese müßten als gleiche Liebhaber zu einerley Sache in eine Gesellschaft treten, welche sich untereinander ihre Waldgüter hülfen beschützen und erhalten, ja gar verbürgten und garantirten. Es müßten am besten Imker seyn, die also die Pflege schon zu Hause verstehen gelernt, damit sie eine Anleitung zur Waldbienenzucht um so viel leichter faßten, da die Waldbienenzucht von der im Garten die und da etwas abweicht (Man sehe den Art. Zeidler und Zeidlergesellschaften.)

Landes- und Grundherrschaften hätten aber im Anfange alles zu thun, was dergleichen schüchterne Leute ermunterte, sich dieser höchstnutzbaren Pflege zu widmen. Sie müßten im Fortgange ihnen den versprochenen Schutz und Schirm leisten, und die zugestandenen kleinen Freyheiten getreulich halten, auch nach einer langen Reihe von Jahren erst die Billance zu machen suchen, ob ihnen dieses alles nicht von großem Nutzen gewesen? — Sie vermehren hierdurch nicht nur ihre Finanzen, sondern sie bereichern auch ihre Unterthanen. Sie können ihre Waldungen, nebst dem Holzschlage, nicht höher nutzen; denn ein Zeidelbaum, der jährlich verzinßt wird, bezahlt sich am Ende doppelt. Und weil der Bauer gegen die Versicherungen seiner Herrschaft, erfahrungsmäßig, sehr mißtrauisch oder furchtsam ist, so müßte eine Grundherrschaft nicht nur die Abgaben so bestimmen, daß sie in der Zukunft unter keinem Vorwand erhöhet werden sollten, und die Zeidelbäume allenfalls auf Erbleihe geben, sondern auch durch Strenge gegen alle Verderber und Diebe den Muth der Unternehmer wecken und beleben.

Hat aber die Waldbienenzucht wirklich so große Vortheile vor der Gartenbienenzucht? — Das versichern alle Sachverständige und Zeidler aufs heiligste, und sind aus Erfahrung überzeugt, daß drey gangbare Beuten im Walde allemal mehr Ausbeute bringen, als vier in den Gärten. Die Ursachen lassen sich auch leicht einsehen. Die Biene liebt gewissermaßen die Freyheit oder Wildheit, wie man an den Spurbienen erkennt, die auch die bestens zubereiteten Körbe oder Stöcke in den Gärten übergehen, und für den Schwarm in der Wildniß, oder an einsamen Orten eine Wohnung aufsuchen und vorbereiten. Im Walde lebt eine Biene gleichsam in ihrem Elemente, in der größten Einsamkeit und Freyheit, und arbeitet weil sie ihre Nahrung gewöhnlich in der Nähe hat, mit weit größerer Lust. Eben so genießt sie hier den Vortheil, daß sie lange nicht so viel Stürme und niederschlagende Winde, als daheim zu erdulden, ja selbst nicht einmal so viele Feinde zu fürchten hat. Dagegen aber haben sie in größerer Menge, mehl- und honigtragende Blüthen

then in der Nähe, und bringen in den Zellischen und Lüneburgischen Gegenden, in Litthauen und Reußen erstaunlich viele Ausbeute vor jenen, die in angebauten Gegenden aufgestellt sind. Und fliegen die Gartenbienen gegen den Herbst in die Heide, so verweilen sie sich so lange, ehe sie wieder nach Hause kommen, und können bey so bewandten Umständen in einem Tage wenig ärndten; und so viel Genuß sie auch immer von dem weißen Klee ziehen, so ist doch der ganze Kleevorrath für eine große Menge Bienen lange nicht zureichend.

P. Wilhelmi setzt eine deutsche Meile auf drey und zwanzig tausend pariser Fuß, und so wird die Quadratfläche von einer Meile fünf hundert und neun und zwanzig Millionen Fuß halten. Er nimmt an, daß die Bienen von dem 5ten Theile Nutzen ziehen können, und diesen 5ten Theil mögen die Kleefelder, Linden und Pflanzen ausmachen. Dieser 5te Theil würde also ohngefähr hundert Millionen Quadratschuh betragen. Mitten in diese Fläche setzt er ein Dorf, dessen Fluren gegen alle Seiten das Quadrat einer Meile betragen. Man rechne nun auf jede Biene 36 Quadratschuhe zu ihrer jährlichen Nutzung, und jeden Stock, einen in den andern gerechnet, zu 30 tausend Bienen, so können in diesem Dorfe beynahe 100 Bienenstöcke seyn. Nimmt man nun ein Gefilde an, das zwölf Meilen in die Länge und Breite hat, und also im Quadrat 144 Meilen ausmacht; so könnten darinnen 14 tausend vier hundert Bienenstöcke gehalten werden. Dis alles paßt nach Wilhelmi's Bemerkung insonderheit auf die Oberlausitz, da er die Wälder mit den angebauten Gefilden in eine Vergleichung setzt, und den scharfsinnigen Beobachter das Allgemeine zur Lehre herausziehen, oder auf eine ähnliche Weise anwenden läßt.

Da nun in jenen Heiden die Dörfer, bekanntlich, nicht so nahe beysammen liegen, auch nicht so groß sind, als die Dörfer im Gefilde, das wenigste Getraideboden, das mehreste aber Waldung ist, und die Saatfelder darinnen auf ein Drittheil, die Waldungen aber auf zwey Drittheil gesetzt werden müssen, und diese zwey Drittheile verschiedene Arten von Bäumen in sich fassen, von welchen die Bienen Nutzung ziehen, und einen großen Ueberfluß an Heidekräutig haben, dessen Blüthen den Bienen so lieb sind, desgleichen auf den Feldern viel Heidekorn oder Buchwatzen erbaut wird, von welchem die Bienen einen so langen und nützlichen Gebrauch machen, im Gefilde aber, nach oben, nur der 5te Theil für die Bienen nutzbar ist; in den Heiden aber zwey Drittheile dafür angenommen werden dürfen; so verhalten sich beyde Nutzungen zu einander wie ein Fünftheil zu zwey Drittheilen, das ist, wie drey zu zehen. Wenn also im Gefilde drey Stöcke gehalten werden, so können in der Heide zehen auskommen, und wenn auf eine deutsche Quadratmeile im Gefilde hundert Stöcke gerechnet werden, so kommen auf eine Quadratmeile in der Heide 300 derselben. Und also haben die Bewohner der Heiden an ihrer Gegend einen verborgenen Schatz, den sie weit höher nutzen könnten, als es jetzo geschiehet.

Nur setzt man vernünftig voraus, daß man die Waldbienenzucht nicht in ganz öden und von allen Arten guter wilder Bäume entblößten Wäldern anstellt, denn das hieße blindlings eine Sache anfangen. Nicht leicht aber wird eine Gegend gefunden werden, wo nicht der gütige Herr der Natur seine mildreiche Hand aufgethan hätte, und man nicht sogleich den Seegen Gottes, bald in diesem, bald in jenem erblickte, je nachdem nun Grund und Boden und deren Lage beschaffen ist. Unter den allermeisten Thieren aber hat der Schöpfer den Bienen wohl den größten Tisch gedeckt.

Hier ist Faulbaum- oder Schießbeerholz (Frangula), um dessentwillen das Maaß, oder Theil einer Zeidelheide allemal theurer ist, so ferne dieser Strauch sich in deren Nähe befindet; daher ein kluger Bienenvater allemal eifert, wenn er unter alt Reißholz oder zum Pulver abgehauen wird, ob es gleich ihm nichts schadet, da er, je öfter er abgehauen wird, desto häufiger wieder ausschlägt.

Nach diesem kommt die Fichte, der vortreflich honigreiche Baum, und da, wo sie neben der Weißtanne wächst, sind so recht die elisäischen Felder der Bienen. Dieser Baum schwitzt zwischen dem zweyjährigen jungen Wuchs im Frühjahre den allerfeinsten Honig in vollem Maaße, dessen Honigbläschen, ehe sie von der Sonne abgetrocknet werden, in der Größe eines Hirsekorns in großer Menge angetroffen werden.

Dort steht der wilde Apfel- und Birnbaum, neben ihm die Espe oder Zitterpappel (Populus tremula), weißer Elber- oder Pappelbaum, sammt dem schwarzen, die sehr zeitig im Frühjahre blühen; desgleichen die Rüster oder Ilme; der spitzblättrige Ahorn, dem die Bienen in erstaunlicher Menge nachgehen; allerhand Arten von Weiden, sonderlich die Palme; der Sandwerft; die Aesche; weißer Ahorn; die wilde Fichte, oder Kiefer; die köstlichste Linde, sammt unzähligen Arten von Blumen und honigreichem Gesträuche: Kellerhals, Scharbockskraut, Waldkuchenschelle, Löwenzahn, Merzviole, Fünffingerkraut, wilde Stachelbeere, Waldwicken, Grasnelken, an manchen

chen Orten sonderlich der köstliche Heidelbeerstrauch, oder schwarze Heidelbeere, schwarze Besinge, worauf im May die Muskoischen Zeidler mit Sehnsucht warten, und trauren, wenn ein Regen die Blüthe verdirbt; desgleichen die noch wichtigere Preißelbeere oder rothe Heidelbeere, von welchen beyden Sorten Beeren sich in manchen Gegenden viele hundert Menschen nähren, die sie sammlen und verkaufen, und davon die Bienen so augenscheinlich grossen Nutzen ziehen, deren gekochte Beeren dem Menschen eine eben so gesunde als erquickende Speise abgeben.

Desgleichen blauer Steingünsel, Erdbeerkraut, Post, wilde Salbey, Mäuseöhrlein, Schwalbenwurz, großer, weißer Wiederthon oder Erdspinnenkraut, kleine Steinbeere, große Brombeersträuche, brauner Bergklee, Waldnessel, Bergehrenpreiß, gemeiner, großer und kleiner Feldkümmel, brauner Weiderich, Waldfingerhut, Doste, Abbiß, steigender Nachtschatten, und unter allen das allerbeste Kräutchen, nämlich die Heide oder das Heidekraut (Erica vulgaris), bey dessen Blüthe für Bienen ein zweyter May und Junius angeht, sammt dem Buchwaitzen, der insgemein ohnfern der Waldungen ausgesäet wird ꝛc. (s. alle diese Nutzungsarten unter ihren Titeln mit mehrerem).

Wenn man nun weiter erwäget, daß man hier keines besondern Bienengartens und Hauses, ferner keines so verdrüßlichen Wachens und Einfassens der Schwärme bedarf; so ist die Vermuthung wohl nicht ungegründet, daß die Waldbienenzucht viele Vorzüge und Vortheile vor der zahmen im Garten voraus habe, und daß ihr altes Vaterland wirklich der Wald, der Garten aber am Hause nach und nach ein neues Staatsgefängnis für sie geworden sey. Wo demnach in ansehnlichen Waldungen, Fichtenbäume, am Rande Faulbäume, Tannen und andere wilde gute Sorten genug anzutreffen; wo auf dem Boden manche Strecke mit rothen Preißelbeeren und den schwarzen Heidelbeerkräutern, eine andere Strecke aber ganz mit Heidekraut überwachsen und gleichsam überzogen ist; wo nur diese sind, wenn auch keine andere da wären, da kann man sichere Rechnung auf eine gedeibliche Bienenzucht machen.

Man muß sodann hohe starke Bäume, als eine Schutzwehr vor den reißenden Winden, und ihre Stärke darum haben, damit man Beuten darein hauen könne; nicht als wenn der ganze Wald aus lauter starken Bäumen bestehen müßte, genug daß solche alle da herum stehen, wo sie zur Absicht nöthig sind, um welchen Zeidelbaum sodann alles weggeholzt ist, was dem Ausfluge im Wege steht, dergleichen Bäume ihres Alters wegen in den Zeidelheiden denn insgemein über die andern hervorragen, und als ein Eigenthum des Imkers von den Forstbedienten unangetastet stehen bleiben müssen, s. Zeidelzins.

Da nun die Bienen zu ihrer Brut salinisches und mit Salpeter vermischtes Wasser haben müssen; so muß ein Wald kleine durchströmende Flüsse oder Gräben, oder noch besser, kleine Pfützen, Seen oder Teiche haben; auch die Sümpfe sind ihnen nicht zuwider, wenn sie auch eine Viertelmeile darnach zu fliegen hätten. So sind die Moßkoischen Heiden gleichsam von Natur dazu bereitet und überall Lachen und Teiche, sammt den Gräben, welche den ganzen Wald durchschneiden.

Kleine, und zugleich bergigte Waldungen sind nicht ganz tauglich zu einer Waldbienenzucht; gesetzt, daß sie auch alle mögliche gute Bäume hätten, so haben sie wenigstens den Fehler, daß sie zwey Seiten haben, eine mittägliche und eine nördliche, oder eine östliche und westliche Seite. An der kalten Nord- und Westseite Bienen hinzustellen, wäre unthunlich, weil sie die viele Kälte und der Mangel der erwärmenden Mittagssonne viel zu viel hindern würde. Hingegen sind alle Morgen- und Mittagsseiten sehr bequem dazu, weil man da Quellen am Fuße oder in der Mitte solcher Gegenden findet, und an ihrem Fuße gewöhnlich die fruchtbarsten Wiesen angetroffen werden

Nun kommen wir mit unserm Verfasser auf die besondere Anweisung, wie die Waldbeuten zu machen, und was für Bäume hierzu die annehmlichsten seyen, auch wann sie zubereitet werden müssen. Man findet nun nach der Erfahrung und nach heutigen Vorgängen sonderlich die Kiefer, sonst wilde Fichte, Fore, Kienbaum oder Grünholz genannt, zu einer Beute sehr bequem. Er hat meist einen hohen und geraden Stamm mit einer schuppichten rothen Rinde; die Nadeln sind länger, als an den Tannen, und stehen rund um die kleinen Aestchen; die Zapfen sind pyramidenförmig, und kleiner, als an den Tannen; der Saame ist schwärzlich und voll weißen Marks. Aus den Wurzeln e hält man den Kien zum Anzünden, und ist sonst der Baum das beste Brennholz; und wenn das Holz eine Weile im Wasser gelegen, läßt es sich in Spähne schleißen, so man zum Brennen und Leuchten braucht. Einen dergleichen Baum, der bald bis an den Gipfel glatt hinanläuft, und nicht allzuharzig noch inwendig faul ist, nimmt der Zeidler zu seinem Zeidelbaum; man kann auch Fichten und Tannen sehr gut dazu wählen;

weni-

weniger vortheilhaft ist der Eichbaum, wiewohl man nicht läugnen kann, daß sich die entlegenen Schwärme bisweilen freywillig in die hohlen Eichbäume begeben.

Der Zeidler nun sucht sich die Südostseite des Baums aus, oft nimmt er gar nur die Morgensonne, wenn diese wegen des Mangels anderer Bäume zeitig darauf fallen kann. Jetzt holt er sich seine lange Leiter, und legt sie an den Baum an, nimmt sich das Maas von der Erde und mißt 5. 6. 7. Ellen ab, und zeichnet sich mit Röthel die Länge und ausmendige Breite des Beutenbretts ab. — Ist er willens, viele Beuten in Einen Baum zu machen, so macht er sich wohl gar eine Stellage oder Gerüste, auf die er ein Brett legt, damit er bequem stehen kann. Diese besteht aus ein Paar sogenannten Holzböcken, die er sich gleich im Walde von den Aesten macht. Erst nimmt er sein Zeidelbeil und Meißel zur Hand, und meißelt so tief hinein, als er mit dem Meißel reichen kann, wenn es auf die Art nicht tief genug wird; so hat er eine Art, die vorne, wo die Schärfe, rund ist, welche den Baum auf das bequemste aushöhlet. Alle Zimmerleute führen dergleichen und brauchen sie beym Ausbauen der Rinnen und Tröge, und nennen sie den Dächsel.

Die Beuten sind von verschiedener Länge, meistens 3 auch 4 Fuß lang, inwendig nur einen Fuß, drey Zoll tief. Oben am Haupte macht er ein Queerholz fest, damit das Gemürk mit Honig darauf ruhen kann. Ist der Baum sehr bequem, so baut er wohl zwey Beuten neben einander. Geschickte Zeidler bauen in einem Tage wohl 4—5. dergleichen zurecht, indem ihre inwendige Zurichtung nicht eben so glatt als die der Hausbeuten, auch nicht sonderlich tief, und da es für wilde Bienen bestimmt ist, dergleichen Herberge nicht sonderlich zierlich zugerichtet werden muß.

Ist die Beute fertig, so paßt er ein Brett, welches so lang, als die Beutenöffnung ist, genau ab. — Dieses Zeidelbrett darf nirgends keinen Riß noch Spalt haben. Das Flugloch wird nicht ins Brett eingeschnitten, sondern an der Seite der Beute im Baum selbst; ja man nimmt wahr, daß sie ihnen bisweilen ein ganz besonderes Loch an der Seite einbohren, dessen Richtung gerade gegen Südost gehet.

Flugschienen hat man da nicht so nöthig, wie man sie an den Hausbeuten nöthig hat, sondern der Baum selbst dient ihnen dazu. Diese Beute wird nun, sobald sie völlig fertig, bis zur Schwarmzeit offen gelassen, damit sie vollkommen austrocknen kann. Doch setzen auch viele das Beutenbrett vor, winden aber kleine, grüne Reiser um das Zeidelbrett, wie unten zur Schwarmzeit gezeigt wird. Nun verläßt der Zeidler seine neue Beute, und besucht sie nicht eher, als im Junius und Julius kurz vor der Schwarmzeit.

Die Zeit, in der sie diese Arbeit machen, ist mehrentheils der Februarius und März, weil es da in den meisten Jahren warm genug für diese Arbeit ist. Man kann sie aber auch schon im September und Oktober fertig machen; denn in diesen Monathen hat der Zeidler die ruhigste Zeit; die Beute selbst hingegen kann nun um so besser austrocknen, und es soll auch für den Baum nützlich seyn, wenn sie im Herbst gemacht wird. Auch behauptet man, daß diese Beuten dem Baum niemahlen an seinem Wachsthum sonderlich schaden.

Wie legt man aber nun eine Bienenzucht im Walde an? — wie bringt man Schwärme in die neuen Beuten? — Da aus Bienen, die in der Wildniß erzeugt worden, gar leicht Gartenbienen gemacht werden können; so kann man aus zahmen gar leicht Waldbienen machen, und mit den jungen Schwärmen dergleichen Beuten besetzen. Oder man kann zum Anfange aus volkreichen Stöcken eine gewisse Anzahl junger Schwärme oder Ableger machen und sie bey voller Tracht und Nahrung in die Waldbeuten übersetzen. Man kann die Schwarmzeit erwarten, und die besten Schwärme sogleich in den Wald bringen. Man darf sie eben nicht alle in einen Distrikt zusammen thun, sondern um der künftigen Schwarmzeit willen, kann man immer eine oder zwey leere Beuten übergeben, und nach zwey leeren je die dritte Beute mit einem Schwarm besetzen; und wenn man zum Anfange auch nur zehen dergleichen junge Colonisten in den Wald geschickt hätte. Da aber die Anlegung der Waldbienenzucht nothwendigerweise von einer Gesellschaft von 10 — 20 Mann geschehen muß, so kann eine Person 6. 8. oder 10 dahin bringen, da denn hieraus schon eine beträchtliche Anzahl entstehen würde.

Dergleichen neue Beuten darf man gar nicht einmal schminken (s. Schminke.); denn der harzige Geruch, wornach doch gewiß die neue Beute riecht, ist ihnen sehr angenehm; doch könnte man den Stock vorher mit der Melisse, Katzenmünze, Katzenkraut, auch Katzenbalsam genannt, recht sehr abreiben, damit er eine grüne Farbe bekomme; denn sie lieben diese wilde Art von Melisse ganz ungemein.

Das einzige nothwendige wäre, die Gefangennehmung der Königin. Einige sperren sie etliche Tage in einem drähtern Häuschen ein, und setzen sie so in die Beute, daß sie mitten im Schwarm zu oberst der Beute zu stehen kommt, und lassen sie nicht ehender los, bis die Bienen bereits 3. 4. Wachskuchen zu bauen angefangen haben. Diese Gefangenschaft der

der Königin ist übrigens nicht nothwendig, sondern vielmehr der Brut nachtheilig. Es ist genug, wenn man sie fängt, und in die Beute hineinziehen läßt. — Damit nun aber diese eingesezten Schwärme so bauen, daß das Zeideln auf immer erleichtert wird, so spießen Einige oben im Haupte zwey schöne, weiße, leere Wachstafeln ein, damit sie in solcher Richtung fortbauen, und also immer ein Kuchen den andern bedecke, wodurch in der Zeitfolge das Zeideln sehr erleichtert wird.

Käme hievon ein Jungfernschwarm, so kann er in die nebenstehenden, leeren Beuten einziehen; und da im Anfange an der Erhaltung dieser neuen Colonien viel liegt, so sollte man das erste Jahr allen Schwachen aus den vollen Beuten um Michaelis oder im Oktober hinlänglichen Vorrath beysetzen, damit sie sich solchen hinauftragen und zuspünden könnten; und bey der letzten Besuchung müßte man alle große Spalten und Ritze zwar sorgfältig zuschmieren, doch so, daß sie hinlänglich Luft behalten; auch das Flugloch so verengern, daß ihnen die Vögel nichts schaden könnten, und so wäre für das erste Jahr der Anlegung nichts mehr zu thun übrig.

Wir kommen daher miteinander zur Schwarmzeit, eine der lustigsten für die Zeidler. — Ehe der Schwarm selbst auszeucht, schickt er wohl einige Tage zuvor seine Spurbienen voraus. Diese gehen dann, durch den starken und angenehmen Geruch der Bienenschminke gereizt, von einer Beute zur andern, und suchen sich für den Schwarm eine Wohnung aus, nehmen solche in Besitz, und schicken eine Parthie zurück zu dem abzuziehenden Schwarm, und so währet das Fliegen hin und her so lange, bis endlich der ganze Schwarm unter Anführung ihrer Königin ausziehet. Ist die Reise weit, so lagern sie sich eine Zeitlang auf andere Bäume, damit ihre Regentin unterdessen ausruhen kann. Hier werden sie oft vom Zeidler aufgefaßt und nach Gefallen in eine seiner geschminkten Beuten gejagt, weil er sich befürchten muß, sie möchten sonst wohl gar außer seiner Zeidelheide sich einlogiren. Ziehen sie jedennoch fort, so darf man sie nach den Zeidlergesetzen im Walde nicht weiter, als bis an die Gränze seines Distrikts verfolgen. Setzen sie sich nun nicht weit davon an, und der Zeidler getrauet sich, den Schwarm, oder vielmehr den Baum, an welchen er sich angelegt, mit dem Wurf der Zeidelaxt, welche er an der Grenze rücklings stehend, unter dem linken Arm durchwirft, zu erreichen, so kann er ihn aus des Nachbars Heide wegnehmen; mißlingt es ihm aber, so verliert er nicht nur seinen Schwarm, sondern fällt überdiß noch in Strafe. *)

*) Ein sonderbares Gesetz, das man mit Recht dahin abändern sollte, daß einem jeden, der seinen Schwarm im Auge behält, derselbe zuerkannt werden müßte.

Sonst gebraucht man allerdings zum Fassen solcher Waldschwärme insonderheit einen Schwarmfasser (s. diesen Artikel), und eine lange fichtene Leiter, und wenn der Schwarm hoch hängt, und 20. 30. 40 Fuß hoch kaum Aeste zu finden: alsdann bedient sich der Imker einer Kunst, die viel Uebung und Geschicke erfordert. Er hat zu der Zeit allemal einen starken hanfenen Strick bey sich, woran eine Art von Kloben ist. Diesen wirft er auf den nächsten Ast, wie es ohngefähr Schieferdecker machen, die die höchsten Dächer ohne Gerüste besteigen.

Hängt der Schwarm nun noch höher, so wiederholt er dieses, bis er ganz hinaufkommt. Doch diese Fassung geschieht sehr selten; denn sie fassen sich am liebsten selbst, wenn nur die Beute wohl zubereitet, das ist, ein oder zwey Wochen vorher von allem Unrath gereinigt, und hernach geschminkt ist. Erfahrne Zeidler wissen überdis, daß es die Bienen gern sehen, wenn ihre neue Wohnung in einer Art von Verborgenheit ist; daher umwindet er seine neuer geschminkten, oder vorm Jahr gesabten Beuten mit jungen, frischen Fichten- oder Tannenzweigen, so, daß nur das Fluglog zu sehen ist. Die zwey oder drey Bänder, mit denen sie am Baum angebunden sind, sind auch von grünen, zähen, fichtenen jungen Reisern.

Sobald der Schwarm eingezogen und eingewohnt ist, alsdann werden diese wieder abgeschnitten. Sind dann nun aber diese Reißer verdorrt, so nimmt man es als ein Kennzeichen einer leeren Beute an, die jedoch auf die Art für allerley Ungeziefer bewahrt wird. Das sind die Bemühungen vor der Schwarmzeit. — Und nun erwartet der Imker von dem gütigen Einflusse des Himmels seine Schwärme. Allzuviele sind keinem Kenner angenehm, die besten sind ein Einziger volkreicher Vorschwarm. Ist jedoch der Herbst gut, so gedeihen auch die Nachschwärme, und man bekommt nicht selten in einem Jahre im Walde von 20 bis 30 Mutterstöcken, erfahrungsmäßig 60 Schwärme. Uebersteigt diese Anzahl die vorräthigen geschminkten Beuten, so faßt man die übrigen in Körbe, und behandelt sie als zahme Bienen.

Das Zeideln ist bey der Waldbienenzucht eine sehr nützliche Beschäftigung. Es kommt hierbey sehr viel auf die rechte Zeit an, wann dieses geschehen soll. — Da die Biene nie überflüßig, sondern nur so viel verzehrt, als sie schlechterdings braucht; da sie ferner vor Wind und Wetter, auch Frost, viel sicherer und beschirmter in einer vollen Beute den Winter über

über wohnt, als in einer leeren, anderer wichtigen Ursachen zu geschweigen (s. Winterung): so zeideln alle verständige Bienenväter lieber im Frühjahr, als im Herbst. Allein ländlich, sittlich! Doch soll es nicht im März geschehen, wo es oft noch sehr kalt und insgemein ein Nachwinter zu besorgen ist, dadurch man die Bienen in die größte Gefahr von Hunger und Kälte stürzt, und sie gewaltig im Brutschlagen zurücke bringt, und also fast völlig muthlos macht. Daher die beste Zeit zum Zeideln immer die Zeit der Baumblüthe, sonderlich der Kirschblüthe, die Mitte des Aprils, auch erst vor Anfang des May ist.

Gehts nun an ein Zeideln, so sucht man die hierzu nöthigen Geräthschaften aus, und wandert mit einem Gehülfen in den Wald. Eine Kappe braucht man nothwendig, aber selten einen förmlichen Rauchtopf; dagegen eine Tabakspfeiffe, die man aber, wegen des trockenen Nadelholzes ja nicht brennend ausklopfen muß, um nicht den Wald in Brand zu sezzen. — Man nimmt ferner hier, wie bey der zahmen Bienenzucht, ein langes Zeidelmesser, eine dreyzackige Gabel, und ein großes und kleines vorn ein wenig krummes und scharfes Eisen. — Jezt steigt der Zeidler auf seiner Leiter auf den Baum, und legt sie so an, daß er sehr bequem handthieren kann; oder er schlingt sich mit dem Kloben an einen Ast, und zeidelt da hangend. Sein Zeidelgeräthe hat er um seinen Leibgurt stecken, oder auch in dem Zeidelsacke.

Ein dichtgeflochtener Korb, oben mit einem Spriegel, woran ein Strick mit einem Haken befestigt ist, ist das Gefäß, worinnen er Wachs und Honig seinem Gehülfen herunterlangt. Dieser hat unten wieder zween große, dichtgeflochtene Körbe, oder auch Fässer, stehen, einen für das Rooß, den andern fürs Honig, worin er alles ausleert, und sich sorgfältig für dem Verzetteln des Honigs in Acht nimmt, damit er sich weder fremde Bienen noch besonders Ameisen zuziehen.

Ein kluger Zeidler beobachtet auch beym Schnitte selbst einige nöthige Regeln. Er schneidet nicht immer alle Jahre den Stock bis an das Haupt aus; so daß er alles oben stehen ließe; denn dadurch wird dieser obere Theil erstaunlich alt, und für die Bienen unbrauchbar. Der Honig wird da verhärtet, körnigt und zuckerartig, und die Zellen selbst für die Brut zu klein, eine Herberge der Motten, dadurch denn der Stamm verdirbt. Folglich wechselt er alle Jahre im Ausschnitt der Beute vorsichtig ab, und läßt von der andern Hälfte einen, oder, wo schon Nahrung da ist, einen halben Fuß Honig und Gewürke stehen.

Da man aber, sonderlich bey einer großen Menge, leicht vergißt, welche Seite man in einem Jahre ausgebrochen; so nimmt man folgendes Merkmahl zur Hand. Ist die Jahrzahl gleich, z. E. man schreibt 1804, so zeidelt man in allen Stämmen die Seite, die die rechte Hand betrift; ist aber die Jahrzahl ungleich, als z. E. 1805. so zeidelt man die Seite aller Stöcke, die uns zur linken Hand sind. Ein geübter Zeidler sieht es übrigens an der Farbe der Waben, welche im lezten Jahre oder welche früher ausgeschnitten worden seyen.

Ueberhaupt zeideln sich diese Waldbienen fast leichter, als die Beuten im Garten, und das wegen der Beschaffenheit ihrer Beute. Bricht man im Garten einen vollen Stock auf und will die Bienen von einem Orte zum andern ganz weg haben, damit man zeideln kann, so hat man da viel Jagens und Treibens. Sobald aber das Beutenbrett des Waldstocks aufgemacht und der Schwarm mit Rauch auf die Seite getrieben wird; so geschieht es oft, daß er sich allgemach aus der Beute gutwillig am Baume hinaufzieht, oder um den Baum herumlagert. Es kommt ihnen dieser Gang sehr leicht vor, und die Königin kann da weniger verlohren werden, weil sie sich immer im stärksten Haufen ihres Volks verbirgt, und daselbst Schuz findet. Sie liegen ohnedies im Sommer oft wie ein rauher schwarzer Pelz rund herum, spazieren da hin und her, und lüften sich: also ist ihnen die Sache schon zur Gewohnheit. Nach dem Zeideln zieht sich nun der ganze Schwarm, wie eine kleine getriebene Heerde Schaafe, langsam und ohne allen Tumult, in seine alte Wohnung wieder hinein.

Hierauf verstopft man alle Ritzen des Beutenbretts mit tannenen Spänen auf das fleissigste oder verschmiert sie mit Rindermist, den sie wohl leiden, gleich nach dem Zeideln; macht auch das Flugloch mit Moos kleiner, damit sich der gezeidelte Schwarm vor den Anfällen der Näscher besser, und mit gesammter Hand vertheidigen kann. Nach etlichen Tagen erst, wenn alles wieder in Ordnung gebracht, ränderirt und ausgearbeitet ist, öffnet man das Flugloch wieder ganz.

Das sorgfältige und vernünftige Zeideln ist auch so recht natürlich und der guten Sache selbst angemessen, wie die Erfahrung lehrt, und hat ungemein gute Folgen selbst für die Zuzucht und künftigen Schwärme. Die also recht zeitige und recht viele Schwärme erzielen wollen, und darum so sehr wenig zeideln, damit die Stöcke fein bald wieder voll werden, irren sich insgemein, und erleben just das Gegentheil. Sie bleiben sodann in der größten Unthätigkeit, werfen keine Schwärme ab, und werden endlich wohl leichter als im Frühjahr. Wenn man daher den Schwärmen im

künftigen Frühjahre nichts nehmen will, so muß man ihnen doch, im Fall sie noch zu voll mit Honig sind, wenigstens einige mit Honig gefüllte Seitenwaben herausnehmen, damit sie desto ehender wieder neuen, fortbauen und mehr junge Brut einschlagen können.

Nach einigen Tagen nun, wenn die Bienen mit Polirung ihres Stocks fertig sind, kehrt ihn der Bienenvater rein aus, und hebt das Gemülle oder Abfall auf, damit keine Maden und Würmer in diesem ihrem Elemente wachsen, und beschließt hiermit seine Zeidelarbeit.

Was macht er nun aber mit seinem Honigvorrathe? — Ein guter Wirth hebt es in ganzen Tafeln auf, damit er seine jungen Bienen füttern und solche auf die Beine bringen möge. Ein anderer seimt den unreinen am Feuer; die schönen Honigtafeln hebt er auf, um beydes, wenn es theuer ist, das erstere nach Kannen, und das andere nach Pfunden zu verkaufen; wiewohl die meisten dis Geld als einen Nothpfennig ansehen. Man macht zum wenigsten fürs Haus einen Meeth; ferner Honigessig von dem süßen Schaum des Honigs, der beym Seimen allemal zu oberst im Kessel oder Topfe ist.

Das Wachs, als den größten Nutzen bey der Bienenzucht, weiß ein guter Zeidler sehr rein auszupressen, ohngeachtet gemeine Zeidler niemalen künstliche Wachspressen haben, die immerhin das Alte lieben; und es ist eine Waare, die nirgends lange feil liegen bleibt.

Haben die Waldbienen auch Feinde daselbst? — Nicht so viele, als die in Gärten, und auch nicht so häufig; ob sie gleich desto grimmiger sind. Hieher gehört die schwarze Roßameise. Sie tragen sich hart um die Stämme der harzigten Bäume große Haufen von Erde, Tangeln und Geströde oder kleinem Reißig zusammen, da sie den säuerlichen harzigten Geruch sehr lieben und das Harz, als ihre Winternahrung sammlen, den Saamen benagen, einschichten, also ihren Vorrath für die Zukunft aufbewahren, und daher als ein Bild der Emsigkeit und Arbeitsamkeit vorgestellt werden. Für die Bienen taugt ihre Nachbarschaft nicht: denn so bald sie einmal in einen vollen Stock eingedrungen sind, verzehren sie eine Menge Honig, indem sich die Bienen gegen diese große Art nicht so leicht, wie gegen die kleine vertheidigen können. Man fange sich daher zwey bis drey Weißfische oder Perschken, oder andere kleine Fische, lasse sie stinkend werden, und dann in solchen Haufen vergraben, da sie schaarenweise ihre Wohnung verlassen, und von ihrem Vorrathe mitnehmen werden, was fortzuschleppen möglich ist. Frisch darf man die Fische aber nicht eingraben, weil sie solche bald abnagen, und das Gerippe ohne ihren Schaden liegen lassen würden. Mit siedendem Wasser, das man wiederholt auf ihren Haufen gießt, kann man sie auch vertreiben. Wenigstens darf man an einem Baum, in welchem eine Beute ist, durchaus keine Ameisenhaufen aufkommen lassen.

Nun kommen im Walde die Nußhacker oder Holzscharen, nebst den verschiedenen Gattungen der Spechte. Der erste hängt sich ans Flugloch; kann er mit seiner Zunge hinein, so langt er eine vorliegende Biene nach der andern heraus; hackt wohl gar dasselbe so weit, daß er ganz in den Bienenhaufen hinein und alle Bienen verzehren kann. Der Schwarzspecht, als der größte unter allen Gattungen, vom Colerus die Hohlkrähe genannt, hat längs über das Haupt einen schmalen rothen Federbusch, und einen starken Schnabel an den Füßen zwey Zehen vor- und zwey hinterwärts; der Grünspecht gleicht an Größe einer kleinen Turteltaube, und hat einen syrenklichten, mit roth- und schwarzen Flecken besetzten Kopf, sein Rücken aber ist grün, mit Gelb untermengt; die Kehle, Brust, Bauch und Schenkel blaßgrün. Der Grauspecht, als der kleinste unter allen, hat einen bley- und aschfärbigen Hals, Rücken, Flügel und Schwanz; unter dem Halse und Bauch aber ist er kastanienbraun auf Rothgelb ziehend, sonst auch wegen seiner artigen Arbeit der Nußpicker genannt. Der Blauspecht sieht bunter aus, als die vorigen alle, er ist im Winter fett und wird gegessen; alle diese Spechte sind ausgezeichnete Diebe, wie die Nußhacker, und machen sich Löcher in die Beuten. Wer wollte sie alle erschießen können? — Man nagelt daher hart an das Flugloch ein Stückchen hochrothes Tuch, und nimmt es im Sommer wieder weg, da ihre Räuberey nur im Winter geschieht. Sobald einer von diesen Schnapphähnen das rothe Tuch gewahr wird, scheuet er sich dem Stocke nahe zu kommen.

Unter den vierfüßigen Waldbienenfeinden ist der Marder der schädlichste. Es gibt zweyerley Gattungen: der Stein- und der Busch- oder Baummarder. Der erste hält sich in alten Gebäuden und Klüften auf und ist der geschworne Feind unserer armen Hühner und Tauben; dagegen der Buschmarder, der im Walde der rechte Honigdieb ist, dessen Fell aber der Kirschner hoch achtet. Er nagt so lange an der Beute, bis er hinein kommt, und macht denn allemal reine Arbeit. Eine eiserne Marderfalle, die eine gute Witterung hat, und auf seinen Gang gestellt wird, ist das einzige Mittel seiner los zu werden. Zur rechten Witterung aber nimmt man eine Messerspitze Marum verum, ein bekanntes Kraut, sonst auch Katzenkraut genannt, weil ihm die Katzen sehr

sehr nachtrachten, und hat einen starken Geruch; scheint sehr unansehnlich zu seyn, ist aber in der Arzney von großem Nutzen; statt dessen kann man auch Quendel nehmen, so aber nicht so gute Würkung thut. Ferner eine Messerspitze foenum graecum; desgleichen eine Messerspitze Violenwürzel, gestoßen, in eine Viertelkanne reines Kapaunenfett gethan, durcheinander gebraten, doch so, daß es nicht braun wird. Dis wird durch ein reines dünnes Leinwandtüchlein gedrückt, und die eiserne sowohl als bretterne Falle nur ein wenig damit geschmiert. Auch die Hände, mit denen man da handthiert, müssen davon riechen. Selbst die Ränder der Schuhe damit angestrichen, thut gut, weil der Marder aus den Fußstapfen sonst leicht den Menschen wittert. Ein Ey oder Hühnchen oder Stück Fleisch wird mit aufgestellt.

Das Leipziger Intelligenzblatt im 55. Stück des 1772ten Jahrs zeigt eine andere berühmte Witterung, und eine Art, auf die gewisseste und leichteste Weise Marder zu fangen. Es nimmt jener Autor ein Loth Hühnerfett, über gelindem Kohlfeuer in einem Löffel ausgelassen, jedoch daß es nicht braun werde; ein halb Loth Anisöl, 8 Gran Ambra, 8 Gran Bisam, 8 Gran Biebergeil, und 4 Gran Campfer. Wenn das Hühnerfett wieder verkühlt, werden die andern Species, nachdem sie vorher sehr klein gestoßen worden, alle hineingethan, in einer steinernen Büchse, welche gut mit Blasen verbunden, an einen kühlen Ort gesetzt und zum Gebrauch aufgehoben; wie denn diese Masse auf solche Art etliche Jahre gut erhalten werden kann.

Alsdann sehe man sich in einem Gebäude einen bequemen Platz aus, wo die Marder ihren Gang haben — welches im Winter in dem Schnee außer dem Gebäude leicht zu beobachten ist. — Auf diesen Platz schütte man vom feinsten Sande eine queer Hand hoch, und zwar so viel in der Breite, als zu Verdeckung eines Fuchseisens nöthig ist. Alsdann nehme man von der beschriebenen Witterung so viel, als die Größe einer Zuckererbse beträgt, bestreiche damit ein Blättchen weiß Papier, welches etwa die Größe einer Hand hat, und vergrabe es mitten in diesem Sande.

Ferner nehme man auch ein frisch gelegtes Ey, bestreiche es ebenfalls, jedoch nur ganz wenig mit dieser Witterung und stecke es beynahe die Hälfte über das vergrabene Papier in den Sand. Sobald als nun ein Marder in das Gebäude kommt, hat er sogleich die Witterung davon, und nimmt das Ey hinweg. Nun kann man gleich das Eisen legen, wenn es vorher verwittert ist, und solches geschieht am bequemsten also: man nimmt von der Witterung etwa zwey Zuckererbsen groß auf ein Fleckchen Leinewand, und bestreicht damit das Eisen aller Orten wohl, und stellt es hernach auf. Nun ist es nach dem Urtheile des Verfassers, so gut, als ob der Marder schon gefangen wäre, da es ihm in seinem Leben niemals fehl geschlagen, außer, da einsmals das Eisen wandelbar geworden, und nicht losgesprungen war, wobey aber der begierige Marder doch das Eisen eine große Strecke mit fortgeschleppt hatte, ehe er den Fraß hatte losreißen können; woraus so viel zu schließen, daß ihm diese Witterung, weil sie einen sehr starken Geruch hat, unangenehm seyn müsse. Sie ziehet sich auch in den Sand; und gesetzt, man hätte auch gleich kein Ey zur Kirre hingelegt, so besucht er doch allemal den Platz, wenn er in das Gebäude kömmt. Das Eisen, so man hierzu gebraucht, muß ein sogenannter Schwanenhals seyn, etwa halb so groß, als derjenige ist, womit die Füchse gefangen werden, den alle Jäger kennen.

Zum Fraße nimmt man allemal ein Ey, und dieses wird folgendergestalt an das Eisen gemacht. Man bedient sich hierzu einer großen Nähnadel mit einem Faden starken Zwirns, bindet denselben mit dem untersten Ende an den Abzug an, ziehet ihn durch die Röhre, alsdann knüpft man einen Doppelknoten vor, dann schneidet man ein doppelt Blättchen Papier so groß, wie ein Pfenning, sticht mit der Nähnadel in der Mitte durch; alsdann macht man mit einer Gabel in das Ey, etwas unter der Hälfte, auf beyden Seiten ein ganz kleines Loch, und sticht alsdann durch dasselbige mit der Nadel durch das Ey, und macht dann wiederum ein klein Papierchen vor das Loch, damit nichts aus dem Ey laufen kann; hinter diesem Papierchen macht man in den Faden wiederum einen starken Knoten, damit das Ey ja nicht etwa abgehe, und der Marder solchergestalt das Eisen nicht abziehe. Bey Verdeckung des Eisens sehe man sich auch vor, daß man das Schloß und Gewerbe mit einem Papier wohl verwahre, damit kein Sand darein oder darzwischen komme.

Diese Art, mit dem Schwanenhalseisen und dem Ey, die Marder zu fangen, hat vor allen andern den Vorzug: 1) fängt sich nichts als Marder, Iltis oder Eilthiere und Wiesel; denn eine Katze nimmt selten ein Ey; 2) wenn auch eine Katze darüber geht, so springt das Eisen nicht auf, weil es abgezogen werden muß. Der Fang mit dem Tellereisen hingegen fängt sobald eine Katze als einen Marder, und dieser wird dadurch verscheucht. Auch fängt sich der Marder nur an den Läufen, und die beißt er sich ab, und kommt davon.

Grüwels Marderfalle, die leicht nachzumachen ist, hat nach S. 335. Brandenb. Bienenkunst, drey zusammengenagelte

Bretter. Jedes Brett ist 4 Fuß lang und einen Fuß breit; dann schneidet man zwey Bretter, jedes einen Fuß neun Zoll lang, und eben so breit, daß sie oben zwischen den beyden langen aufstehenden Brettern Raum genug haben, hinein zu gehen. An beyden Enden derselben gegen die vordere Seite wird ein Brett angenagelt, etwa 9 Zoll lang und eben so breit. Hernach werden diese beyden kurzen Bretter in der Mitten der langen Bretter oben zusammen gestoßen, und also durch die Seite der langen Bretter verbohret, daß sie sich vorn aufheben lassen, und fertig niederfallen können.

Alsdann schlägt man vorn in beyde, und zwar oben einen eisernen Nagel mit einem Kopf, und bindet ein Stück starken Sackbändels daran, etwa 7 Fuß lang, nachdem es das Maaß zum Stellholz erfordert Vorn, an beyden Enden der Falle, werden an den Seiten vier Leisten, etwa zwey Fuß lang und zwey Zoll breit mit eisernen Nägeln angenagelt, wenn vorher in jeder Leiste ein Loch eines Fingers groß gebohrt ist. In das Loch wird eine Spille geschnitten und eingedrängt, die so lang ist, als die Falle breit. In der Mitte der Spille oder des Stabes, wird ein kleiner runder hölzerner Nagel eingebohrt, daran gedachte Schnur zu liegen kommt, wenn man aufstellt. Das Stellholz wird von einem Holz gemacht, etwa 6 Zoll breit, und 1 Fuß und zwey Zoll lang. Daran macht man einen Zapfen drey Zoll lang, und einen Zoll dick. Vorn an den Zapfen wird eine Kerbe geschnitten einen viertel Zoll tief. In dem einen langen Brett gerade in der Mitte unten an dem Boden der Falle wird ein Loch gemacht, etwa 2 Zoll lang, und einen und einen viertel Zoll breit; in dem Stellholze, etwa einen Zoll vom Zapfen, wird ein Loch gemacht, darinnen ein Ey liegen kann. Man bohrt auch wohl ein Löchlein darein, bindet einen starken Faden in dasselbe, womit man ein Küchlein oder einen Vogel anheftet, um den Marder zu beizen.

Ehe man das eine lange Brett, darinnen besagtes Loch ist, anschlägt, muß das Stellholz mit dem Zapfen darein gestochen werden; imgleichen müssen die kurzen Bretter, die man die Fallbretter nennen kann, zuvor hingestellt werden, wie sie stehen sollen, ehe gedachtes lange Brett unten am Bodenbrette mit eisernen Nägeln angenagelt wird. Wenn dieses geschehen, so bindet man die Stellschnur an, zuvor aber ziehet man ein zähes Holz, drey Zoll lang, darauf, welches in der Mitte so dick ist, daß ein Loch durchgebohret werden, und die Stellschnur durchgehen kann.

Dieses Schnurholz muß auf beyden Enden scharf und breit zugeschnitten seyn, damit es sich in die Einkerbung des Zapfens, und in die Höhle des langen Brettes über das durchgehende Zapfenloch schicken möge. Man pflegt auch wohl in den Zapfen des Stellholzes etliche Kerben, und in das lange Brett etliche Höhlen zu machen, damit, wenn das Schnurholz sich nicht in den ersten, doch in den andern passen möge. — Wenn alles bereitet ist, stellt man die Falle an den Ort, wo die Marder ihre Gänge zu haben pflegen, legt ein Ey, oder ein Stückchen Honig, das noch im Wachse ist, oder einen frischen Vogel in das Loch des Stellholzes, oder man bindet ein Küchlein lebendig darin an, oder sonst was, so die Marder gerne fressen. Nun macht man das Schnurholz mit dem einen Ende in die Höhle des langen Brettes, mit dem andern Ende in die Kerbe des Zapfens, den man einen Zoll hoch vom Boden aufhebt, und erwartet den Fang des Honigfressers, der alsdann mit dem Balge bezahlen muß.

Eine noch leichtere Art, sonderlich im Walde den Buschmarder zu fangen, ist folgende, und geschieht durch einen tüchtigen Schlagbaum, der nur aus zween Stangen besteht. Man erwählt nämlich im Walde zween neben einander stehende Bäume; dazwischen legt man zu unterst eine Stange 8 Ellen lang, und ungefähr eine halbe Elle stark, und zwey und eine halbe Elle über der Erde, doch so feste, daß sie nicht mehr herunter geht oder nachgiebt; oben darauf wird wieder eine, doch etwas schwächere, die willig zwischen den Bäumen auf die unterste schlagen kann, gelegt. Diese muß doch so stark und so schwer seyn, daß sie einen Marder todtschlagen kann; das Stellholz aber muß mit besonderer Genauigkeit verfertigt werden, damit es sich leicht abzieht.

Will man aber den Fang recht anstellen, so mache man zwey solche Schlagbäume in einer Heide, wo man glaubt, daß die Marder besonders ihren Gang haben; ungefähr 6 bis 800 Schritte auseinander, und nehme alsdann ein Hasengescheide, (Haseneingeweide), bestreiche es mit etwas Witterung, lasse es erst zwey bis drey Tage liegen, damit es etwas alt und riechend wird, schleppe es alsdann an einem Fangstricke von einem Schlagbaum zum andern, jedoch bey trockenem Wetter, oder hartem Froste. Zum Fraße an das Stellholz stecke man einen Vogel, Specht, Eichelhabicht oder Taube, etwas gerstückt und ein wenig mit der Witterung bestrichen, so wie auch die unterste Stange des Schlagbaums in etwas bestrichen wird. Ueberhaupt aber ist dieses in Acht zu nehmen, daß die Schlagbäume, ehe man sie aufstellt, 14 Tage oder 3 Wochen vorher gemacht seyn müssen, damit das daran Gehauene etwas alt wird, auch die Luft, weil

Men-

Menschen damit umgegangen, es wiederum völlig auszieht.

Solchergestalt, wenn man zugleich zwey Schlagbäume hat, ist man um desto mehr versichert, den Marder in dem einen oder dem andern ganz gewiß zu bekommen; und endlich kann auch gewiß versichert werden, daß derjenige, so obiger Anweisung gebührende Folge leistet, in seinem Fange ganz unfehlbar glücklich seyn wird, und ein Jäger, der diese Sache von Rechtswegen verstehen soll, wird sogleich einsehen, daß alles seine Richtigkeit habe.

Nun kommt noch ein Hauptfeind der Bienen in großen Waldungen, sonderlich mitternächtlichen Gegenden, und das ist der Bär, wegen seiner Honigrauberey, der Zeidelbär genannt; übrigens ist der Bär überall bereits so ausgerottet, daß er je länger, desto weniger zu fürchten, und in kultivirten Ländern gar nicht mehr zu finden ist. Seinen Fang betreffend, ungarische Bienenzucht.

Haben die Waldbienen auch Krankheiten? Da sie mit den Gartenbienen einerley Natur haben, so sind sie auch einerley Zufällen und Krankheiten unterworfen. Allein ein jeder erfahrne Bienenwirth behandelt seine Stöcke so, daß die Krankheiten eine seltne Sache sind. Nach dem Zeugnisse der Alten und Neuern soll die Faulbrut *) im Walde leichter einreißen, als in Gärten; bey der Faulbrut schneidet der Waldbienenhalter allen Honig, Wachs und Brut rein heraus, schabt alles ab, setzt frischen Honig in Waben nebst einigen Bruttafeln hinein, und überläßt sie nun ihrem weitern Schicksale.

*) Dieses ist eine leicht zu erklärende Erscheinung. Im Walde können wir die Stöcke gegen eine, zu einer ungewöhnlichen Zeit einfallende Kälte nicht so beschützen, wie in unsern Gärten. Wie leicht kann da ihre Brut, wan sie sich in die Wand wegen der Kälte zurückziehen, absterben! — s. Faulbrut.

Auch die Weisellosigkeit findet hier sowohl, als bey der einheimischen Bienenzucht Statt. Eben so auch die Ruhr und Hörnerkrankheit; der Bienenwolf oder die Vermadung; und neben der schleichen denn auch bisweilen die Näscher und Raubbienen ein: daher man die Fluglöcher verengert, alle Ritzen nach dem Zeideln verstopft, ihnen genugsamen Vorrath, Muth und Stärke läßt.

Waldanemone, kleine: — s. Storchblume.

Walddoste: Wohlgemuth: — s. Doste.

Waldfingerhut, mit großen gelben Blumen. Digitalis lutea, magno flore. C. B. pin. 243. — Die Bienen durchsuchen diese Blumen, und tragen Mehl und Honig daraus.

Waldglocke, große schmalblättrige; — s. Rapunzel.

Waldglockenblume, gemeine Nesselblättrige: — s. Halskraut, gemeines.

Waldglöcklein, braunes: — s. Fingerhut, braun und weißer.

Waldhähnlein, gelbe, frühe: — s. Goldhähnlein, kleine.

Waldhirsen, breitblättriger. Melampyrum 4. Linn. Sp. pl. 873. (pratense.) — luteum, latifolium. C. B. pin. 243. — Blühet den ganzen Sommer und Herbst auf schattigen Hügeln.

Waldkohl; Thurmsenf; Thurmkohl. Turritis 1. Linn. Sp. pl. 930. (glabra.) — foliis inferioribus cichoraceis, ceteris perfoliatae. Tournef. inst. 224. — Wird im May bis July in sandigen Gegenden, Eichen- und Fichtenwäldern, wie auch an schattigen Dämmen, Hecken und Zäunen und unbebauten Orten gefunden, welche mit 4 Honigdrüsen versehen ist, und Mehl und Honig gibt.

Waldküchenschelle, mit Eppigblättern: — s. Anemone, mit dem Zellerikraute.

Waldkücher, hochstaudige: — s. Süßholzstaude, falsche.

Waldküchern; rothe Waldwicken: — s. Phasanenkraut. Waldküchern; wilde Platterbsen: — s. Erven, wilde.

Waldmeister: — s. Herzensfreude.

Waldmelisse, Waldmutterkraut Melittis 1. Linn. Sp. pl. 598. (Melissophyllum) — Riv. monopet. 187. Melissa humilis, latifolia, magno flore purpurascente. Tournef. inst. 195. — Die sehr ansehnliche Blume dieses Gewächses, welche viel Honig gibt, wird im Julius von den Bienen, auch später, besucht. Wo der Boden gut ist, wächst es in tiefen schattigen Gründen und unter dem dicken Gesträuch, wo es gute Holzerde findet, besonders an Hügeln in weitläuftigen Waldungen häufig.

Waldnessel. Stachys 1. Linn. Sp. pl. 811. (sylvatica) Lamium maximum, sylvaticum, foetidum. C. B. pin. 231. Urtica herculea. Tabern. — Wächst in feuchten, düstern Wäldern, und blühet im Juny und July am meisten. Man findet auch das Kraut in der Blüthe außer dieser Zeit an den Gräben, um die Dämme, Gärten und Wiesen. Die Blumen halten Honig, und werden von den Bienen durchsucht, obgleich die Pflanze einen üblen Geruch hat.

Waldnessel, kriechende, taube, gelbe: — s. Nessel, gelbe taube.

Waldpoley, falscher; Wirbeldoste: Clinopodium 1. Linn. Sp. pl. 823. (vulgare.) — origano simile. C. B. pin. 124. — Wächst und blühet mit der Doste in einerley Gegenden. Die Bienen tragen Honig davon.

Waldrapunzel, wilde, mit weißen Blumen. Phyteuma 4. Linn. Sp. pl. 242. (spicata.) Ranunculus spicatus. C. B. pin. 90. — Wächst in dunklen Laub- und Berghölzern, oder auch auf fruchtbaren Wiesen, in solchem Grunde, und an den Rändern unter den Haselsträuchern in guter Holzerde. Die Blumen sowohl von dieser Art, als den übrigen und deren Abänderungen, öffnen sich zum Ende des May und geben Honig.

Waldviole, mit großen rauhen Blättern: — s. Merzviole, wilde.

Waldwicke, mit knolligten Wurzeln: — s. Süßholz, falsches.

Waldwicke, rothe: — s. Phasanenkraut.

Wallachische Bienenzucht. Diese beschreibt uns Theodor Lange, aus Cronstadt in Siebenbürgen, in des P. Schirachs Waldbienenzucht, und fängt bey der Auswinterung also an: Es werden im Herbst, wenn keine Weide mehr ist, vom Bienenwärter sechs starke Pflöcke von Eichenholz in die Erde vergraben, so, daß ein jeder eine Elle Wiener Maaß über die Erde hervorraget, und einer dem andern parallel steht. Auf diese Pfähle werden zwey Hölzer gelegt, und diese mit Reißern bedeckt, hierauf mit einer Menge von Disteln einer Elle hoch überlegt. Die Entfernung von der Erde dient wider den Schimmel, und die Disteln wider die Mäuse im Felde. Dann werden die Bienenstöcke schichtenweise auf die Disteln gestellt, mit Heu zugeschlagen; und wenn eine Schichte zugeschlagen ist, so wird die zweyte gesetzt, bis der Heuschober seine gehörige Spitze und Höhe hat.

In diesem bleiben sie den Winter, und wintern sich überaus gut, sind vor dem Schimmel sicher, denn sie stehen hoch und im Grummet, welches die Feuchtigkeit an sich zieht; sie sind vor den Mäusen sicher, die es unterlassen, sich durch so viel Disteln durchzuarbeiten, und an Luft fehlt es ihnen eben so wenig, wie an der Wärme im Heu. Unter dieser Zeit, da die Bienen ruhen, ist der Wirth beschäftigt, sich aus den Wäldern die schönsten Lindenstämme holen zu lassen, die er in Klötze von einer Elle säget, da es in jenen Provinzen eine Menge dergleichen — für die Bienen selbst köstliche — Bäume gibt.

Kommt der Frühling, oder vielmehr warmes Wetter; so werden die Stöcke aus ihrer Heuwohnung genommen, und auf die freye Erde gestellt. Man legt auf jeden Stock einen breiten Stein, der einigermaßen das Regenwasser ableitet. Ferner macht man von Dornsträuchern ein Gehege um seine Stöcke, gräbt ein Loch in die Erde, setzt von jungen eingeschlagenen Stämmen einen Dachstuhl über dasselbe, und bedeckt dieses mit Reißern, und die Reißer mit abgestochenem Wasen. Dis ist die Hütte des Wärters, der meistentheils ein schon erfahrner Bienenmann ist, und den ganzen Sommer sich mit nichts anders beschäftiat, als die Klötze zu Beuten auszuhöhlen und die Schwärme zu fassen.

Die Klötze selbst auszuhöhlen, bohret er mit einem langen Bohrer von beyden Seiten den Kern des Klotzes durch. Ist er mit einem fertig, so nimmt er einen größern Bohrer, und sofort. Hierauf stellt e diese Klötzer aufeinander, und macht unter den untersten Feuer, so daß es sich in alle drey zieht. Wenn nun der unterste Klotz etwas angebrennt ist, so zieht er mit einem krumm gebogenen Messer die Kohlen oder das Schwarze heraus, und höhlet also nach und nach den Klotz aus. Wenn das geschehen, so macht er auch einen Deckel, der auf den Klotz paßt. Inwendig macht er ein paar Queerhölzer, damit die Honigkuchen darauf ruhen können. — Schwärmen nun die Bienen, so werden sie in diese Klötze gefaßt.

Da man in der Wallachey den Diebstahl der Bienen hart bestraft, und aus Vorurtheil die Bienen als eine heilige Sache ansieht, so soll man sehr wenig von dergleichen Vorfällen hören. Und da es einem Bienenwirthe frey steht, mit seinen Bienen zu wandern, wohin er will, ohne daß der Grundherr ihm eine Hindernis in den Weg zu legen im Stande ist; so darf man sich nicht wundern, daß ihre Bienenwirthschaft hier so vortheilhaft ist.

In der Hälfte des Julius werden alle Stöcke, wenn das Jahr nicht eine zu üble Aussicht hat, aus ihren Wohnungen ausgetrieben. Man reißt nur da den Deckel vom Stock, setzt darüber ein leeres Behältnis; treibt durch Rauch und Trommeln die Bienen in den obern leeren Theil; alsdann nimmt man alles, was von Tafeln im Stocke ist, heraus. Der Honig wird in ein besonderes Gefäß geworfen, und die Tafeln mit der Brut abermals in eine andere Tonne. Beydes Werk wird ausgepreßt, der Honig den Türken verkauft, die ihn recht gut bezahlen, und der Saft von der jungen Brut an die Sonne gesetzt. In kurzer Zeit wird der beste Essig daraus, und als ein sehr geschätzter Essig vor anderm gekauft. *)

*) Diese Art, die Bruttafeln zu behandeln, verdient keine Empfehlung. Wie leicht läßt sich aber eben diese Methode bey unsern theilbaren Halbkörben von Stroh und Holz anwenden! — Man nehme den Deckel ab, jage die Bienen in die aufgesetzte leere Wohnung, und stelle sie auf ihren gewohnten Platz. Nun vertheile man die Wohnung, und benutze jeden einzelnen Halbkorb, in welchem Brut ist, auf folgende Art. 1) Man verbinde ihn mit einem Deckel. 2) Man setze ihn auf einen, oder auf zwey leere Halbkörbe. 3) Man fange Bienen dazu hinein, entweder durch den Schirachschen Betrug, oder durchs Austrommeln, oder von einem Nachschwarm. Wie leicht ist nicht diese Behandlung, und zugleich — wie nützlich —

Die

Die ausgetrommelten Bienen werden nun wieder in ihr voriges Behältnis zurückgetrieben, und bey mittelmäßigen Jahren arbeitet der Stock noch voll, und ist der Gefahr ausgesetzt von seinem Herrn im November gar eingestoßen zu werden. Seinen Ausstand im Herbst in der dreyfachen Zahl zu sehen, halten die Griechen für ein sehr mittelmäßiges Jahr, eine fünffache Vermehrung gilt für ein gutes, und eine achtfache für ein ganz gutes Bienenjahr. Kurz, wenn ein Bienenwirth, der hundert Ausständer hat, nicht hundert einsetzen, und von den übrigen für 500 Piaster Honig und Wachs verkaufen kann, so ist er unzufrieden. Die ganze Sache ist nicht übertrieben, da sie von verschiedenen glaubwürdigen Männern in allen Haupterzählungen übereinstimmig gefunden wird. Die große Ausfuhr von Wachs, die jährlich geschieht, und die Menge Honig, die nach der Türkey geht, unterstützen diese Sage.

Wenn man nun bey einer so überschwenglich honighaltigen Gegend die allererbärmlichste Wirthschaft dieser griechischen Bienenverderber überdenkt, so sieht man beym ersten Anblicke, daß sie alljährlich wider alle Natur just so viel Brut zu Grunde richten, als sie lebendige Arbeiter vor sich haben, und sich ganz natürlich um eben so viele Ausbeute blindlings bringen, als sie von der ausgetrommelten Zucht erhalten. Daß sie in dortiger Gegend so viele Schwärme erhalten, liegt, außer der guten Gegend, gleich stark, an den zu engen Wohnungen. Würden dafür russische oder polnische Beuten angewiesen, um wie viel könnte diese wilde wallachische und die ihr ähnliche nachbarliche Bienenzucht besser benutzt werden? — Und wenn man die natürlichsten Arten von Besserungen noch mit anwendete, wie hoch an der Zahl müßte nicht in wenigen Jahren dort die Bienenzucht anwachsen? —

Wallwurz, — s. Beinwelle.

Wanderung d. B. — s. Weiden d. B.

Wärme. — s. Winterung d. B., auch Brodem und Hitze.

Wasseralthäe, falsche, venedische. Hibiscus 24. Linn. Sp. pl. 981. (pentacarpus.) Ketmia palustris foliis lobatis, subrotundis, inferna parte molli subcinerea lanugine, flore purpureo magno. Mich. hort. 64. — ist ein schönes Bienengewächs, welches bey uns erst in der Mitte des Augusts zu blühen anfängt.

Wasserangelike: — s. Brustwurz, kleine.

Wasserbenediktenwurzel; Wiesengaroffel. Geum 4. Linn. Sp. pl. 712. (rivale.) Caryophyllata aquatica, nutante flore. C. B. pin. 321. — Auf nassen Wiesen und an den Sümpfen um die Wälder und Felder, in Elsenbrüchen, Gärten und dergleichen an den Quellen blühet das Gewächs frühe genug, aber nicht lange, und gibt vielen Blumenstaub.

Wasserbetonie, falsche; Wasserbraunwurz, große. Scrophularia 3. Linn. Sp. pl. 864. (aquatica) — major. C. B. pin. 235. — Wächst in gutem fetten Wiesengrunde, um die Quellen, Bäche und Gräben, und gibt den Bienen Honig.

Wasserblatt. Wasserkraut. Hydrophyllum 1. Linn. Sp. pl. 209. (virginianum.) — Gronov. fl. virgin. 21. — Blühet zu Ausgange des Frühlings in gutem feuchten Grunde, und gibt den Bienen Honig.

Wasserbraunwurz, große: — s. Wasserbetonie.

Wasserdoste: — s. Fieberkraut, gelbes: auch Pfauenspiegel.

Wasserdoste: hochstaudige, schmal- und spitzblättrige amerikanische: Eupatorium 10. Linn. Sp. pl. 1173. (altissimum.) — foliis lanceolatis nervosis inferioribus, extimo subseratis, caule suffruticoso. Linn. hort. upsal. 253.

Wasserdoste; aus Neuengland, mit Nesselblättern, röthlichen Blumen und gefleckten Stengeln: Eupatorium 14. Linn. Sp. pl. 1173. (maculatum.) — novae Angliae, urticae foliis, floribus purpurascentibus, caule maculato. Herm. Parad. p. 158. tab. 158. — sind sehr späte, fremde Bienenpflanzen, deren Blumen viel Honig geben.

Wasserdürrwurzel: — s. Fieberkraut, gelbes.

Wasserbederich; Wassermeerrettig, gelber. Sisymbrium 5. Linn. Sp. pl. 917. (amphibium.) Raphanus aquaticus, rapistri folio. C. B. pin. 97. — Wächst gar häufig in Feld- und Wiesengräben, feuchten Wäldern und Elsenbrüchen. Er bringt seine Blumen im Julius und Augustmonath, welche den Bienen sehr vielen Stoff zu Brod und Honig geben.

Wasserkraut: — s. Wasserblatt.

Wassermeerrettig, gelber: — s. Wasserbederich.

Wassersternkraut: — s. Fieberkraut, gelb.

Wasserwicke, wohlriechende: s. Bruchwicke.

Wechsel, der, — in Ansehung der Stämme oder Stöcke gegeneinander, ist von gar sonderbarem Nutzen in der Bienenpflege, wenn solcher mit gehörigem Bedacht und Vorsicht geschieht. Es gibt bey einer ziemlichen Anlage und Menge von Stöcken hie und da allerley Unfälle, wodurch mancher Stock in große Abnahme des Volks gerathen kann, oder es hat mancher Stock an sich vor andern einen fruchtbaren Weisel oder ein munteres und fleißigeres

geres Volk und darzu für den Winter bey guter Zeit hinlänglich genug gesammlet und gebauet, dargegen ein anderer ziemlich arm, so wie am Volke, also auch natürlicherweise an Vorrath ist; oder es kommen hier und da *späte*, oder zum wenigsten *volkschwache Schwärme, Abrißlinge*; oder innere harte Zufälle haben manchen Stock bereits über Winter, auch erst im Frühlinge zu sehr entvölkert und geschwächt, als daß er sich gehörig erholen und herstellen sollte. — Ferner hat oft mancher Stock, besonders bey vernachläßigtem *Unter-* oder *Aufsetzen*, augenscheinlich zu viel Volk zu seinem Wintervorrath und wird sich mithin selbst zuletzt zur Last, hängt sich zu vielen Wochen vor, und geht oft, dieser unproportionirten Menge halben, zumal wenn man ihm bey der Ueberwinterung nicht Luft genug läßt, zu Grunde.

Unter allen diesen Vorfällen und Umständen ist der *Wechsel* der starken und vollwichtigen mit schwachen und armen so nöthig als vortheilhaft; sonderlich der Wechsel der *tüchtigen Mutterstöcke* mit ihren *Vorschwärmen*, in guten Jahrgängen aber auch sogar mit dergleichen *Nachschwärmen* selbst. Auch ist dis Versetzen und solcher Wechsel ungemein zweckfüglich beym vermerkten *Heimzuge des Schwarms* zum Mutterstocke; auch wenn ein Theil des Schwarms wieder zurückgehen und sich von einem bereits angeschwärmten Klumpen losreißen sollte, daraus nichts, als *Bettelschwärme* entstehen können. —

Der ganze Handgriff besteht hierinnen, daß man an einem flugbaren Nachmittage Alte mit Alten aus der Ursache des Nachmittags umtauschet, und einen schwachen an des Starken Stelle setzt, so daß das *Flugloch* oder die Stöcke just an des vorigen Ort und Ziel treffen, damit sie den Abend und die Nacht bald erreichen, und somit zusammen gewohnen. — Bey *Schwärmen* aber durchaus geschieht dieser köstliche Wechsel mit ihren Mutterstöcken sogleich nach dem *Fassen* und *Einschlagen*, oder sobald man der Schwärme Rückzug und Abriß vermerkt, um das gefaßte oder heimziehende Volk sogleich in dem Schwarmstock zu beherbergen; woraus man zugleich die Ursache einsieht, warum beym Wechsel just das gewohnte alte *Flugloch* und die nämliche Stelle des Alten zu treffen ist, damit sie nämlich nicht zu lang irre gehen und ehender zusammen gewohnen, indem alle noch auf dem Felde arbeitende, nicht zum Schwarm gehörige, ja selbst viele noch den zweyten Tag von dem Mutterstock ausgehende und wieder auf gewohnten Wegen heimziehende Völker zum verwechselten und zu verstärkenden einziehen, der denn nun in aller Stärke mit augenscheinlicher Kraft *arbeitet* und ein Meisterstock wird. Beym Wechseln aber hat man folgende *Regeln* zu beobachten. 1) Man muß erst Nachmittags um 3 — 4 Uhr wechseln, damit die Bienen nicht zu viel in der Arbeit gestört werden. 2) Der Mutterstock muß hart neben denjenigen gestellt werden, mit dem die Verwechslung geschiehet. 3) Im Fall der Raum es nicht gestattet, so muß derjenige, welcher das Volk hergeben mußte, über Feld getragen werden, sonst verliert er zu viel Volk. 4) Man darf keinen Stock, der weisellos ist, verstellen, ohne ihm vorher taugliche Brut gegeben zu haben, sonst schleichen sich die Bienen zu ihren Nachbarn.

Wechselt man Schwärme mit den Mutterstämmen ab, so zieht man insgemein die noch im alten zurückgebliebenen, und auf eine neue Führerin wartenden *Nachschwärme* zugleich mit in den jungen Schwarm stark hinein: daher dieser Wechsel, wenn er vorsichtig und behutsam vorgenommen wird, ein ungemeiner Vortheil in der ganzen Bienenpflege ist.

Kann man durch vorräthige *Kappen* oder auch *kappenähnliche Magazinsätze* noch über diesen Wechsel *bessern*, ja ein- und den andern beyläufigen *Nachschwarm* insonderheit *vergüten*; so wird man sich nicht wundern, daß man in einem Jahre eins der köstlichsten *Magazine* erhält, weil man oft am 8ten Tage schon neue *ganze Untersätze* unterbringen, ja solche oft den folgenden Tag schon untergeben muß, um die Menge Volks nicht *vorliegen* und kläglicherweise *faullenzen* zu lassen. — Kurz, wer den Wechsel, das *Bessern* und *Vergüten* versteht, und gehörig benutzt, der ist Meister in der practischen *Bienen-* und *Magazinzucht*, und kann über alle andere *Besserungsmittel*, die meist auf den Untergang und das Verderben hingehen, glücklich hinwegsehen. Man kann auch *Magazine* mit andern einfachen Stöcken insonderheit, so wie mit jedem andern verwechseln, und also dem Schwachen mit dem Starken aufhelfen, und sie in volle Art bringen, nur daß man sie hernach in Mittel- oder schlechten Jahren nicht *zeideln*, und des Guten nicht zu viel thun muß. Gemeiniglich *bringen* abgewechselte Stöcke, so wie die *Magazinableger*, nach dem Verlust einer großen Menge Volks ihre *gefräßigen Drohnen* um, oder ziehen sie auch selbst aus dem *Gewürk* noch unentwickelt heraus, welches man sich nichts anfechten lassen darf, wenn man auch mit unter sogar *einige Weisel* erblicken sollte, dieweil die Bienen am besten wissen müssen, was ihnen taugt oder nicht.

Wefel; Weffel; Waben, s. Kuchen, daher spricht man: die Imme wefelt, macht Scheiben.

Wegdistel, große: — s. Krampfdistel.

Wegdorn: — s. Hirschdorn.

Wegkresse, weiße: Wegesenf, weißer. Alyssum 6. Linn. Sp. pl. 908. (incanum.) Thlaspi fruticosum incanum. C. B. pin. 208. — Wächst in allerley Boden, auch im Flugsande, in den Feldern, Heiden und auf Hügeln und Landstraßen um die Dörfer und Vorstädte. Die Blumen blühen den Sommer durch bis in den späten Herbst, und geben den Bienen Nahrung.

Weid, zahmer. Isatis 1. Linn. Sp. pl. 236. (tinctoria.) — sativa s. latifolia. C. B. pin. 113. — Blühet im May und Junius, wo sie ordentlich gebaut wird; sonst unterhält man sie in Gärten. Die Bienen lieben die Blumen und ziehen Brod daraus.

Weide, babylonische: — s. Hangelweide.

Weiden, das, der Stöcke — ist bereits bey den alten Völkern üblich gewesen; sonst die Wanderung, von den Neuern das Verfahren der Bienenstöcke aus schlechtere in bessere Gegenden genannt; eine oft reichlich vergoltene Mühe! — Sie geschieht zu Wasser und zu Land in den hierzu gelegenen Gegenden. Diese wohl ausgedachte Art, die Bienen zu weiden, und damit aus einer Gegend in die andere zu wechseln, muß aller Wahrscheinlichkeit nach schon sehr alt, und vielleicht etwa bey solchen Völkern im Gebrauch gewesen seyn, die mit ihren Habseligkeiten und ganzen Haushaltungen jährlich aus einer Landesgegend in die andere und noch weiter gezogen sind.

Wenigstens könnten sich etwa die nach der Zeit mit den Bienen und ihrer Versendung gemachten Versuche darauf gründen. Vielleicht ist sie auch von den Egyptiern auf die Griechen, und von diesen auf die Römer gekommen, die sich derselben auf eine etwas wieder veränderte Art wohl zu bedienen gewußt haben. Von den Römern haben sie hernach die Deutschen mit den Galliern und Dacern, so wie den Wein- und Gartenbau, erlernt, auch nach so vielen kriegerischen Zerstöhrungen noch hie und da gleichsam spurenweise beybehalten. Von dieser in vorigen Zeiten durch den ganzen untern Theil von Egypten noch sehr gebräuchlichen Art, die Bienen längs dem Nilstrome auf Schiffen an den schönsten Ufern zu weiden, müssen wir des Herrn Maillet, ehemaligen französischen Consuls zu Cairo, Nachricht, aus den Schriften des Abts le Mascrier mittheilen.

„Gegen das Ende des Octobers, wenn der Nil wieder gefallen, und die Zeit gekommen ist, das Land zu besäen, ist der Saame eines gewissen, vermuthlich türkischen Klees, einer von den ersten, der gesäet wird, und den Bienen unvergleichlichen Nutzen bringt. Da das obere Egypten viel wärmer ist, als das untere, und von der gewöhnlichen Ueberschwemmung des Nils ehender befreyt wird, so wächst auch diese Kleeart daselbst früher, als in dem untern Theil des Landes. Man schickt daher aus allen Theilen Egyptens alle vorhandenen Bienenstöcke dahin, damit die Bienen die Blumen, die in dieser Gegend eher, als in einer andern Gegend des Königreichs wachsen, auch ehender besuchen können. Wenn die Stöcke bis an den äußersten Theil von Egypten gekommen sind, so werden sie daselbst auf besonders dazu eingerichteten Schiffen, wie Spitzsäulen aufeinander gesetzt, nachdem sie alle durch die Eigenthümer mit Zahlen bezeichnet worden. Hier weiden sich die Bienen auf dem Lande etliche Tage; hernach, wenn man glaubt, daß sie das meiste auf zwey oder drey Meilen rings herum befindliche Honig und Wachs eingesammlet haben, läßt man die Schiffe mit den Bienen zwey oder drey Meilen heruntergehen, und hält sich mit denselben wieder so viele Zeit auf, als es nöthig zu seyn scheint, die Reichthümer dieser Gegend einzuärndten.

Endlich kommen sie gegen Anfang des Hornungs, nachdem sie ganz Egypten durchstrichen, an dem Meere an, von da sie ein jeder wieder nach Hause bringt. Man hält ein genaues Register über die Gegend, wovon sie zu Anfang der Zeit abgehen, über ihre Anzahl und Namen der Eigenthümer, wie auch über die Nummern der Schiffe, wo sie aufgestellt worden.

Nach des Celsi Erzählung beym Columella vom Ackerbau 9. B. 14. Cap. hatten die Griechen auch ehedem den Gebrauch, die Bienen aus demjenigen Theile ihres Vaterlandes, derzwischen Thessalien und dem Peloponnes gelegen war, und Achaja genannt wurde, nach der attischen Landschaft, um Athen auf die Weide zu bringen. Aus der in der böotischen Nachbarschaft liegenden Insel Euböa geschahe ein gleiches nach den cycladischen Inseln, und vornehmlich nach Scyrum; und eben so brachte man sie in Sicilien aus andern Gegenden dieses Eylandes nach Hybla, wovon der beym Martial und mehrern Alten so berühmte hybläische Honig berühmt geworden. — Dergleichen Bienenweide ist auch in Italien gebräuchlich, wo man sie auf dem Postuß an das Gebürge von Piemont bringt, und, nachdem die Bienen stark eingetragen,

tragen, und die Schiffe von dieser süßen Last tiefer im Wasser gehen, so schließt man, ob es Zeit sey, wieder mit ihnen nach ihrer Heimath zu segeln, s. Plinius 21. B. 12. Cap. desgleichen Alex. von Montfort natürliche Gesch. d. B. S. 427; so wie solches Weiden im Jülichschen, im Orleanischen und in Gatinois und der Nachbarschaft üblich ist, da sie Landreisen nach Beschaffenheit der Güte der Gegenden machen müssen, um den Vorrath möglichst einzusammlen, den sie vor ihrem ordentlichen Standort und Wohnplätzen vorfinden. *)

*) Es gibt viele Gegenden, die überaus gelegen sind, um seine Bienen auf eine bessere Weide zu schicken. Z. E. wenn eine frühe und eine spate Gegend durch ein sehr hohes Gebirg aneinander angränzen; so kann man seine Bienen mit dem größten Vortheil in der frühern Gegend bis zur Schwarmzeit stehen lassen, und von der Zeit an die Schwärme sowohl, als die Mutterstöcke in die spätere Gegend senden.

Es wird das in Deutschland gewöhnliche Verfahren, der strohernen Körbe insonderheit, nach dem Buchwaizen und endlich der Heide folgendermaßen veranstaltet: Im Monath Julius, sobald nämlich eine oder die andere Nuzzungsart aufblüht, macht man folgende Vorbereitungen. Vier bis fünf Stunden vor dem Verfahren drehet oder windet man den Stock von seinem Standort in so weit in die Höhe, daß man einen Kloz unter den Rand des Korbes stecken kann, damit sich die Bienen etwas abkühlen und meistentheils aufwärts begeben, und also kein Volk vorliegen kann.

Nun hält man sich zu jeglichem Stock reinliche Tücher, Schürzen, oder auch Säcke, die reinlich sind, und keine Löcher haben, und setzt die gelüfteten Stöcke darauf, die man auch wohl vorher, im Fall sie zu volkreich sind, mit Untersätzen, Ringen oder Halbkörben versehen und mit eisernen Klammern wohl verbinden muß; stopfet das Flugloch wohl mit Heu zu, nachdem man die Bienen mit gelindem Rauch einwärts getrieben hat, und setzt sie nun vom Standort herab auf die ausgebreiteten Tücher, die man rings herum zubindet, besonders am Flugloche, daß nirgends wo Bienen hindurch brechen können. Man stellet nun dergleichen eingepackte Stöcke wie gewöhnlich oder auch auf die Krone, damit das Gewürk weniger Schaden leiden kann, und die Bienen nicht ersticken. Dis alles geschieht spät Abends; ja nicht des Nachts beym Lichte, oder bey hellem Mondenscheine; weil die Bienen, sobald sie ein Licht erblicken, wie alle Mücken darauf losgehen, und in diesem Fall die Arbeit erschweren.

Nun setzt man einen nach dem andern auf den Wagen; damit sie aber hier so sanft als möglich liegen mögen, um nicht im Fahren Schaden zu nehmen, so legt man zuerst auf das Wagenbrett starke Strohbiesel oder Bünde

immer dicht aneinander; dann ein starkes Brett auf die Biesel; zwischen den Leitern und auf das Brett bringt man gleichviel Stroh, und die übrigen Bretter auf der Seiten an, entweder zwischen den Rungen und Leitern, oder in dem Wagen an den Leitern, doch so, daß sie in und an dem Stroh feste liegen. Man schont kein Stroh bey einer so leicht gefährlich werdenden Fahrt. *) Darein setzt man nun die Körbe je zwey und zwey also neben einander, damit sie nicht hin und her geworfen werden, folglich mit den breiten Seiten der Kuchen von der Schlagseite oder den Rädern des Wagens abgewendet, und steckt wieder Stroh dazwischen. Eine Person steht auf dem Wagen und eine andere reicht sie hinauf. Die Person auf dem Wagen stellt aber alle Körbe auf die Köpfe oder Krone, damit die Bienen durch die Tücher nicht nur Luft behalten, sondern auch kein Gewürk, oder Getäfel abfallen kann.

*) Noch besser ist es, wenn man sich bey einer großen Bienenzucht ein eigenes Wägelein mit niedrigen Rädern so einrichten läßt, daß die Bretter, auf welche man die Stöcke setzt, in eisernen Ringen mit Riemen hangen, und eben daher die Bienen wie in einer Senfte geführt werden können.

Bey einem sogenannten Wagenkorb muß vorne, wo die Oeffnung ist, ein Bund langes Stroh etwas voraus liegen, darauf die beyden letzten Körbe stehen; bey einem freyen Wagen muß hinten und vorne das Streh hervorragen; aber gegen die Körbe hervorgebracht, und mit Stricken an beyden Enden queerüber befestiget werden, damit die Stöcke im Fahren nicht herabschießen.

Man nimmt eine Bienenkappe und Handschuh mit, weil man sie beym Herabnehmen sehr nöthig haben möchte. Desgleichen auch etwas zubereiteten feuchten Lehm, damit man im Nothfall die Oeffnungen verschmieren kann.

Wenn man mit den Bienen in die Ferne, und zwar etliche Tage lang zu fahren hat und zu heiß Wetter ist, so muß man in der kühlen Nacht zur Weide fahren. Frühe wenn die Sonne aufgeht, werden die Stöcke gebunden von dem Wagen herunter auf die Erde in einer Reihe gesetzt, die Pferde abgespannt und auf die Seite geschafft. Unten bleiben die Körbe zugebunden, das Flugloch allein wird aufgemacht, daß sie den Tag über arbeiten können *) — Sie werden zwar stark fliegen, es schadet aber nichts; des Abends werden sie eine jegliche wieder zu ihrem Stock kommen und ruhig werden. — So bald sie ruhig sind, stopft man ihnen das Flugloch wieder zu, setzt sie wieder auf den Wagen und fährt weiter, ohne sie zu beschädigen. — Sollte vor dem Verfahren ein langer anhaltender Regen zu vermuthen seyn, so wartet man bis wieder gute Witterung kommt. Sollte aber un-

verhofft unterwegs ein Regen einfallen, so muß man ein großes Lacken oder dichtes Tuch über die Stöcke spreiten, sonst thut es ihnen großen Schaden.

*) Nichts ist schöner, als der Anblick solcher, in eine neue Gegend versetzten Bienen. Fällt eine einzige wird unvorsichtig absitzen; sie merken sich ihren neuen Standort sehr genau, und, worüber man sich am meisten wundern wird, ist das, daß sie in Zeit einer kleinen halben Stunde schon mit vollkommenen Hößlein zurückkommen.

Im übrigen muß man die Spillen oder Kreutzstäbe, wenn sie zu weit aus den Körben hervorstechen, abschneiden, damit währender Fahrt solche nicht verstoßen und somit das ganze Werk losgemacht und übern Haufen geworfen werde. — So müssen auch die Standbretter, die man auf der Heide an Ort und Stelle braucht, nicht vergessen werden, solche aber weder zu klein seyn, noch sich geworfen haben, auch alle sich vollgebaute Körbe, nach oben bemerkter Vorsorge wohl befestiget mit ihren Untersätzen oder Haube seyn, und im Nothfall an Ort und Stelle alle Oeffnungen und Fugen neuerdings bestens verschmieret werden.

Wenn man endlich an dem bestimmten Orte ist, so wird erst die Hütte gemacht. Man setzt alle Stöcke auf die Erde, so daß sie liegen, nimmt die Stand- und Deckbretter vom Wagen, belegt und bedeckt die Hütte, und bringt Pferde und Wagen hinweg.

Nun setzt man sachte einen Korb nach dem andern hin: löset ihnen alle ihre Bande auf, öffnet die Fluglöcher, läßt sie ein wenig in Ruhe setzen, hernach durch einen Gehülfen die Körbe aufheben, und ein anderer ziehet eben so sachte die Tücher weg, schüttelt die Decken ab, und stellet sie in beliebige Ordnung, siehet zu, ob nicht Wachs- und Honigtafeln abgefallen sind, die man mit nach Hause nimmt.

Die erstern Tage über, zumal wenn viele Bienen da sind, macht man die Fluglöcher etwas klein, um Rauberey zu verhindern, daher, wo je zwey Fluglöcher vorhanden wären, das oberste schlechterdings ganz zugeschmiert werden muß, wenn es nicht bereits einige Zeit vor der Wanderung und Heidefahrt geschehen ist. Die noch nicht aufs Brett aufgebauet haben, müssen alle 8 Tage gefegt werden, da sich die vollgebauten selbsten reinigen.

Man läßt sie auf dieser Weide so lange stehen, als die Blüthe da ist, und sie, sobald sie vorüber zu seyn scheint, je ehender je lieber auf die nämliche Art wieder heimschaffen, als man sie aufgefahren hat; nur daß man nach dem schlimmen Gebrauch der Heideimker zuvor erst grausamlich zu morden pflegt, um desto leichter, sicherer und geschwinder davon zu kommen.

Wenn man sie nach Hause zurückgebracht, so setzt man sie auf ihre alte Stelle wieder, und wenn viele gemordet und geschlachtet worden, zum wenigsten so, wie sie den ganzen Winter über stehen bleiben sollen. s. Ausständer; it. Zeideln.

Uebrigens stimmen alle, mit dem Buchwaitzen sowohl, als dem Heidekraut bekannten Beobachter, darinnen überein, daß scharfe Blitze, langwührige Dürre und Nässe für deren Blüthe und Frucht gleich schädlich erfunden werden; weswegen diese Fahrt in einem solchen Fall der Mühe nicht zu lohnen pflegt. Vorboten dieser nahrungslosen und ungünstigen Witterung sind theils die Räuberanfälle, theils aber die allzuvoreilige Drohnenschlacht, da im Gegentheil, je länger die Drohnen geduldet werden, je mehrere Nahrung und Vortheil gefunden und erlangt wird, indem die Bienen vollkommen auszubauen pflegen, und sehr schwer werden.

Noch ist zu bemerken, daß vorsichtige, wirthschaftliche Bienenwirthe ein oder ein Paar schlechte Körbe auf den Ständen zurücklassen, sowohl wenn sie in die Heide fahren, als auch wenn die Nutzung dort zu Ende ist, um die sich im Felde verspätenden Bienen noch einzukörben oder zu sammlen, deren Menge oft groß, und deren Erhaltung zumal, wenn man erst in die Weide fähret, von ganz besonderm Nutzen ist. Zulezt zahlt man für die Erlaubnis sowohl als für die Mühe des Imkers oder Heideaufsehers einen gewissen Zins oder Lohn, Heidezins, oder Heidewartlohn genannt, ohngefähr für eine Bienenlagd von 40 Stöcken Grundzins 4 Thaler, und für den Wärter nach Uebereinkunft; der denn bey sogenannten eisernen Heidebienen im Monath April nach Weide oder Maschgegenden wandert, damit sie aus den Blumen in den Wiesen, auch von Obst- und Weidenbäumen Nahrung ziehen, bis sie zu gehöriger Zeit ihre Stelle in der Heide wieder beziehen, wie sonderlich im hannöverschen gebräuchlich ist. s. Lagbienen.

Die beyläufigen Kosten einer nach alter Manier verpflegten Bienenlage von 40 Stöcken berechnet man also:

40 Leibbienenstöcke zu ein und einem halben Rthlr. kosten	=	60 Rthlr.
Dritthalb Tonnen Futterhonig, um sie wieder bis an die erste Blüthezeit zu bringen, nach mittlerm Preiß à 20 Thlr.	=	50 =
Die Unterhaltung des Bienenzauns, Körbe, Tücher, Tröge ꝛc.	=	20 =
Lohn und Wart eines Imkers vom 1ten April bis Ende Oktob.	=	30 =
Für die Bienenstelle	=	4 =

Fuhrlohn hin und aus der Masch, nach Maaße der Entfernung. » 6 Rthlr.

Summa 170 Rthlr.

Wann die Bienen gut gerathen; so gewinnt der Eigenthümer alle Wochen reichliche Zinsen von seinem Kapital, ja es ist möglich, daß er sogar nach der alten äußerst verderblichen und mißlichen Pflege das Kapital in einem Jahre wieder erhält. Allein, da sie so vielen leidigen Unfällen blosgestellt werden, und überdem dem Mißgeschick der Witterung unterworfen sind; so werden, wie leicht zu erachten, oft ganze Lagen zu Grund gerichtet, und bey den besten Umständen erweislich dergleichen herrliche, und so recht natürliche Gegenden zur besten Bienenpflege niemals nach Möglichkeit benutzt, bis man die ererbten ganz unnatürlichen Anstalten, und uralten Gewohnheiten einmal verbannen wird.

Weiderich, gelber. Lysimachia 1. Linn. Sp. pl. 209. (vulgaris.) — lutea major. C. B. pin. 244. — Hat seine Lage an den Wiesengräben, im Gesträuche an den Ufern der Ströme, unter den Weiden und auf sumpfigen Wiesen, an den Dämmen, unter dem Rohre, und endlich im Moor und Moospfühlen, in den wüsten Waldungen. Er bringt seine Blumen im Julius und Augustmonath, welche den Bienen etwas Staub zum Brod geben, wie das Egelkraut (Nummularia.)

Weinblume, Rapunzel, französische. Oenothera 2 Linn. Sp. pl. 492. (biennis.) Lysimachia lutea corniculata. C. B. pin. 245. — Ein gemeines Unkraut: blühet sehr lange, und gibt vielen Blumenstaub.

Weinrose; — s. Dünnrose.

Weißdorn: — s. Azerole.

Weiselhaus: Mutterpfeiffe. Plattdeutsch; Wießhuß, Wießpiepe. Königszelle; königliche Wiege: — ist diejenige Zelle, darin die königliche Brut zu liegen kommt. Es sind diese Wohnungen keine sechseckige Zellen, und in unsern Augen nicht so schön, als die andern. Die Bienen geben ihnen eine länglichrunde Figur, so an einem Ende dicker, als am andern, und deren äußere Fläche voller Gruben oder Vertiefungen ist. Sie sind, obwohl nicht zierlich, dennoch sehr fest und dicht verfertigt, ungestalt und plump anzusehen. Das Wachs, womit sie bey Verfertigung der Zellen so häuslich und nach der Meßkunst umgehen, wird bey diesen Wohnungen mit Verschwendung verbraucht, und ist den Bienen alsdann nichts zu kostbar. Man muß ohngefähr 100 andere Zellen wägen, wenn sie das Gewicht einer königlichen austragen sollen; ja es gibt ihrer etliche, welche so viel, als 150 gemeine Zellen wägen. Es ist auch nicht zu viel, daß der Bau eines Pallasts, 100 oder 150mal mehr kostet, als der Bau einer schlechten Wohnung für den gemeinen Mann.

Sie scheinen keinen Platz zu spahren, wenn sie eine königliche Wiege bereiten; bisweilen bauen sie solche mitten an einen Kuchen, eben als wenn es so seyn müste, daß sie einen besondern Platz einnähmen. Viele gemeine Zellen müssen ihr zum Grund und Stütze dienen. Meistens hängen die königlichen Zellen an dem untern Rande eines gemeinen Kuchens, eben als wie die Tropfsteine an dem Gewölbe der Höhlen hangen. Es hängen auch bisweilen einige an der Seite eines Kuchens, welcher die Wände des Stocks nicht berührt. Ihr dickstes Ende ist allemal oben und ihre Länge oder Achse steht gerade herunter, so daß sie der Länge nach mit den gemeinen Zellen fast einen geraden Winkel machen.

Die Nympfe, welche sich in ein Weiblein verwandeln soll, befindet sich in einer ganz andern Lage, als die Nympfe der Arbeitsbienen oder der Drohnen. Die erste hat allemal den Kopf gerade unter sich gerichtet, da die andern solchen wasserrecht oder wohl gar ein wenig in die Höhe halten. — Wenn eine königliche Zelle nur erst angefangen ist, so sieht sie einem Becher ziemlich ähnlich, oder vielmehr einem Kelch, darinnen eine Eichel gesteckt ist. Bisweilen hat dieser Kelch einen Stiel, wie der an der Eichel; aber nachdem die Zelle verlängert wird, verliert sie diese Gestalt; anstatt daß solche weiter wird, verengern sie solche immer so, daß das untere Ende viel dünner ist, als das obere. Dieses untere Ende bleibt offen, bis der Wurm, welcher darinnen heran gewachsen ist, seiner Verwandlung nahe kommt, da es alsdann verschlossen und zugedöppet wird. — Viele dieser sonderbaren Zellen sind 15 bis 16 Linien lang. Wenn sie nur angefangen sind und noch die Figur eines Bechers haben, ist ihre Oberfläche meistens platt, hernach aber wird sie höckericht, und es erscheint die Bildhauerey, so die Bienen daran machen, in Form als ein Gitterwerk. Die kleinen Schnüre von Wachs scheinen mehr zu Befestigung der Zellen als zum Zierrath zu dienen; aber diese Schnüre haben einen andern Endzweck, indem sie die ersten Anfänge zu gemeinen Zellen sind.

Diejenigen königlichen Zellen, so unten an dem Kuchen hängen, scheinen die Arbeitsbienen an Verlängerung des Theils von dem Kuchen zu hindern, daran sie hangen. Allein man weiß, daß die Bienen mit Verlängerung des Kuchens warten, bis die Königinnen, welche darinnen erwachsen sind, solche verlassen haben. Alsdann verkürzen sie die königlichen Zellen und bauen gemeine darauf, um den

Kuchen größer zu machen, wovon dieser ein wenig dicker, als am andern Ort wird, und an jedem Ort, wo eine königliche Zelle gewesen, gleichsam einen Knoten bekommt. Daher wird man königliche Zellen, so im Frühjahre in dem Stocke sind, zu andern Zeiten oft nicht wieder finden.

In einigen Stöcken zählt man nur 4 — 5., in andern 10. 12. und mehrere königliche Wiegen; denn die Bienen brüten mehrere Königinnen und zwar mit Vorsicht, damit sie gewiß eine Mutter erhalten.

Wenn man eine solche königliche Zelle vorsichtig öffnet, darinnen eine königliche Nympfe ist, so ersiehet man, daß ihre Wohnung im Verhältnis gegen die andern weit geräumiger ist, und daß sie solche bey weitem nicht ausfüllen. An dem Boden, d. i. an dem obern Theil der Zelle ist eine Masse von übergebliebnem Brey (s. Gallerte), und zwischen dieser Masse und dem Hintern der Nympfe ist ein großer leerer Raum. — Der Nympfenkopf ist an dem andern Ende ganz nahe an dem Deckel. Anstatt daß die andern Nympfen fast wasserrecht, ja wohl mit dem Kopf ein wenig höher liegen, so ist die Lage der königlichen Nympfe senkrecht herabhängend. Man findet oft königliche Zellen, die an der Seite geöffnet sind, da es ordentlich am Ende geschieht. Man hält sonach dafür, die Arbeitsbienen bissen sie vor der Zeit ihrer Reife zur Seite unglücklicher Weise aus. Wenigstens sind die Seitenöffnungen immer ein Beweis, daß ein Fehler kann vorgegangen seyn. Man muß also auf solche Stöcke aufmerksam seyn.

Hierbey sind noch einige Redensarten zu bemerken, die unter den Imkern vorkommen. „Das Weiselhaus ist offen:" so lange der Weiser noch in seiner Wurmgestalt liegt, und einen weißlichten Saft um sich hat, darinnen er liegt und wovon er sich nähret. Desgleichen: „das Weiselhaus ist zu:" wenn er verschlossen in seinem Nympfenstand liegt, von welcher Zeit an man noch 8. 9. Tage zu zählen pflegt, da derselbe ausläuft, und der Schwarm erscheint, so fern die Witterung und sonst alles ordentlich von statten gehet. s. Königin. — Um das Schwärmen zu verhüten, brechen einige die königlichen Zellen aus, welches ein großer Fehler ist.

Weiselkasten — s. Ablegen. Weiselzucht.

Weiselkloben; Immenkloben; Weiselgefängniß; Weiselhaus; siehet nach verbesserter Art, wie eine Büchse aus, von weißem verzinntem Blech gemacht; die Gestalt ist oval oder eyförmig, und hält in der Länge 4 Zoll, in der Weite aber 2 Zoll. Der Deckel, so leicht abgehet, ist mit vielen Löchern, das übrige aber mit Löchern und untermengten länglichen Schlitzen versehen. In der Mitte ist eine Tille, welche einwärts gehet, angebracht, auswärts aber 2 Zoll vorstehet, und in diese Tille wird der Honig zur Erhaltung des Weisels und der Bienen, die man mit hineingibt, eingethan. Wenn sie nun die Nahrung nicht brauchen, so laufen selbige bey der Tille vorbey; wenn sie aber hungert, so langen sie mit den Rüsseln in die Oeffnung der Tille, und ziehen aus selbiger den Honig an sich. Das verhütet, daß weder Weisel noch Bienen sich mit Honig bekleistern; s. Weiselzucht, auch insonderheit Klobe.

Weisellos — ist derjenige gefährliche Zustand eines Stocks, da die Königin vermißt wird, wodurch der Stamm gewöhnlich verunglückt, so er sich nicht bey Zeiten selbsten hilft, oder ihm nicht durch Kunst zu einem neuen Weisel verholfen wird; die Weisellosigkeit ist für einen unerfahrnen Bienenhalter eins der größten und häufigsten Uebel in der zumal alten Bienenwirthschaft und Schwarmsucht. Man kann zwar durch die Kunst allemal helfen, allein es kommt darauf an, daß man dem weisellosen Stock auch frühzeitige Hülfe verschafft, ehe er ganz entvölkert wird. Manchmal verliert ein Stock seine Königin im Winter; größtentheils helfen sich hier die Bienen selbst; im Fall es nicht geschieht, so muß es der Bienenwirth im Frühling selbst thun, oder er muß ihn, was im ersten Frühling immer das rathsamste ist, mit einem andern Stock copuliren. Insgemein hält man auch diejenigen Stöcke für weisellos, die unfruchtbare Königinnen haben, weil der Erfolg hiervon eben so schädlich erfunden wird, als wenn die Königin ganz und gar mangelt, indem der Stock seiner Arbeiter, folglich des Wohlstandes beraubt wird, und zuletzt ausstirbt. Ein Merkmal dieses Zustandes ist es, wenn ein Stock zuletzt mit lauter Drohnen angefüllt wird, die den Vorrath verzehren und den Untergang eines solchen Stocks sichtbar befördern.

Die Kennzeichen der Weisellosigkeit oder der gänzlichen Untüchtigkeit sind folgende: die Bienen laufen traurig und ängstlich hin und her, als ob sie bekümmert Hülfe suchten, und heulen; sie bewachen ihr Haus sehr schlecht und sichtbarlich muthlos; selten sieht man eine Biene am Flugloch, welche frohe Töne von sich gibt, da sie sonst mit angeklammerten Füßen, und aufgehobenem Hinterleib vor ihren Thoren mit ihren Flügeln durchdringend tönen. — Sie tragen an ihren Füßen wenig und beynahe gar nichts mehr zur Beute, fliegen also äußerst sparsam, und werden ganz natürlich in kurzer Zeit sehr leicht, und gemeiniglich von Räubern angegriffen, über-

überwältigt und ausgeraubt; sie brausen wenig oder nicht mit gehörigem Ern, wenn man unvermuthet stark an ihre Beute klopft, auch darein bläset, und setzen sich nicht ernstlich genug zur Gegenwehr, wenn man auch ihren Stock öffnet, sondern ziehen sich furchtsam zurück. — Dauren sie auch bey späterer Weisellosigkeit bis in den Herbst oder bis nach der gewöhnlichen Drohnenschlacht anderer gesunder und beweiselter Stöcke, so dulden dergleichen weisellosen Stöcke ihre Drohnen, ohne eine einzige anzugreifen oder umzubringen, und somit gehet der Stock ganz gewiß eben so zu Grunde.

Wie und wann hilft man dergleichen weisellosen Stämmen? — Findet sich die Weisellosigkeit im Frühjahr ein, wo man aus andern tüchtigen Stöcken gehörige Brut oder auch wohl gar fertige Weiselwiegen haben kann, so schneidet man solche aus, und setzt dergleichen in den weisellosen Stock, mit der möglichsten Sorgfalt, wo das eigentliche Nest des Volks ist, wenn man zuvor so viel Gewürk aus dem weisellosen Stock herausgeschnitten hat, so daß dieser Weiselbruteinsatz in die Mitte des Gewürks oder das Nest der Bienen kommt, damit sich das Volk desto bequemer darüber herlagern, und den Weisel bearbeiten oder erwärmen kann, wornach der Stock insgemein wieder eine Art bekommt; nur muß man nicht zu voreilig nachsehen, und den Korb oder Stock in gehöriger Ruhe lassen, damit sie diese Brut nicht verlassen, und neue Arbeit in Wiederholung des Bruteinsatzes machen, worüber sodann zu viel Zeit verlohren gehen, und das ohnehin schwache Volk seinen völligen Muth verlieren würde. Unmittelbar nach solcher Aufhülfe erlangen die Bienen gute Art, erholen sich, gehen zu Felde, zeigen sich an den Thoren, werden wieder muthig und böse, tragen zuerst Honig, und gleich auch einige vollkommene Höschen ein, um die neue Brut zu füttern, und werden nun immer munterer und fleißiger, erholen sich also völlig wieder, nur daß für dis Jahr gar nicht an das Schwärmen gedacht werden kann, weil ein weisellos Stamm insgemein zu sehr am Volk heruntergekommen ist, und man bey dergleichen Bruteinsatz zufrieden seyn muß, wenn sie sich nur für den Winter und die Zukunft herstellen.

Manche pflegen dergleichen im Frühjahr weisellos gewordenen Stöcken auf folgende oft gelingende schöne und leichte Art aufzuhelfen. Sie füttern nemlich den weisellosen Stock sorgfältig, und geben sich alle Mühe, eine gesunde Königin aus einem andern guten Stock, etwa durch das Austrommeln zu erhalten, und jenem zu geben. Der weisellose Stock nimmt die fremde Königin mit Freuden an, und erholt sich in diesem Falle sehr bald. Derjenige hingegen, welcher nun die Königin hergeben müssen, wird sich bey sattsamer Brut bald wieder eine andere verschaffen.

Noch andere pflegen den weisellosen Stock mit seinem mit einem Weisel versehenen Nachbarn durch ein in die Mitte der Wohnung, und zwar zur Seite angebrachtes Loch und dareingestecktes ganz kurzes Rohr, so daß solche Oeffnung und Communication in den beweiselten Stock hineinreicht, zu verbinden, und den beweiselten Bienen Gelegenheit zu verschaffen, in den weisellosen über zu gehen, wodurch sie sich miteinander vereinigen und bey starker Zunahme sogar in den weisellosen Stock die Königin selbst übergehet, Brut schlägt, und somit den Stamm zur Art bringt, wornach man, sonderlich wenn man nun sieht, daß sie beyde gut fliegen, die Trennung wieder vornehmen, und zu dem Ende das zur Vereinigung gebrauchte Rohr hinwegschaffen kann. Nur muß man bey dem nicht weisellosen Stock die Vorsicht gebrauchen, daß man sein Flugloch anfangs ganz verschließt, damit er durch den weisellosen Stock seinen Weg nehmen muß, so oft er ausfliegen will. Auf diese Art erreicht man seine Absicht ganz gewiß.

Man hilft ferner weisellosen Stöcken mit bereits fertigen, und im Ablegerkästchen sich durch die Kunst des Ablegens gezogenen Weiseln; s. Ablegen Diese Besetzung gehet also zu: hat der Weisellose noch hinlänglich Volk, und ist der Weisel nur ohnlängst verloren, so gibt man demselben Stock den Weisel ohne Bienen allein.

Ist hingegen ein Stock lange Zeit weisellos und schwach an Bienen geworden, so nützt es wenig, wenn man ihm eine Königin gibt, ohne ihm zugleich eine ziemliche Parthie Volk zu geben. — Hier ist nun ohnumgänglich nöthig, daß man die Hälfte, oder nach Befinden, sämmtliche Bienen aus dem Ablegerkästchen in den weisellosen Stock mit der Königin treibe. Damit sich aber diese die neue Königin nebst den fremden Bienen desto lieber gefallen lassen, so treibe man 1) die im Stocke befindlichen Bienen mit Rauch aus ihrem Lager unterwärts im Stock; 2) verschneide man das Gewürke oder Arbeit in etwas; 3) man mache unter dem Gewürke einen Ring von geseimtem Honige; 4) die hinein zu treibenden Bienen besprenge man mit etwas Honigwasser; 5) nunmehro lege man den Weisel in seinem Weiselgefängnis eingesperrt ans Nest 6) und jage seine Bienen, die ihn ausgebrütet, zu seiner Bedeckung mit hinein, damit sie ihn alsbald belagern.

Sobald dieses die in das andere Ende des Stocks gejagten Bienen gewahr werden, eilen sie

ſie zur Beſchützung ihrer rechtmäßigen Wohnung herzu. So feig weiſelloſe Bienen ſonſt bey der Gegenwehr ſind, ſo würden ſie doch eine ſolche eigenmächtige Einquartierung nicht leiden, ſondern es auf Tod und Leben mit den ungerufenen Ankömmlingen und ungebetenen Gäſten wagen. Aber was geſchieht? — Unterwegens treffen ſie gleich den Honig an. Dieſer iſt das beſte Ausſöhnungsmittel für die Bienen, bey deſſen Anblick alle Streitluſt ein Ende hat. Hier halten ſie ſich augenblicklich auf, mit Freuden belecken ſie einander, richten gleichſam einen freundſchaftlichen Vertrag auf und es wird oft nicht eine einzige erbiſſen. Durch den Geruch gewohnen ſie endlich einander, und nehmen die neue Bienenmutter zu ihrer gemeinſchaftlichen Regenten an. Dis Zuſammentreiben iſt um den Abend herum am rathſamſten. — Nach 24 Stunden, nachdem man ſieht, daß die Bienen gut revieren, muß der eingeſperrte Weiſel wieder losgelaſſen werden. Dieſe Manier, mit fertigen und im Ablegerkäſtchen ſich im Vorrath gezogenen Weiſeln weiſelloſen Stöcken aufzuhelfen, iſt allerdings weit verträglicher, als das Buteinſetzen, indem man hiermit viele Zeit gewinnt, und nicht beſorgen darf, ob ein Weiſel gerathen werde oder nicht, weil er auf ſolchen Fall lange vorher in dem Ableger- oder Weiſelkäſtchen gezogen und hergehalten wird, und nun bey ſich ereignendem Falle nur in ein Weiſelgefängnis oder Kloben eingeſperrt und zugegeben werden kann, wie beſonders unter dem Titel: Ablegen, beſchrieben iſt.

Wenn man aber einem weiſelloſen oder koppenbrütigen Stock, als die insgemein allzuſehr am Volk geſchwächt ſind, wieder beſtens rathen, und mit hinlänglichem nöthigen Volk zugleich verſehen will: ſo iſt das ſogenannte Beſſern mit ganzen, halben, oder Kappenſätzen, oder auch bey Klotzbeuten mit dergleichen hölzernen Abtheilungen wohl augenſcheinlich die zweckfüglichſte Art, alles mit einemmahle in die ſchönſte Art und Aufnahme zu ſetzen. ſ. Beſſern; Kappenmagazine.

Bey dieſem in der Bienenzucht ſo wichtigen als gefährlichen Punkt der Weiſelloſigkeit iſt endlich dieſe Frage wohl von keinem geringen Betracht: Woher rührt denn dergleichen oft ſo häufiger Verluſt der Weiſel oder Königinnen. — Könnte man dergleichen Unweſen nicht öfters vorbeugen, und ſie erhalten? — Nichts iſt wohl mehr Schuld an der allemal unglücklichen Weiſelloſigkeit, als die faſt allgemeine nichtswürdige Schwarmſucht, ſonderlich bey der einfachen Korbpflege, und man darf, nach Erfahrung, ſicher behaupten, daß durch das allzuhäufige Schwärmen nicht nur die Mutterſtöcke insgemein zu ſehr entvölkert und geſchwächt, ſondern auch dadurch meiſtentheils um ihre Weiſel gebracht werden. — Würde man alſo mit einem Hauptſchwarm aus einem Stock zufrieden ſeyn, ſo würde man faſt jederzeit ſtarke, volkreiche, beweiſelte, und alſo lauter kraftvolle tüchtige Stämme behalten, und nicht zuletzt Hopfen und Malz verlieren. Unzählige harte, ja insgemein tödliche Folgen auf die Zukunft würden ſonach von ſelbſt hinwegfallen: man würde bey ſtandbaren, ſtarken und volkreichen Stöcken nichts von der betrübten Plage der Rauberey, nichts von einem oft gänzlichen und allgemeinen Hunger, nichts von ſo häufiger Verkältung der Brut und dem dadurch veranlaßten Untergang der Stöcke, nichts von elenden Hungerſchwärmen u. ſ. w. ſelbſt auch den Fall ſeltner hören, daß hier und da zwar beweiſelte auch wohl honigreiche Stöcke angetroffen würden, aber ausgemerzt werden müßten, weil ſie bey alle ihrem guten Vorrath doch zu wenig Volk für den Winter und für einen naßkalten Frühling haben, und wohl ſchwerlich ihren Feinden widerſtehen können, wenn auch ſonſt kein Bedenken vorwaltete, abartig zu werden. Doch wird, auch bey der beſten Behandlung und regelmäßigen Umgang mit ihnen, aus verborgenen Urſachen manchmal der beſte weiſellos. Solchem Uebel aber kann aus obiger Handleitung bald und ſicher geſteuert werden.

Das ſicherſte und erprobteſte Mittel aber, die Weiſelloſigkeit zu einer ſehr ſeltenen Erſcheinung zu machen, iſt unſtreitig dieſes, daß man Stöcke, welche entweder geſchwärmt haben, oder ausgetrieben worden ſind, in den nächſtfolgenden Nächten, im Fall ſie nicht ſehr warm ſeyn ſollten, ſorgfältig bedeckt, und damit die nöthige Wärme für die Brut unterhält, auch zugleich dieſen Stöcken alle Nacht ſo viel Futter gibt, als ſie aufzulecken im Stande ſind. — Wer dieſes genau beobachtet, wird ſehr ſelten einen weiſelloſen Stock bekommen.

Iſt man im Frühjahr genöthigt für einen ſchönen, aber durch einen Zufall weiſellos gewordenen Stock eine Königin zu haben, ſo thut man am beſten, wenn man 1) entweder einen volkſchwachen, aber mit einer geſunden Königin verſehenen Stock mit jenem vereinigt; oder 2) einem guten Stock ein Stück Brutwaben von friſch eingeſetzten Eyern ausſchneidet, ſie in eine Kappe einheftet, eine hinreichende Parthie Volk zugibt, und ſobald eine Königin erbrütet iſt, mit dem weiſelloſen Stock vereinigt.

Weiſelzucht, vorräthige, — kann man ſich ungemein leicht verſchaffen, und mit ihnen augenſcheinlich aufs geſchwindeſte zu Bienen kommen.

men. Wir haben solches bereits bey dem Magazinablegen vermittelst der Kappenmagazine praktisch gezeigt und bemerkt, wie vorzüglich Ableger, vor allen dergleichen und den natürlichen Schwärmen, diejenigen sind, so unmittelbar nach dem Schnitt und Absonderung von den Mutterstämmen mit bereits völlig fertigen Weiseln versehen werden können; und ein jeglicher sieht, auch ohne Erinnern von selbsten ein, von was für weit verbreitetem Nutzen eine gründliche Wissenschaft, sich vorräthige Weisel zu ziehen, auf die ganze Bienenzucht in aller Hinsicht sey. — Wir wollen daher vorerst unsere Kappenmagazine, — nicht in der Absicht, wie dorten practisch gezeigt worden, davon die sogenannten Ableger zu fertigen, — sondern damit eine vorräthige Weiselzucht insonderheit zu erhalten, vornehmen; hernach auf eine ähnliche, noch weit sicherere Weise lehren, wie man sich dergleichen Weiselvorrath in besondern kleinen hölzernen Glasmagazinen in der ganzen Brutzeit über verschaffen könne, um damit nicht nur sogleich die köstlichsten Schwärme aufzustellen, sondern in allen Vorfallenheiten vortreflich und leichtest zu helfen.

Zu den Kappenmagazinen nimmt man nicht die kleinste Sorte von Kappen, sondern die etwas größere, s. Kappen. Diese besetzt man im Frühjahr mit einem tüchtigen, proportionirten Mutterstamm, wie gewöhnlich sonsten Magazine errichtet zu werden pflegen, setzt also den guten Mutterstamm über einige dergleichen Kappen obenauf, am besten in der Zeit ihrer ersten Reinigung und Ausflug, damit der Mutterstamm seinen gehörigen Flug lerne, und man sich zu dieser bequemen Zeit alle künftige Arbeit im Untersetzen erleichtere, und wohl gar mit einemmale aufs ganze Jahr fertig sey.

Um nun zweckfüglich und leicht zur guten Absicht oder vorräthigen Weiselzucht zu gelangen, so müssen alle unter dem Mutterstamme befindliche Kappen ihre besondere Untersatzbrettlein oder Zwischenbretter bekommen, damit man die Absonderung, wenn und so oft sie nöthig ist, ohne Zeitverlust und bestens vornehmen kann.

Ist nun um die erste Reinigungszeit der Mutterstamm über einige Kappen oben aufgesetzt, und die erste Nutzung im Lande vorhanden, so läßt man das Volk, ohngeachtet aller Kappenuntersätze, zu dieser beklemmen Nahrungszeit, noch immerhin aus dem einzigen Mutterstock fliegen, bis man sieht, daß die Arbeit gut von statten geht, und daß es nunmehr Zeit sey, einen Kappenuntersatz an seinem Flugloch zu öffnen, um dem Volk weitern Raum und Gelegenheit zum Neuen zu verschaffen.

Man zieht zu dem Ende das Zwischenbrett, oder wenn man Schieber führt, den Schieber des unter dem Mutterkorb stehenden Unter- oder Zwischenbretts heraus, damit hierdurch das Volk Gelegenheit bekomme, sich in die unter ihm stehende Kappe zu ziehen, solche zu bebauen und zu besliegen, welches ohne Anstand, doch nach und nach geschehen wird. — Nach einigen Tagen, und immer stärkerem Flug in und aus der obersten Kappe unter dem Mutterkorb, steckt man dem allerobersten alten Korbe sein Flugloch zu, um das ganze revierende Volk aus der unter dem Alten stehenden Kappe fliegen zu lassen, wornach solche insgemein bald erbaut zu werden pflegt, sonderlich wenn nun gute Witterung vorhanden und Nahrung im Lande ist.

So wie nun diese oberste Kappe gar bald erbaut seyn wird, so öffnet man nun die nachfolgende, durch Ausziehung des Schiebers im kommenden Untersatzbrett, und sofort die übrigen, weil nun die nöthige Wärme und volle Nahrung vorhanden seyn wird, und man dem Fleiß der Bienen nirgends Hindernis machen muß, wodurch man sie im Gegentheil zum Schwärmen verleiten würde.

Sind nun diese Kappen ausgebaut, und mit Brut angefüllt, so trennt man sie von dem Mutterstock, und behandelt sie als Ableger, die sich nun eine eigene Königin aus der vorhandenen Brut verschaffen werden. Sobald dieses geschehen ist, verbindet man eine solche mit einer jungen Königin versehene Kappe mit jenem weisellosen Stock, den man sogleich über Felde tragen läßt, damit sich die Bienen, die einen gedoppelten Flug gewohnt sind, nicht voneinander verirren. Auf dem ihnen ungewohnten Stande gewöhnen sie sich an die ihnen zugewiesene Stelle, und bleiben gewiß beysammen.

Einige lassen sich, um Weisel, zu erziehen, besondere Weiselkästchen zu dieser Absicht machen. Man verfertiget diese Kästchen von gutem fichten- oder föhrenem Holze, welches ausgetrocknet und dürre ist. Sie werden wohl zusammengezinkt, oder ineinander gefügt; oben und unten mit einem gleichfalls hölzernen Boden versehen, davon der untere Boden auf beyden Nebenseiten etwas hervorsticht oder eine Kante bekommt, welche in einer False im Uebergehäus schnurgerade in den Nebenseiten des Ueberzugs läuft, um ein solches Kästchen darein schieben und darinnen laufen, und auch ausziehen zu können, wenn es die Nothdurft erfordert. Die obern und untern Böden dieser Kästchen bekommen einen Ausschnitt von ohngefähr 6 Zollen ins Gevierte, und unter diese Oeffnung allemahl ihre dünnen Schieber, um sie verschließen zu können, wenn sie abgesondert werden.

Weil man aber diese Kästchen an ihren Böden öffnen muß, wenn sie sollen erbauet werden, mithin diese Schieber der Vereinigungslöcher oft ganz heraus- und hinweggenommen werden müssen; so ist leicht zu sehen, daß man sich ganz kleine, nach der Breite der sich ergebenden Oeffnung, wenn sie herausgezogen sind, sich schickende Verschlußbrettchen, neben her halten müsse, damit die Bienen nicht nach hinten zu herausdringen, sondern ihnen hier der unrichtige Weg versperret werde.

Noch ist zu merken, daß diese Kästchen an ihren beyden hintersten Seiten um einen halben Zoll ohngefähr überstehen und an das Uebergehäus anschlagen müssen, das aber alsdann auch einen nöthigen Falls allhier bekommt, damit die hintere Thüre des Uebergehäuses fein accurat zugemacht werden kann. Man kann viele solcher Kästchen miteinander verbinden, und einen besondern Schwarm darein fassen. Kommt man in der Zeitfolge wegen Brut in Verlegenheit, um eine Königin zu erhalten, so nimmt man seine Zuflucht zu dem Stock, den man besonders für diese Absicht bestimmt hat. Man schneidet ihm ein solches Kästchen hinweg, und setzt es dem weiselosen anstatt einer Kappe, auf.

Wenn man nun aber einem weiselosen Stock ein solches Kästchen aufsetzt, so muß man ihm seine Wohnung so klein wie möglich machen, damit sich das vorhandene Volk desto gewisser und auch desto zahlreicher zu der aufgesetzten Brut hinauf begibt. Unterläßt man diese Vorsicht, so kann die Hoffnung fehl schlagen, und der Stock, der ihm mitgetheilten Brut ungeachtet, weiselos bleiben.

Weil nun ein solches Magazin lediglich zu dem Ende gehalten wird, um damit vorräthige Weisel, und auch zugleich künstliche Schwärme zu ziehen, so verfährt man dieser Hauptabsicht gemäß in gewissen Stücken anders, als mit der Magazinzucht an sich. Sind mehrere solcher Kästchen erbauet, mithin mit Brut und Volk versehen; so schneidet man sie, wie gewöhnlich beym Magazinablegen, von einander und sondert sie von dem Mutterstamm, dessen Flugloch wieder eröffnet wird, und allen übrigen durch Einsteckung der Bodenschieber ab, läßt jegliches Volk im Kästchen besonders fliegen und sich ihre eigene Weisel ziehen, deren Wiegen man durch Hülfe der Glasfenster an den Seiten gar bald gewahr wird, und sie wohl gar zur Absicht, verschlossen, und nahe an ihrer Zeitigung zum Einsatz habhaft werden kann; oder man wartet, bis die Weisel würklich ausgelaufen sind, wornach man da, wo man sie findet, die Kästchen ganz beauszieht, die Weisel herausnimmt, ohne irgends das Gewürk zu zerstören. Nun ist es eine sehr leichte Sache, auf diese Art nicht nur weiselosen Stöcken zu helfen, sondern auch durch die Verwechslung mit einem andern tüchtigen Stamm oder Magazin, sogleich einen herrlichen Ableger zu erzielen, und das Volk auf eine jede beliebige, und an seinem Ort schon beschriebene Art dazu zu nehmen.

Sind die Weisel, — (denn es werden oft einige vorgefunden) herausgefangen, so setzt man das Kästchen wieder ein, und schafft ihm Gemeinschaft entweder mit dem obern Mutterstamme oder mit einem und dem andern noch unter ihm stehenden, damit es neuerdings mit Brut besetzt werde, und wohl gar noch einmal Weisel schaffen möge. — Trift sichs zu, daß zwey unmittelbar untereinander stehende Kästchen bebrütet, voneinander abgesondert, und deren Weisel zu einer Zeit ausgefangen worden: so muß man diesen zweyen, nun weiselosen, Vereinigung sowohl mit sich selbst, als mit einem andern beweiselten schaffen, damit in sie neuerdings Brut komme, und im Nothfall noch einmal zu einer andern Zeit für die nämliche Absicht gebraucht werden könne.

Wenn ein Mutterstamm, der in solche Kästchen gefaßt worden ist, wegen dem Verlust solcher Kästchen zum Schwärmen geneigt werden sollte; so müssen ihm neue Kästchen gegeben werden, damit er fort bauen kann, und das Schwärmen unterbleiben möge.

Man muß den Mutterstamm bey einer solchen Weiselzucht mit allem Fleiß bey gutem Stande erhalten, damit die Absicht, durch die sonst harte Winterung, aufs kommende Jahr nicht vereitelt, sondern aufs beste erreicht werden möge.

Weiselwiegen: — s. Zellen.

Weißnäglein, große: — s. Steinbrech.

Weißtanne: — s. Silbertanne.

Weißwurz, gemeine. Convallaria 4. Linn. Sp. pl. 452. (multiflora.) Polygonatum maximum latifolium. C. B. pin. 303. — Diese Pflanze ist die erste Geschlechtsart, die vor den übrigen blühet; sie wächst im guten feuchten Grunde unter den Sträuchern, im Schatten und unter den Baumwurzeln. Der Geruch der Blumen ist kernig und angenehm, und die Bienen suchen daraus Nahrung, wie aus der großen, an den Stellen, wo das Holz abgetrieben ist.

Weißwurz, große. Convallaria 3. Linn. Sp. pl. 451. (Polygonatum) — floribus ex singularibus pedunculis. J. B. hist. III. p. 529. — bringt größere, aber sehr wohlriechende einzelne Blumen, und ist in den Heiden in allerhand Grunde, unter den Fichten hin und wieder befindlich, auch unter den Haselstauden, und zwischen den Kalk- und Sandsteinen.

Weitzen, türkischer, junger, — gibt einen süßen Saft, und könnte unter die Fütterungsmittel mit genommen werden.

Welschkirschbaum: — s. Cornelbaum.

Werft: — s. Palmweide.

Werk der Bienen: — s. Kuchen; Zellenbau. — Daher entstehen mancherley Redensarten; z. E. die Biene sitzt auf dem Werk; — wenn sie etwa der Witterung halben oder wegen Erhaltung der Brutbitze und des Brodems verhindert wird, auszufliegen; das Werk ist hoch: — wenn sie erst anfangen im Kopfe oder der Krone zu bauen; das Werk ist auf- oder ausgebaut: — wenn sie die Scheiben völlig bis auf den Boden des Stocks herunter geführt, und die Zellen gehörig in die Queere verlängert und alles Werk vollendet haben, und nun so recht eifrig ins Honig arbeiten. s. auch Neuen; Ränderiren; Stutzen.

Werkbienen. — s. Arbeitsbienen.

Wetterlaunisch — sind die Bienen, wenn sie nach der Kenntnis, die sie von der Empfindung der Luft und Witterung erhalten, sich nicht getrauen aus- oder weit zu fliegen, ungeachtet die Witterung sie dazu einzuladen scheint. Sie pflegen zu solcher Zeit, da ein Gewitter vorhanden ist, böser als sonst zu seyn und leicht zu stechen. Der Plattdeutsche nennt sie „Wünnerke Immen." — Die Bienen wittern das Wetter vorher, und es wird schön, wenn sie früh fliegen, so unfreundlich es auch immer aussieht.

Wiederaufschlagen der Bienen; — ist diejenige Handlung, wenn man Bienenstöcken, von welchen man besorgt, daß sie sich verschwärmen möchten, den Nachschwarm wieder zurückgibt, damit sie nicht um ihren Weisel und nothdürftiges Volk kommen, und ihre Haushaltung bestreiten können. Am besten ists, daß man solche Vereinigung spät Abends vornimmt, und allenfalls den Nachschwärmen die überflüßigen Königinnen nimmt; am allerbesten aber, wenn man sie vergütet, oder dergleichen Stöcke bessert, um bald unter Bienen zu kommen. s. Vergüten; Bessern; Copuliren.

Wicke, zahme. Vicia 20. Linn. Sp. pl. 1037. (sativa.) — vulgaris, semine nigro. C. B. pin. 344. — Blühet im Sommer mit den übrigen Futterkräutern, und gibt den Bienen viel Stoff zu Honig, auch noch ehe sie aufblühen, da sie die braunen Punkte oder Augen an den Stengeln besuchen.

Wicke, gelbe. — s. Honigwicke.

Wicken, Narbonner: — s. Erbiß, schwarze.

Wickenstaude, Cassubische. Vicia 4. Linn. Sp. pl. 1035. (cassubica.) — multiflora cassubica, frutescens, siliqua lentis. Pluk. Almag. 387. tab. 72. fig. 2. — Ein schönes Gewächs, in den nach der Oder zu gelegenen weitläuftigen Waldungen der Mark. Es blühet im Julius stark, und gibt, wie andere große Wickenarten den Bienen Honig.

Wicke, wilde, schmalblättrige. Vicia 10. Linn. Sp. pl. 1037. var. β. (sativa) — vulgaris, acutiore folio, semine parvo nigro. C. B. pin. 145. — Blühet auf hohen trockenen Wiesen, zwischen den Feldern, Wäldern und eben dergleichen Triften, auch in Berggärten. Die Blume hat eine Honigdrüse, wie ihre ganze Geschlechtsart, und ist den Bienen nützlich.

Wiederich, brauner: — s. Fuchsschwanz.

Wiederstoß — s. Klebnelke.

Wiederthon, großer, weißer — s. Erdspinnenkraut.

Wiedhopfenkraut: s. Hahnenkopf.

Wiedhopfenkraut von Canada, hochstaudiges, dreyblättriges. Hedysarum 20. Linn. Sp. pl. 1054. (canadense) — triphyllum canadense. Cornut. canad. 40. tab. 45. — Dieses Staudengewächs blühet im Sommer eben so stark, als es sich vermehret. Seine Blumen geben Honig, wie die von der Esparcette, oder Hahnenkamm.

Wiegen: — s. Zellen.

Wiesenangelike: — s. Brustwurz, kleine.

Wiesenbatengel, kleiner: — s. Schaafkraut.

Wiesenehrenpreiß, großer, breitblättriger und staudiger, blauer. Veronica 4. Linn. Sp. pl. 13. (maritima.) Lysimachia spicata caerulea. C. B. pin. 246. — Wächst auf niedrigen Wiesen, zwischen dem Gesträuche und an den Ufern der Seen und Flüsse. Ihre Blumen haben für die Bienen, wie die andern Geschlechtsarten einerley gute Eigenschaft.

Wiesenehrenpreiß, großer, staudiger Veronica 5 Linn. Sp. pl. 13. (longifolia.) — spicata, latifolia. C. B. pin. 246. — Findet sich an Hauptdämmen der großen Flüsse, Ströme und den Ufern der Landseen vom Julius bis in den September in der Blüthe.

Wiesengaroffel: — s. Wasserbenediktenwurzel.

Wiesengeld: — s. Egelkraut.

Wiesengünsel: — s. Günsel.

Wiesenhabichtskraut, großes, mit sehr langen Wurzeln. Hypochoeris 4. Linn. Sp. pl. 1140. (radicata.) Hieracium dentis leonis folio obtuso, majus. C. B. pin. 127. — Wird den ganzen Sommer über auf er-

erhabenen Wiesentriften und Scheidlingen in den Feldern, mit rauhen und glatten Blättern gefunden.

Wiesenhahnenfuß, knolligter. Ranunculus 24. Linn. Sp. pl. 778. (bullosus.) — pratensis, radice verticilli modo rotunda. C. B. pin. 179. — Blühet im May und Junius an trokkenen und erhabenen warmen Orten, in Gärten, Feldern und Waldungen; wird aber auch an den Hügeln später gefunden.

Wiesenkohldistel, niedrige. Carduus 26. Linn. Sp. pl. 1156. (acaulis.) Carlina acaulis, minore purpureo flore. C. B. pin. 380. — Auf nassen Triften um die Felder hin und wieder findet man sie im Sommer und Herbst in der Blüthe mit einem angenehmen Geruch, deren Blumen vielen Staub und Honig geben.

Wiesenklee: — s. Klee.

Wiesenkohl: — s. Grasekohl.

Wiesenkresse: — s. Gauchblume.

Wiesenkümmel: — s. Carbe.

Wiesenraucke, gelbe, kleine. Sisymbrium 4. Linn. Sp. pl. 916. (sylvestre.) Eruca palustris, nasturtii folio, siliqua oblonga. C. B. pin. 98. — Blühet im Junius, Julius und später, auf nassen Feldern und dergleichen Scheidlingen zwischen Feldern und Wiesen, zwischen und neben den Gräben und Dämmen, wie auch auf niedrigen Triften. Die Blumen haben einen angenehmen Honiggeruch, und die Bienen fallen selbst bey der Lindenblüthe, Kornblume und dem Faulbaume so stark darauf, daß die Pflanze, wie das Löffelkraut, die Aussaat in Gärten, oder auf feuchten Stellen, welche ohnehin leicht ausgekältet werden, sehr wohl verdient.

Wiesenraute, große; s. Heilblatt.

Wiesenscharley; Bergscharley; Salbe, wilde: s. Bergsalbey.

Wiesenwedel: — s. Geißbart.

Wift: Immenwift; Wachswinden; Wachskeulen: — ist das Ueberbleibsel nach dem Wachsausmachen; das gemeiniglich wenig oder für nichts geachtet, gleichwohl von den Sachsen noch besonders genutzt wird; denn es steckt noch viel Wachs darinnen. Man zerstampft daher alles in einem Topfe mit hölzernen Stampfen, und sprengt, so oft es nöthig ist, etwas Wasser darauf, um das Stäuben zu verhüten. Neben der Stampfe ist ein Ofen, wie zum Branntweinbrennen, und darinnen ein Kessel eingemauert, in welchem das Wasser siedend gemacht und beständig im Sude erhalten wird.

In dieses siedende Wasser thut man jenes zerstampfte unächte Bienenbrod, und läßts eine Zeitlang sieden. Man thut so viel hinein, daß die siedende Flüssigkeit mittelmäßig stark ist. Neben dem Kessel steht die Wachspresse, welche in der Hauptsache von der Oelpresse in den Oelmühlen nicht unterschieden ist, ausser, daß sie unten anders eingerichtet ist. Es liegt nämlich unten auf dem Boden ein eichener viereckigter Block oder die Lade, 8 Schuh lang, und auf jeder der 4 Seiten 2 — 3 Schuh breit. Oben in der Mitte ist ein kesselförmiges Loch 2 Schuh tief und eben so weit, und hat unten auf dem Boden ein 1 Zoll weites, durch die ganze Lade durchgebohrtes Loch in der Mitte, und 6 Rinnen oder Furchen auf dem Boden, jede einen halben Zoll weit und 1 Zoll tief, welche alle auf jenes Loch zulaufen, daß die Feuchtigkeit zum Loch hinabfließen und dadurch auslaufen kann.

Die Lade hat auch noch an der Seite ein 1 Zoll weites gebohrtes Loch, das von jenem Loche an seitwärts herausgeht, damit das flüssige Wachs nicht nur unter sich, sondern auch nach der Seite zu ablaufen kann. — Ueber die Furchen und das Loch der legt man einen hölzernen Deckel, der aus drey Stücken besteht, welche die Dicke eines Bretts haben, fein behebt in die kesselförmige Rundung des Bodens passen, und das Loch und jene Rinnen überdecken, daß sie durch das Dicke der Flüssigkeit nicht verschlämmt oder verstopft werden. Diese 3 Stücke des Deckels sind mit Löchern versehen, damit die Flüssigkeit hinab in den Boden fließen kann.

Liegen nun diese 3 Stücke in der Lade; so legt man mitten auf sie einen Strick hin, der auf beyden Seiten mit seinen Enden heraushängt. Auf diesen Strick hin breitet man eine Packmatte von starkem härenen Zeuch, in dergleichen man die Baumwolle packt, bricht sie an einem Ende zusammen, und läßt sie am andern Ende auf der andern Seite, so wie den Strick, über die Lade hinaushangen. — Hierauf breitet man wieder ein anderes Stück Matte eben so aus, und läßt ihr eines Ende auf der andern Seite über die Lade hinausragen. Alsdann gießt man eine Gölte oder Zuber voll siedenden Bienenbrods oder Wift aus jenem Kessel auf diese Matte, deckt es mit andern Matten wieder so zu, welche aber nicht eben nothwendig über die Lade herausragen müssen. Man schüttet darauf wieder eine Gölte siedende Wachskeulen, und wechselt mit Einschüttung und Einlegung anderer Matten ab, bis die Lade voll ist.

Nur ist zu merken 1) daß man, ehe man wieder einschüttet, eine jede Matte, die man einlegt, mit einem hölzernen Ballen oder Brettlein, so mit einem Handgriff versehen, oder auch nur einen umgekehrten Keil (Speidel) vorstellt, fein niederdrücke, damit keine Höhlungen werden, und auch deswegen die Falten der Matte fleißig ausstreiche; 2) alles muß hurtig gehen, damit die flüssige Masse so warm

als möglich bleibt, weswegen mehrere Personen zugleich arbeiten müssen. Ist die Lade voll, so schlägt man die hervorragende Enden der unten liegenden Matten oben in der Lade übereinander, schleift den Strick, so derb als möglich, zusammen, damit alles ein mit dem Stricke zusammen gebundenes Paquet vorstellt. Auf solches setzt man den Bock, so ein runder unten platter eichener Kloß ist. Er ist 1 Schuh hoch, oben in der Mitte hat er einen starken eisernen Ring. Er muß gar behebt in die Lade passen, doch bleibt um ihn herum ein Spielraum eines Zolls breit; denn in diesem Spielraum ist der Wulst um den Bock herum. Dieser Wulst ist von Leinwand, wird mit Ehwerg ausgestopft, und oben am Rande der Lade um den Bock herumgelegt, daß beym Pressen von der Flüssigkeit nichts ausspritzen kann.

Schlägt man nun, wie in der gewöhnlichen Oelmühle, mit den Hämmern, so preßt der Bock die Matten und die Masse nieder, erstlich lauft das Wasser, und hernach das Wachs in eine unter die Lade gesetzte Wanne, Kufe oder Zuber, welche unten an der Seite ein Zapfenloch hat. Das schöne gelbe Wachs schwimmt in der Wanne über dem Wasser, und wenn die Wanne voll ist, zieht man den Zapfen aus, und läßt das Wasser in ein Gefäß, das noch tiefer steht, auslaufen, bis es dicke und trüb lauft, da man den Zapfen wieder einsteckt, das Wachs aus der Wanne nimmt, Presse und Matten eröffnet, das an den Matten noch anklebende Wachs abschabt, und die Lade wieder aufs neue mit Wist oder Wachskeulen anfüllt und preßt. Den Hammer, womit man die Keile einschlägt, zieht das Wasser oder zwey Personen. Man thut je und je 2 Schläge auf einer, und hernach 2 auf der andern Seite, die Keile einzutreiben. Das ausgepreßte Ueberbleibsel ist ein guter Dünger. — Anstatt der Matten kann man zwar auch weiße gestrickte, aber keine bunte Sachen brauchen, weil sie die Farbe gehen lassen, und das Wachs verunreinigen. Dergleichen Pressen kann man auch mit großem Vortheile zum Auspressen des Obstes gebrauchen.

Wildeweide: — s. Baumwollenweide.

Winterkresse: — s. Barbenkraut.

Wintermajoran. Origanum 6 Linn. Sp. pl. 823. (heracleoticum.) Cunila gallinacea Plinii. C. B. pin. 223. — Im Julius, August und September wird diese schöne Gewürzpflanze in der Blüthe gefunden, und ist, wegen des Honigs, ein längst bekanntes, stärkendes, spätes Bienenkraut, und wird hier und da bereits in den Gärten gefunden.

Winterrose, große, weiße: — s. Anemonenrose, große, weiße.

Winterveilchen, weiße und braune: — s. Muscatenblume.

Winterung der Bienen. — Der Winter ist für die Bienen in mancher Rücksicht die gefährlichste Zeit. Denn nach uralter Erfahrung gibt es solche Winter, da manche Bienenhalter mehr als die Hälfte einbüßen, indessen andere, durch eine kluge Winterung allen Schaden verhüten. Der große Naturlehrer und Bienenkenner Reaumur, hat die zwey Hauptplagen überhaupt richtig bemerkt, wodurch die meisten Stöcke zu Grunde gerichtet werden, nämlich Kälte und Hunger, und gründlich behauptet: wenn man die Bienen wider diese beyden Feinde verwahre, so werde man im May noch die nämliche Anzahl Stöcke haben, welche zu Anfang des Winters vorhanden gewesen seyen. — Allein nach dem gemeinen Schlendrian, wie sie in vielen Ländern gehalten wird, sind die Bienen weit schwerer durch den Winter zu bringen, als man vermuthen sollte: denn durch die Anstalt, womit einige sie wider die Kälte verwahren wollten, indem sie diese Bienen in eine allzuwarme Stellung brachten, geben sie solche schlechterdings dem Hunger und Tode in den Rachen, am allerwenigsten können sich die, durch die gewöhnliche Schwarmsucht, entvölkerten Stöcke, besonders bey der alten einfachen Körbezucht, ohnmöglich, zumal bey schlechten Zeiten gehörigen und hierzu angemessenen Wintervorrath und Ausstand schaffen, und das hier und da übliche Zeideln, und Schneiden, oder voreilige Honigrauben müssen nicht nur die Körbe, sondern auch die Klotzbeuten und Magazinzucht wohl selbsten, in große Gefahr des Verhungerns setzen, wo man nicht entweder im Herbste allen honigarmen Stöcken entweder vollauf Nahrung beysetzte, oder bey einer wärmern Stellung doch vordersamst sorgte, daß ihnen beym allzugeitzigen Zeideln nicht zu viel Futter entzogen würde.

Die unendliche, nie genug zu bewundernde Weisheit, welche alles in der Natur so herrlich und übereinstimmend ordnete, hat zwar die Einrichtung gemacht, daß die Bienen die meiste Zeit über, da sie nichts auf dem Lande finden können, sehr wenige Nahrung nöthig haben, wenn sie nur naturgemäß eingewintert werden. Die Kälte, die das Wachsthum der Pflanzen aufhält und die Blumen auf unsern Feldern und Wiesen vernichtet, versetzt die Bienen in einen ruhigen Zustand, darin sie, soferne man sie, so viel möglich ist, aus der äußern Empfindung der Luft herausetzet, und ihnen den Wechsel der Witterung und ihren gewaltigen Einfluß auf sie benimmt, augenscheinlich viel Futter und Nahrung ersparen, und gar weniger Speise bedürfen, weil sie bey ungestör-

störter Ruhe in ihrem Nest und Winterlager wenig ausdünsten und beym Leben bleiben, sich bey einerley Grade von Kälte aneinander klammern und nicht auseinander gehen oder heftig bewegen, bis die Kälte etwa mit einem Thauwetter abwechselt und die Bienen davon in den Stöcken in Bewegung gebracht werden. Sobald es demnach gefrieret, kann man die Stöcke ohne Gefahr inwendig betrachten, auf die Seite legen, ja völlig umstürzen, ohne die Bienen aus ihrem Nest zu bringen. Sie liegen alsdann in einem ziemlich kleinen Raum sehr enge an- und aufeinander, gemeiniglich zwischen den Kuchen in der Mitte der Stöcke, um vermuthlich den Honig in gehöriger Wärme zu erhalten, damit sie ihn genießen können, wo sie denn deswegen den untersten Honig, den sie wegen Mangel des Platzes nicht höher tragen konnten, am ersten aufzehren.

Sobald nun Thauwetter einfällt, die Luft um sie wärmer wird, und absonderlich die nun sehr gefährliche Sonne auf den Stand und die Stöcke hin scheint und sie erwärmt, kommen die Bienen aus ihrer Ruhe, bewegen ihre Flügel und werden wieder munter. — Der Hunger stellt sich zu gleicher Zeit wieder ein, und sie nehmen nun ihre Zuflucht zum Honig, den sie eingetragen haben. Sie brechen die Deckel von den Zellen auf, darinnen der Honig aufbehalten wird, und den sie zuerst verzehren wollen, und fangen unten an, da sie den obersten und hintersten Honig bis auf die Letzte erspahren.

Je gelinder demnach der Winter, und leichter die Bienen eine jede Veränderung der Luft empfinden können, desto weniger Ruhe haben sie und destomehr vermindern sie durch stetiges Zehren ihren Vorrath, und laufen also in Gefahr, solchen gänzlich zu verschwenden, ehe wieder Blumen und Nahrungsmittel vorhanden sind. Daher müssen ganz natürlich alle volkschwache, durch häufiges oft auch nur einmahliges Schwärmen entvölkerte Stöcke, desgleichen Spätlinge, oder auch alle schwache Schwärme, weil sie miteinander auf solche besorgliche Zeiten nicht hinlänglichen Vorrath eintragen konnten, allemal am ersten hungern und ohne Rettung zu Grunde gehen, besonders weil sie sich noch überdiß wegen Mangel an hinlänglichem Volk über Winter nicht genugsam erwärmen können, folglich sich allzusehr bewegen, rühren, sich gleichsam einbeißen, und zuletzt für Mangel und Ohnkraft sterben müssen, und bey weitem den Grad der Kälte nicht ausdauern können, den volkstarke und zugleich gutreiche aushalten, welche jedoch, wegen mehrerer Ruhe verhältnismäßig bey weitem nicht so viel Futter brauchen, als schwache, wenn auch beyde Stöcke ein immer gleicher Grad von Kälte von außen umgibt.

Nach des Herrn von Reaumurs genauen Beobachtungen bey einem in einem Zimmer durchwinterten Stock, der im Anfange des Brachmonaths gefaßt wurde und ziemliche Arbeit machte, wo der Wärmezeiger des Tags über größtentheils auf 10. 12. bis 15 Grade über dem Gefrierpunkt zeigte, welches ohngefähr die Wärme von den schönen Frühlingstagen ist, fand sichs, daß sie alle ihren Honig, noch ehe der Hornung zu Ende gieng, verzehrt hatten, da sie doch zu ihrer Anzahl ganz wohl versehen gewesen wären, und, wenn sie in gleicher Kälte gestanden oder auch nur unter freyem Stande und Luft gestanden wären, im April noch etwas übrig gehabt haben würden, welcher Stock also würklich würde hungers gestorben seyn, wenn man ihn nicht an einen kältern Ort gebracht und zuvor mit Honig versehen hätte.

Gewisse Grade der Kälte sind also für die Bienen vortheilhaft. Die Kälte, so sie nur betäubt, setzt sie in Ruhe und außer Gefahr, ihre Lebensmittel zu bald zu verzehren; aber eine allzugroße Kälte, die in manchen Stöcken, — dergleichen allemal die volkschwachen, obschon gutreichen sind, — mehr thut, als sie betäuben, ist ihnen tödtlich. Also können Bienen im harten Winter oft für Kälte, und im gelinden oft für Hunger sterben; daher denn auch in den gelinden, nassen Wintern, wegen gemeiniglichem Mangel an hierzu erforderlicher Nahrung weit mehr Bienen, zumal in Körben, als in strengen Wintern eingehen, bey welchen es jedoch, wegen allzustarker Schwarmlust und daher übertriebener Entvölkerung allemal todte Stämme genug gibt, ja ganze Stände nur der schlechten Winterung wegen verunglücken.

Es ist wohl kein Insekt zu finden, dem die Wärme so unentbehrlich wäre, als einer Biene, welche in einer solchen Beschaffenheit der Luft bereits sterben kann, die allen Insekten von unserer Himmelsgegend noch ziemlich leidentlich seyn würde. Wie können also volkschwache Bienen insonderheit beym Leben bleiben, wenn die Winterkälte die Feuchtigkeit im Wärmemesser nicht selten bis auf 10. 12 Grad unter dem Gefrierpunkt heruntertreibt, da sie die innere Luft nicht nothdürftig erwärmen können, wie sie thun, wenn sie stark genug sind, wie man zum Theil hören, zum Theil durch Hülfe eines Wärmezeigers sehen, ja auch empfinden kann.

Es sollte fast unglaublich scheinen, daß Bienen, die beym Anrühren uns an unsern Fingern keine merkliche Wärme spühren lassen, in der Luft, die sie umgibt, eine solche Wärme, wie man findet, von sich geben sollten.

Allein

Allein man wird den richtigen Erfahrungen glauben, die dis unwidersprechlich beweisen. So beobachtete der Herr v. Reaumur einsmals im Jenner um 2 Uhr Nachmittags, daß der Wärmemesser, der aussen ganz nahe an einem Glasstock hing, 3 Grade unter dem Gefrieren anzeigte. Ein Glasfenster, welches an einer Ecke zerbrochen war, gab ihm Gelegenheit die Kugel und einen Theil der Röhre desselben in den Stock zu stecken. Nachdem er den Wärmemesser von seinem Brett genommen, und das dünne Holz, so anstatt des ausgebrochenen Stück Glases vor war, weggethan, steckte er die Kugel hinein, wiewohl er sie nicht weit hineinbringen konnte, indem die Wachskuchen im Wege stunden, und zwar solche, die ziemlich weit von denen entfernt waren, zwischen welchen sich Bienen aufhielten. Indessen erhob sich doch die Feuchtigkeit in der Röhre alsbald, und stieg auf 10 Grade über dem Gefrieren, und würde noch höher gestiegen seyn, wenn die Kugel näher an die Bienen hätte gebracht werden können.

Im Monath May steckte er die Kugel von einem Wärmemesser in das obere Loch eines platten Glasstocks, und nachdem die Kugel 5. bis 6 Zoll im Stock war, befestigte er außen die Röhre, so daran war. Einige Stunden vorher hatte er in diesen Stock einen nicht gar zahlreichen Schwarm gebracht. Die Bienen hatten sich noch nicht in die Höhe begeben, thaten aber solches nachher. Die Kugel des Wärmemessers befand sich im Mittelpunkt des Klumpens, den die Bienen ausmachten. Nach etlichen Stunden bemerkte er die Höhe der Feuchtigkeit im Wärmemesser, nahm ihn heraus, richtete ihn wieder auf sein Brett, und fand die Höhe 31 Grad, welches eine viel größere Hitze anzeigt, als in unsern heißesten Sommertagen erfunden wird, und ohngefähr die nämliche ist, so die Eyer unter der brütenden Henne bekommen. Die Bienen waren ruhig; aber wenn sie laufen, oder auch, ohne zu fliegen oder von der Stelle zu kommen, ihre Flügel bewegen, so erregen sie wohl einen andern Grad der Hitze. Man kann dergleichen Hitze an den Glasstöcken fühlen, wenn man die Bienen beunruhigt oder ihnen Futter zusetzt, und dadurch sie verleitet, auseinander zu gehen und sich zu bewegen, oder wohl gar, wie sie gewohnt sind, beym Füttern zu summen.

Sie wissen sich ganz genau so viel Wärme zu schaffen, als sie nöthig haben, so ferne nur hinlängliche Mannschaft und Nahrung vorhanden ist. Sie schlagen mit ihren Flügeln und erhitzen sich hierdurch, gleichwie wir uns in einen Schweiß bringen, wenn wir uns auch bey starker Kälte zu wiederholtenmalen stark bewegen, und so theilen sie der Luft zu aller Jahrszeit, die sie im Stocke umgiebt, natürlicherweise einen nöthigen Grad der Wärme mit, indem sie solchen so hoch, als ihnen gefällig und noth ist, bringen können. Es ist daher aus diesem Grunde erweislich gewiß, daß je stärker ein Stock an Bienen ist, desto leichter und stärker die Hitze zu erhalten sey, und daß die Kälte für starke und gutreiche Stöcke deno unschädlicher werden müsse, wenn sie auch noch so heftig seyn sollte, wenn nur keine freye Zugluft sie tödtet; daher aus gleichem Grunde starke Stöcke weit mehr Luft an den Flugröchern erhalten müssen, als schwache, damit sie nicht aus Mangel und Hemmung der Luft ersticken, worinnen es diejenigen so oft versehen, die blindlings und ohne genommenen Unterschied alle ihre Stöcke zustecken, wenn sie sie einwintern wollen, da sie allemal viel ausdünsten und den sogenannten Brodem oder Feuchtigkeit erregen, die ihnen hernach in ihrer verschlossenen Wohnung, Gestank, Schimmel, ja den Untergang zuzieht. Warum aber gleichwohl völlig in die Erde eingegrabene, und also ganz eigentlich unterirdisch ausgewinterte, sogar volkreiche Stöcke, nicht ersticken, das wollen wir hernach beurtheilen, wenn wir das Vergraben der Stöcke beschreiben.

Volkreiche Stöcke können, wenn sie auch ganz frey stehen, eine Kälte von 6 — 7. ja gar von 10 — 12 Graden unter dem Gefrierpunkt, wenn sie unter einem Dache stehen, welches von der Sonne im Winter nicht beschienen wird, sogar in den mitternächtlichen Gegenden durchdauern, da andere schwächere Stöcke im Zimmer, wo die Luft nicht kälter, als im Grade des Gefrierens ist, umkommen, wie ebenfalls der genaue Beobachter bemerket, und das zugleich mit, daß diese letztern inwendig kältere Luft, als die andern hatten, obschon die äußere Luft um die Stöcke gemäßigter bey ihnen war, als bey den andern.

Die geringe Anzahl von Bienen, welche er in einer kleinen Wohnung hatte, hatten in dem Innern des Stocks die Luft nicht so warm erhalten können, als die Bienen, die in einer großen Wohnung, jedoch in starker Anzahl beyeinander waren. Ja viele Stöcke können im Frühjahr drauf gehen, welche nicht mehr oder wohl geringere Kälte, als sie im Winter erlitten, auszustehen hatten, weil ganz wahrscheinlich viele Bienen im ersten Frühlinge noch außerhalb des Stocks verunglücken, und die übrigen nicht mehr Wärme genug halten, oder die vom Felde kommenden keine hinlängliche Kraft haben, solche zu erneuern, und man noch überdem gewohnt ist, dergleichen Stöcke von ihrer Winterdecke wohl recht frühzeitig, also zur höchsten Unzeit, zu entblößen, da sie sorgfältiger verwahrt werden sollten, als vorhin,

bin, damit nicht zugleich ganze Lagen von Brut mit verkälten, wodurch das künftige Schwärmen, wo nicht gar eingestellt, doch ungemein schädlich zurückgesetzt zu werden pflegt.

Wenn denn nun die Wärme der sie umgebenden Luft bis auf gewisse Grade abnimmt, alsdann bemächtiget sich ihrer die Kälte, und sie scheinen sodann würklich todt zu seyn; denn sie verlieren durch die Kälte die Kraft, die Muskeln ihrer Füße in der nöthigen Zusammenziehung zu erhalten, vermittelst welcher sie mit ihren Füßen aneinander hängen. Alsdann geht der Klumpe Bienen nach und nach voneinander, und lösen sich die Haufen davon ab, welche auf den Boden des Stocks fallen, wo sie vollends mit Macht erkälten. Wenn man aber bald hiernach zu den Stöcken kommt, etwa den andern Tag, höchstens den dritten darauf, so wird man sie theils noch in oder zwischen den Kuchen, theils aber auf dem Boden übereinander liegend antreffen, und sie gänzlich beräubt und gleichsam leblos vorfinden, aber sie jedoch durch behutsames Erwärmen öftgrs größtentheils wieder zum Leben und ihrer völligen Kraft bringen. (s. den Art. Aufleben.) Nur muß man sie nicht nach Columella und Anderer Manier auf warme Asche legen, weil sie sich zum wenigsten zu sehr beständen und nicht im Stande sind sich zu säubern, und, da man sie sogleich füttern muß, ihre Haare und Luftröhren verkleistern, folglich schnurstracks sterben würden.

Wenn man denn nun auf die Natur der Bienen achtet, und zugleich auf den verschiedenen Einfluß der Witterung und der Kälte insonderheit wohl merket; so kann man folgende Lehrsätze zum Besten der Winterung herausbringen: 1) je weniger ein Stock Bienen hat, desto gelindere Winterluft ist ihm zuträglich, und je weniger Kälte kann er ausstehen; und im Gegentheil je mehr ein Stock Volk hat, destomehr Kälte kann er ohne Schaden ertragen. Dieser wird auf ein und eben demselben Stand sicher lebendig bleiben, wo ersterer zu Grunde gehet. — 2) Je gelinder schwache Stöcke über Winter gehalten werden müssen, destomehr zehren sie, und im Gegentheil, je kälter starke Stöcke im Winter stehen, destoweniger Futter haben sie nöthig. Der Grund von dem stärkern Zehren der Schwachen liegt darinnen, weil sie warm stehen und also niemahlen in eine eigentliche Wintertruhe oder Art von Betäubung verfallen, mithin zu viel ausdünsten, und zu beständiger Erneurung ihrer Kräfte auch beständig Nahrung nöthig haben; da im Gegentheil volkstarke Stöcke sich, wie eine Menge Menschen, auch in ungeheizten Zimmern, ohne viele Bewegung, gar leicht durch ihre natürliche Ausdünstung erwärmen, mithin nicht unnöthig entkräften, und also vor jenen in ihrer Maaße wenig zehren. — 3) Je anhaltender und gleicher die Winterkälte ist, je weniger rührendes Thauwetter mitunter einfällt, desto länger bleiben die Bienen in einer Art von Betäubung und Neustruhe, und je weniger zehren sie abermals, und desto stärker im Gegentheil. — 4) Je freyer Stöcke der Luft, der Kälte oder dem Sonnenschein ausgesetzt sind, destomehr empfinden sie den Wechsel oder die Witterung selbst, und somit werden sie sich allemal nach Beschaffenheit der Empfindungen auch rühren, bewegen, mithin entkräftet, auf das neue zehren, daher allemal weit mehr Nahrung brauchen, als in einem solchen Stande, wo sie die Empfindung der äußern Witterung nicht so stark treffen kann, wie die vielfache Erfahrung bezeugt und auch die Vernunft ohne solche schon urtheilen kann. Nichts ist daher besser, als wenn man einen solchen Stand hat, welcher im Winter von vornen durch angebrachte Bretter und Fallthüren gänzlich verschlossen werden kann; läßt man auf einem solchen Stand seine Bienen, die man zuvor mit Oehmd oder kurzem Heu wohl bedekken muß, ungestört, mit einem ganz kleinen Flugloch den Winter über stehen, so wird man gewiß keine Gefahr zu fürchten haben. Nur schleppe man sich niemalen mit volk- und gutschwacher Zucht, weil da Hopfen und Malz verlohren ist.

5) Da wohl keine Winterwitterung zu finden ist, wo eine beständige gleiche Kälte anhält, folglich Thau- oder überhaupt gelindes Wetter mit unterlauft, welches die Bienen allemal im Freyen insonderheit, und sogar in den Häusern selbst empfinden, in Bewegung gebracht und zur Nahrung gereizt werden, wodurch starke Stöcke stark, und schwächere nach ihrer Maaße auszudünsten, und bey wieder eintretender Kälte scharf zu draußen pflegen, also vielen Brodem und Nässe erregen: so folgt hiernach diese Regel: man verstopfe niemalen irgend einen Stock, welcher alles vollgebaut hat, ganz und gar, am wenigsten volkstarke, weil sie gar leicht ersticken, zum wenigsten erkranken, sich im Gebäude ausleeren, und eine gewisse Art von Bauchfluß oder Ruhr bekommen, und durch den Gestank um ihre Gesundheit gebracht werden, auch die noch gesunden Bienen in einem solchen Stocke sich zu häufig und gefährlich besudeln, somit ihren Tod finden, sollte dergleichen Unfall auch erst im Frühling oder bey ihrer ersten Reinigung ausbrechen. Man lasse dem Volk daher nöthige, aber keine alles durchkältende Zugluft über den Winter, dabey aber auch die Thüren nicht so weit offen stehen, daß Mäuse Gelegenheit finden können, einzudringen, um sich mit den Bienen in ihren Honig-

vor-

vorrath zu theilen oder sie, wie gewöhnlich ganz zu Grunde richten.

6) Trockene Gewölbe, die aber keine entgegenstehende Luftlöcher oder allzustarken Zug haben; desgleichen ruhige finstere kalte Winterzimmer, besonders in Gartenhäusern, sind wohl die bequemsten Oerter zum Einwintern tüchtiger Stöcke, da sie hier die wenigste Empfindung der äußern Witterung erdulden dürfen, folglich in Absicht auf Volk und Gut am besten stehen. Solchen Stöcken müssen nun freylich die Fluglöcher zugemacht, aber nicht verstopft, sondern nur mit durchlöchertem Bleche oder dergleichen zugestellt werden. — Will man aber einer beschwerlichen Mühe im Hin- und Herschaffen großer, vollwichtiger Stöcke überhoben bleiben; so muß man bey dem Stand in freyer Luft dahin mit aller Sorgfalt bedacht seyn, daß man sowohl allen auf sie auffallenden Sonnenschein, als auch die strengen Winde und alle harten und starken Empfindungen der äußerlichen Luft und Winterwitterung so viel möglich von ihnen abwende, und also den Stand rings herum mit Strohdecken, Matten, oder auch bretternen Wänden vermache, doch niemalen die Stöcke selbst ganz an ihren Fluglöchern zu verstopfen, sondern so weit offen zu lassen, daß im Nothfall gegen die Reinigungszeit hin das Volk sich auserhalb reinigen könne, soferne sie Zeit, Luft und Natur gegen unsere Vermuthung hierzu reitzen sollte, damit sie nicht ihr Haus und ihre inwendige Wohnung verunreinigen und den schädlichen Bauchfluß bekommen, einander selbst anstecken und ohne Rettung wohl gar eingehen. s. Reinigung.

Winterung, unterirdische: — Ist das eigentliche Vergraben der Stöcke unter die Erde, als womit schon viele Versuche gemacht worden, so aber in Rücksicht auf das Ganze keine Empfehlung verdient. — Man wählt in freyem Lande oder in Gewölben solche Plätze, die kein unterirdischer Wassergang trift, und zugleich von Nässe, Regen oder Wasser auswärts gesichert, folglich mit einem guten Obdach versehen sind. Man gräbt hernach so tief und so weit in die Erde, als die Anzahl und Höhe der Stöcke erfordert, dergestalten, daß die Stöcke über sich 2 bis 3 Schuh Erde zur Bedeckung erhalten. — Zum Bette oder Lager breitet man entweder Stroh hin, oder läßt das Erdreich mit Brettern austäfeln, worauf hernach die Stöcke gänzlich verschlossen und mit zugemachten ordentlichen Flugthüren die zu winternden Stämme nach der Reihe neben einander, und nicht übereinander eingeschichtet und hergelagert werden. Rings herum kann man zwar unmittelbar sogleich mit wohl ausgetrockneter Erde oder Sand die Stöcke bedecken und so hoch übertragen, daß keine Kälte, oder Nässe oder andere Witterung mehr eindringen, und die Bienen beunruhigen kann. Allein es ist besser gethan, wenn man einen haltbaren starken Verschlag von Dielen oder starken Brettern um die Stöcke machen, und sodann über diese Bedeckung die trockene Spreu so hoch auftragen läßt, daß die Bienen den nöthigen Schutz gegen die Nässe, Kälte und Winterwitterung erhalten. Hat man trockene Gewölber, so braucht man kein Grab für sie, sondern sieht lediglich dahin, daß die Stöcke mit einer tüchtigen bretternen Decke versehen, und sodann rings herum mit Erde um ein oder zwey Schuh überschüttet werden, um alle Zugluft und rührende Empfindlichkeit der Luftveränderung von ihnen abzuwenden. Die Zeit überhaupt, wann man mit ihnen zur Winterung Anstalten macht oder sie einsetzt, ist die, da es anfängt zu gefrieren, und die Länge oder Dauer der Einwinterung richtet sich nach dem Eintritt der Frühlingswitterung: denn da sie in Gewölben sowohl als in unterirdischen Behältnissen in beständiger, gleicher Temperatur der Witterung und in einer zuträglichen Ruhe überhaupt erhalten werden; so pflegen sie sich auch alsdann später zu reinigen, als im Freyen ausgewinterte, oder den Empfindungen der Luft ausgesetzte Stämme. —

So viele Versuche man indessen mit solchem Vergraben der Bienenstöcke zur Ueberwinterung gemacht hat; so hat man doch die gehofften Vortheile dabey nicht gefunden, wie es denn auch bey einer Bienenzucht im Großen unthunlich ist. Was man aber auch dabey an Honig erspart, indem die vergrabenen Bienen weniger zehren (keineswegs aber, wie Manche vorgeben wollen, gar nichts zehren): so verliert man gar viel mehr an der Gesundheit der Bienen, und ihres innern Gewürks, so wie auch an ihren Gehäusen und Wohnungen. — Es ist leicht zu begreifen, daß bey so gehemmter und verdumpfener Luft Schimmel und Moder inwendig entstehen muß; daß bey solchen Umständen die Bienen unmöglich gesund bleiben können. Daher auch immer im Frühjahr todte und verunglückte Stöcke mit herauskommen: was aber bey Leben bleibt, hat im Frühjahr die Thätigkeit und Kraft nicht, auch nicht so viele Brut, wie über der Erde durchwinterte Stöcke. Ueberhaupt aber will die Honigersparnis wenig sagen, da die eigentliche Winterzehrung gegen die im ersten Frühjahr sich wie 1 zu 4 oder 5. verhält. — Die Stöcke, zumal Körbe von Stroh werden mürbe und vermodern. Will man sie aber statt der Erde mit Spreu oder Heckerling (Hechsel) bedecken, so werden die Bienen den Wechsel der Witterung mehr empfinden: die Mäuse mehr Beunruhigung und Schaden verursachen, über-

überhaupt aber im Ganzen bey allervieler Mühe wenig gewonnen, ja mehr verloren werden.

Winkeldoste: — s. Waldpoley.

Witterung, — hat großen Einfluß auf die Bienenzucht; bey kühler mit Nässe oft abwechselnder Witterung, bey anhaltenden Nord- und Ostwinden ꝛc. sind die Blumen gar nicht honigreich. Sie kommen langsam und sparsam zum Vorscheine, und geben in vielen Gegenden fast gar nichts von Honig. Das ist nicht allein von den Gewächsen im Frühlinge gewiß, sondern auch von den folgenden im Sommer zu verstehen. Nach dieser Vorlage und Beschaffenheit der Witterung richtet sich denn auch die Güte der Stöcke vor- in- und nach der Schwarmzeit, und lehret den aufmerksamen Bienenvater, wie sorgfältig er sich hiernach im Untersetzen, und im ganzen Schwarmwesen klüglich zu verhalten habe. Man darf in gewissen Jahren die Stöcke nur nach ihrer Schwere untersuchen; als gleich nach der Baumblüthe, an einigen Orten nach der Blüthe der Rübesaat und des Faulbaums, an andern nach der Lindenblüthe, des weißen Klees, und des Heidekrauts ꝛc.; so wird man diesen Unterschied gewahr werden. Wie verwundert man sich nicht, wenn man gegen Ausgang des Brachmonaths im Bienengarten mehr leichte als schwere Körbe antrifft! — Ohngeachtet die Blumen eben nicht sparsam geblühet, und die Bienen selbst dem Scheine nach starken Flug gehabt haben; nur daß die Witterung kühl und feucht gewesen s. Nahrung der Bienen. So ist auch sowohl den Bienen als den Gewächsen weit zuträglicher, wenn die gute Witterung im Frühlinge nicht nur bis zu einem höhern Sonnenstande ausbleibt, sondern wenn sie hernach auch anhält, davon denn die Folgen die erwünschtesten sind; wenn dagegen vor dem Eintritt des Frühlings allzuzeitig schönes Wetter einfällt, so sind die Folgen niemals die besten: die Blumen verblühen, ehe die Zeit des Honigthaus eintritt, und wenn diese kommt, so besuchen sie die Bienen vergeblich. Eine, etwas spät eintretende warme Witterung ist unstreitig die beste.

Wohlgemuth: — s. Doste.

Wolf, — s. Bienenwolf.

Wolfsbast: — s. Brennwurz.

Wolfsbohnen: — s. Feigbohne, zahme, weiße.

Wolfskraut: — s. Donnerkraut.

Wolfsmilch: Wolfswurz oder Napell — wollen unter widrig- und schädliche Bienenkräuter gerechnet werden. Allein ohne richtig wiederholte Erfahrung davon kann nichts sicher gesagt werden; bloße Muthmaßungen und Erzählungen aber können ihre Stelle nicht mit Recht vertreten, da zumal bekannt ist, daß von der Schädlichkeit der Pflanze an sich oder gewisser Theile derselben so wenig auf ihre Blüthe und den Honig in derselben kann geschlossen werden, als auf ihre Produkte von Oele ꝛc. wie wir am Mohn, Tabak ꝛc. sehen.

Wolfstreppe: — s. Herzgespannkraut.

Wolke: Bienenwolke: — so heißen die Schwarmbienen, wenn sie in großer Menge in der Luft umherkreuzen, oder bey einbrechendem Regen und Gewitter, gleichsam eine Wolke formirend, häufig zu ihrem Gebäude eilen.

Wudeln, — heißt gedeihen. Die Biene wudelt, wenn sie am Volk und Werke zunimmt.

Würze, — oder junges süßes Bier, Honig darinnen zerlassen, ist hier und da eine gute Bienenfütterung, darf aber noch nicht gehopfet und muß stark und rein genug seyn, dann in Gläsern mit langen und dünnen Hälsen verwahrt, in Kellern, wie gewisse andere Säfte, die nicht zur Gährung kommen sollen, aufbehalten und oben darauf etwas reines Oel gegossen werden. s. Fütterung der Bienen; Malz; Gerstenmalz.

Wullhabichtskraut: — s. Tostenkraut.

Wullhabichtskraut, schwarzes: — s. Kerzenkraut, schwarzes.

Wullhabichtskraut, staubiges: — s. Heidenwullkraut.

Wullhabichtskraut, weißes: — s. Fakkelkraut

Wundkraut, gülden: — s. Goldruthe.

Würflinge — s. Bettelschwarm.

Wurm: — s. Bienenwolf; auch Made; Eyer; sonderlich Brut.

Wurmbalg: — s. Balg; Häuten; Nymphe; Nympfenbalg; Ausbeissen; auch Brut.

Z.

Zangen. — So nennt man, die auf beyden Seiten des Rüssels stehenden Theile, welche die Bienen mit unglaublicher Geschwindigkeit und zugleich mit einer außerordentlichen Geschicklichkeit gebrauchen. Vornen ist die Zange mit einer Art von Ballen versehen, welcher alle ersinnliche Formen annimmt, und eben daher den Bienen, wenn sie bauen, die Stelle der Hände vertritt. Denn vermittelst dieser Zangen bauen sie ihre Zellen, und sie sind im Stand, mit denselben eine Wölbung, eine Vertiefung, eine Fläche, oder eine eckigte Gestalt hervorzubringen. Wer diese Zangen durch ein Vergrößerungsglas bey einer Biene beobachtet, welche man in einer gezwungenen Stellung erhält (denn in diesem Falle machen sie allerhand Bewegungen mit ihren Zangen), wird die Einrichtung derselben nicht genug

nug bewundern können. Am allerschönsten kann man sie beobachten, wenn sie oben an einem Glas die Waben anbauen, wo sie sich nicht so leicht stören lassen. Die Zangen werden von einigen auch die Zähne, wiewohl fälschlich genannt, indem sie gar nichts zahnartiges haben. Sie liegen als zangenähnliche Theile an beyden Seiten des Vordertheils des Kopfs. Wenn diese Zangen ruhig sind und aneinander liegen, machen sie einen Winkel, dessen Spitze eine gewisse Art Zangen vorstellet. Sie sticht über die schaalenartige Lefze hervor, womit sich der untere Theil des vordern Kopfs endigt. Die Biene hat die Zangen nicht darum, daß sie die Sachen, die sie verschlucken will, und die in ihr sollen verdaut werden, klein machen könne, sondern sie sind eigentliche Werkzeuge, womit sie die bewundernswürdigsten Verrichtungen vollbringt.

Ein wenig unter ihrem Anfange ist eine jede Zange dünner, als sonst durchaus; von da an wird sie breiter, bis ans Ende. Sie endigt sich mit einer geraden und in Ansehung des Stamms schiefen Linie, so, daß die beyden Zangen aufeinander liegend kommen, und wann sie so liegen, eine wirkliche Zange vorstellen. Wir würden uns eine falsche Vorstellung davon machen, wenn wir glaubten, daß ihre Enden ebene Klingen wären. Ihr Aeußeres, welches man den obern oder vordern Theil nennen kann, ist bald einwärts erhoben, bald, je nachdem es die Biene verlangt, ausgehöhlt, ohngefähr, wie gewisse Bohrer. Daher folgt, daß, wenn die Zangen aufeinander stehen, sich zwischen beyden bald eine Erhöhung, bald eine Höhle befindet. Sie haben unter einem guten Microscop eine große Aehnlichkeit mit dem vordern Theil des Rüssels an einem Elephanten, welchem dieses merkwürdige Thier gleichfalls alle Formen zu geben im Stande ist.

Der äußere Umfang dieser Zangen ist mit Haaren besetzt. — Im Fall sie die Zangen gleichsam in eine Vertiefung bringen, sind sie im Stande, daß sie die kleinen Stückchen Wachs, das sie gleichsam kneten und zu einem Brey vermahlen, bearbeiten und Zellen bauen.

Uebrigens können diese Zangen nicht nur gerade aufeinander stehen, sondern auch kreuzweise übereinander gehen; kurz; sie können alle ihnen zu ihrer Arbeit nöthige Veränderungen und Formen in einem Augenblick annehmen. Diese Zangen liegen bey den Drohnen näher an dem Kopf, da sie bey den Arbeitsbienen weiter herausstehen; auch sind sie so klein, daß die herumstehenden Haare sie beynahe ganz bedecken. Sie haben Auskerbungen, welche bey den Zangen der Arbeitsbienen nicht zu finden sind. Die Zangen der Königin aber sind größer als der Drohnen, ob sie gleich etwas kleiner, als die der Arbeitsbienen sind, und endigen sich spitz zu. Sie haben eine ganz andere Gestalt, da ihnen solche auch die Natur zu ganz anderem Gebrauch gegeben hat.

Zapfen, ist an einigen Strohkörben der Handgriff, wobey man sie oben an der Krone eröffnen kann, also auch Kronzapfen genannt. — An andern Körben, wo man sich der Futterteller zum Füttern von oben her bedient, ist der Zapfe von ein oder 2 Zoll dick ausgehöhlt und mit einem Rand in der Mitte versehen, damit der Futterteller darein gesetzt, der Zapfen aber in die Krone des Stocks gesteckt wird, um den Bienen einen Gang hinauf in den Futterteller zu machen. Wenn der Teller abgehoben wird, bleibt der Zapfen in den Körben stecken und mit einem Stöpsel versehen. Er dient ungemein wohl zu einem Weiselgefängnis, wenn man unten hin ein Drahtsieb befestigt, damit der eingesperrte Weisel von dem Volk gefüttert und zur Absicht lange aufbehalten werden kann.

Zäpflein, — heißen sonst auch die Zellen der Bienen, die im Werke stehen, und nach Unterschied der Arten, die den Bienenstock ausmachen, unterschiedlich sind. So hat man Bienen oder Immen Drohnen- und Weiselzäpflein.

Zäunling: — s. Beinholz.

Zahme Bienen: Gartenbienen, sind den wilden in ihrem freyen Zustande entgegengesetzt, doch ist zwischen Waldbienen und Gartenbienen gar kein Unterschied. Jene können alle Augenblicke in Gartenbienen verwandelt werden. Natürlicherweise sind Waldbienen, weil sie in ihrer Einsamkeit keinen Wärter um sich haben, folglich an keinen Menschen gewöhnt sind, leichter zornig, und man muß sich vor ihrem Stich etwas mehr in Acht nehmen.

Zaun; Immenzaun: plattd. Immenthun, — ist eine durch einen Zaun oder Hecke umzäunte Bienenstätte, darinnen die Stöcke reihenweise herstehen. s. Bienenstand.

Zehren: — solches geschieht entweder in den Tagen, darinnen die allzuhäufigen Regen oder allzugroße Kälte die Bienen in den Stöcken zurückhalten; denn alsdann geht es über die Töpfe her, die zur Nothdurft mit Honig versehen seyn müssen. Auch diejenigen Bienen, die wegen ihrer Hausarbeit nicht ausfliegen können, und welchen von andern kein Honig angeboten wird, holen ihre Speise aus den Zellen. Aus denen Zellen, die versiegelt oder zugedöppt sind, wird das Honig nur in der äußersten Noth herausgeholt, da im Gegentheil offene Vorrathskammern gleichsam preiß gegeben werden. Sie zehren in laulichten Wintern und zur Brutzeit

zeit ungemein stark: daher ihnen bey harter, naßkalter Witterung, wider den Gebrauch der meisten Imker, reichlicher, ja bey zeiten vollauf gegeben werden muß, um das Schwärmen oder den Wohlstand der Bienen überhaupt, sonderlich das Aufnehmen der armen, volkschwachen zu befördern. Sie zehren am ersten vorne heraus und von dem hintersten Honig zuletzt.

Zeichen des baldigen Schwärmens: — s. Schwarm; Zeichen der Güte der Stöcke. s. Gewicht; auch Nahrung.

Zeidelgericht, — ist ein altes, und besonders in der Reichsstadt Nürnberg übliches oder üblich gewesenes Gericht, vor welchem absonderlich alle, unter den Theilhabern der Waldbeuten entstandene Streitigkeiten geschlichtet und entschieden worden. Der Prof. Hertius zu Gießen schreibt von diesem Zeidelgericht, in seiner Diss. de Consultationibus, legibus et judiciis specialibus Rom. Germ. Imp. §. 31. Civitas Norimbergensis singulare habet judicium, cujus simile me legisse non memini, das Zeidelgericht dictum. Cum enim jam olim non nisi certis praediorum possessoribus apes in silvis Norimbergae circumpositis fovere, melque legere sive caedere integrum esset; auspiciis Imperatorum Judicium institui coepit etc.

Es hat dieses Gericht seinen Nahmen von den Zeidlern, welche entweder von denen gleichaerichteten Zeilen der Wachswaben oder von dem Wachsausschneiden sollen benennt seyn. Schottelius nennt sie auch in einem Tractat von der deutschen Sprache, Bienenmänner. In alten Urkunden werden sie lat. Cidelarii genannt, wie man solches unter andern in einer Charte Ottens des Großen, vom Jahr 950., die er der Paderbornischen Kirche ertheilt, ersiehet, wo es heißt: cum Mansionariis, Bruncariis, Cidelariis etc. — Harsdörffer vermeldet im poetischen Trichter Part. II. im Anhange p. 180. Das Wort Zeidler komme her von Zeiteln oder Zeideln, welches bedeutet das Honigausschneiden oder Ausnehmen. Daher mag es auch gekommen seyn, daß man sagt: ein Zeitelbär, weil bekannt, daß die Bären den Honig auszunehmen und zu fressen pflegen.

Dieses recht zu verstehen, muß man wissen, daß in denen beyden Wäldern, so bey Nürnberg liegen, sich vor diesem eine große Menge Bienen befanden, und aufhielten; daher der Kaiser Carl der IV. dieselben seinen und des Reichsbienengarten nannte. Diejenigen nun, welche Erlaubnis hatten, Bienen daselbst zu ziehen, und Honig zu sammlen, wurden Zeidler genannt. Dieses Recht haftete auf gewissen Landgütern, und war daher ein Jus reale zu nennen. Nicht jedermann durfte Bienen haben, noch einen Schwarm aufheben, sondern allein diejenigen, die ein solches Gut besaßen, daher sie auch Erbzeidler genannt wurden. Hieher ist zu ziehen die Constitution Carls des IV. vom Jahr 1350. worinnen es unter andern heißt: „Es soll auch auf des ehegenannten Reichswalde niemand kein Pin haben, denn allein geerbte Zeidler.“ Imgleichen „es ist auch recht „auf unsern und des Reichswalde „bey Nürnberg gelegen, als ferre „der Pin-Crapß gereichet, daß nie„mand keinen Schwarm aufhebe, „noch sich unterwinden soll, denn ein „geerbter Zeidler.“ Und soll auch jeder Vorster Pin haben in seiner Hut und nicht ferner ꝛc.“

Diese Güter waren dreyerley Gattungen; denn einige wurden einschüchtige Zeidelgüter, einige Zeidelmütter, einige Zeideltöchter genannt. Dieser Zeidelgüter sind an der Zahl 50, und stehen in Ansehung der niedern Gerichtsbarkeit, entweder unmittelbar unter diesem Gerichte und hangen ihnen sonderbare Privilegien an; oder einige sind demselben mittelbar und so ferne sie nur mit den unmittelbaren verknüpft sind, unterworfen, und diese genießen der vorigen Freyheiten nicht; sondern sie müssen Steuer geben, und andere Onera mehr prästiren.

Die unmittelbaren sind wieder in einem zwiefachen Unterschiede; denn einige haben keine andere mittelbare Güter unterworfen und mit sich verbunden, andere aber dergleichen, wo dann die ersteren Muttergüter, die verbundenen aber Zeideltöchter genannt werden; die aber mit keinen mittelbaren Gütern verknüpft sind, die heißen Einschüchtige. Es sind aber diejenigen Zeidelgüter, die ehemals in dem Lorenzerwalde gelegen sind, folgende:

Zu Frucht	=	5 einschüchtige Zeidelgüter.
„ „	=	2 Muttergüter.
„ „	=	9 Zeideltöchter.
„ Eybach	=	2 Muttergüter.
„ „	=	2 Zeideltöchter.
„ Diepersdorf		3 Zeideltöchter.
„ Fischbach	=	1 einschüchtiges Zeidelgut.
„ Kützenau	=	1 Muttergut.
„ Lauffenholz		1 einschüchtiges Zeidelgut.
„ Mayach	=	1 Muttergut.
„ „	=	4 Zeideltöchter.
„ Moßbach	=	3 einschüchtige Güter.
„ „	=	2 Zeideltöchter.
„ Netzstall	=	1 einschüchtiges Zeidelgut.
„ Pinnthon	=	1 Muttergut (auch Birnthen genannt).

Zu Rötenbach bey St.
Wolfgang = 1 Muttergut.
" " " " = 2 einschüchtige Güter.
" " " " = 1 Zeideltochter.
= Rüblingshof = 1 einschüchtiges Gut.
= Schwaig = = 1 Muttergut.
" " " " " = 3 einschüchtige Güter.
= Ungelstetten = 1 Muttergut.
" " " " " = 1 Zeideltochter.
= Zabelshof = = 1 einschüchtiges Gut.

Die nun dergleichen Güter besaßen, stunden unter einem Richter, welcher der Zeidelmeister genannt wurde, und zu Feucht seinen Sitz hatte. Unter ihm stunden, nebst den Zeidelgüterbesitzern, auch die über den Wald bestellten Förster; über sie alle aber war ein Oberrichter geordnet, welcher Butigularius, (Butigler) hieß. Der berühmte Altdorffische Prof. Christ. Gottl. Schwarz hat eine gelehrte Diss. de Butigulariis, praecipue iis, qui Norimbergae olim floruerunt, geschrieben, woraus zu ersehen, daß dis Zeidelgericht noch fortdauerte, ob sich schon der Nahme Butigler und Zeidelmeister verlohren haben; und zwar wird solches jährlich den 1. May zu Feucht, einem 2 Meilen von Nürnberg gelegenen Flecken gehalten, welcher Ort deswegen das Haupt aller Zeidler und Zeidelgüter des ganzen nürnbergischen Gebiets genannt wird.

Es werden bey diesem Gericht die Klagen der Zeidelgüterbesitzer vorgebracht. Das Gericht untersucht nur allein kleinere Civilsachen; die hohe Obrigkeit aber, wie auch das Landgericht, Geleit, Wildbahn, und andere des Burggrafthums Herrlichkeiten gehörten dem Hause Brandenburg-Onolzbach, als Burggrafen von Nürnberg. Das Gericht besetzen der Waldamtmann des Lorenzerwaldes; die 6 Waldherrn; ein Unterrichter; zwölf Schöppen, welche aus 26 befreyten Zeidelgütern genommen und herausgesucht werden; die Vierer; Ein Actuarius.

Im Jahr 1358. hat Arnold von Seckendorf das Zeidelgericht zu Feucht, so er pfandsweise vom Reich innen gehabt, dem Burggrafen Albrecht, dem Schönen, versetzt, darauf der Kaiser den Burgern des Raths erlaubt, dis Gericht und Zeidelgüter vom Burggrafen mit 500 Gulden wieder abzulösen, und so lange inne zu haben, bis es von ihm oder von folgenden Kaisern wieder gelöset würde. Im Jahr 1427. ist es von den Burggrafen mit andern ihren Waldgerechtigkeiten völlig an Nürnberg gekommen. s. Scheurl Diss. de Jure Mellicid. C. 3. §. 16. und in Diss. de Judic. Reip. Norimb. c. 6. §. 4. Nürnberg am St. Joh. Baptist-Tage.

Zeideln; Zeiseln, Honig- und Wachsausschneiden, Honigbrechen, Ausstoßen, will man von den gleichaerichteten Zeilen, mit Harßdörfern und Andern herleiten, und soll solches so viel bedeuten, als mel apum caedere; *) wiewohl Einige dafür halten, daß es vielmehr in älteren Zeiten Bienen anzielen, oder Bienenstöcke ansetzen und Bienen anlegen, bedeutet haben soll. Dieses Zeideln nun wird dem Tödten und Ausschwefeln der Bienen schnurgerade entgegengesetzt, von welchem letztern man nicht nur einen geringen Nutzen erhält, sondern auch, etliche Jahre zusammengerechnet, allemal das Kapital verliert, welches im getödteten stack, und bey einer naturgemäßen vernünftigen Pflege, noch viele Jahre seine Zinse getragen hätte. Die Strafe ist gerecht; und wir haben nie ein Recht, Geschöpfe zu tödten und zu zerstöhren, von denen wir eben den — ja noch größern Nutzen, ohne Tödten erlangen können, und durch einen solchen Mord, um unseres Eigennutzes willen, ohne daß uns eine Noth anderwärts dazu berechtigte, dem Naturreiche Diener zu rauben, und es zu verwüsten. Es ist vielmehr dem Sinne des Schöpfers gemäß, und also unsere Pflicht, auf die gelindeste Weise von den Geschöpfen Nutzen für uns zu ziehen. Man muß daher auch die Bienen leben lassen, und ihnen nicht soviel nehmen, daß sie darüber in Hungersnoth, oder doch in sehr kümmerliche Umstände gerathen. Wir müssen sie nicht als Feinde und Räuber dafür, daß sie für uns gesammlet haben, mit einem grausamen Geitze behandeln, vielweniger sie ganz tödten und mit Schwefel zernichten.

*) Vielleicht läßt sich das Wort Zeideln, mit weit größerer Wahrscheinlichkeit von dem lat. Wort Caedere herleiten, eben so mehr, da es zu einer Zeit aufgekommen ist, wo man Deutsch und Latein allgemein vermischte.

Die Werkzeuge, die man zum Zeideln nöthig hat, sind folgende: nemlich — wie beym Schwärmen unter dem Titel: Geräthe, bereits bemerkt worden, eine tüchtige Bienenhaube oder Kappe (siehe diesen Titel), nebst wollenen, dichtgewalkten Handschuhen, wodurch, wenn sie nach Erfordernis gemacht sind, niemahlen eine Biene zu stechen im Stande ist; sodann kommt das Rauchfaß, siehe Rauchtopf; ferner ein Federwisch, eine Mulde oder Sieb, das leere Gewürk hinein zu legen; einige große Schüsseln; ein reines Tuch; ein starker langer und wohl ausgeglüheter Draht; eine Schüssel mit Wasser, die Zeidelmesser darein zu werfen, sich auch öfters die Hände zu waschen; ein scharfes zweyschneidiges starkes Zeidelmesser, vorne

ne abgekrümmt; sodann ein auf der Spitze zur Seite in einem Viertelsmond gekrümmtes, mit einem hölzernen Stiele oder Handgriff versehenes Messer, um die Tafeln ganz heraus zu heben und damit die Wachsbänder überall bequem abzulösen, das zugleich die sonst gewöhnliche Schabe oder Kratze vertritt, um den Moder und alles Unreine damit zu säubern; eine hölzerne oder besser eiserne Gabel, die Kuchen im Nothfall damit anzuspießen, sonderlich, wenn man das Reine vom unreinen Honige schneidet; ein Meißel, zu allerley Gebrauch, sonderlich bey Klotzbeuten, die Beutenbretter damit zu lüften; ein guter Vorrath von trockenem faulen Holze, oder Rindermist oder Lunten ꝛc. zum Räuchern, u. s. w.

Beym Beschneiden der Ständer hat man sehr vorsichtig zu verfahren: gewöhnlich legt man die Ständer nieder, doch beschneidet man sie auch stehend im obern Ende, da man denn vornehmlich dahin zu sehen hat, daß die Scheiben im Legen auf die Kante kommen, denn sonst können sie durch die Schwere des Honigs leicht zusammengedrückt, und die Bienen getödtet werden.

Wenn man die liegenden Stöcke, die Läger, beschneiden will, welches allemal am hintersten Ende geschehen muß, vermacht man nach einigen Tagen, sobald die gute Weide anfängt, das Flugloch recht genau, wendet alsdann den Stock um, und macht ihnen da, wo man gezeidelt hat, ein Flugloch. Allein wenn man sich theilbare Läger hält, so hat man alle diese Weitläuftigkeiten nicht nöthig. Wie leicht läßt sich nicht hinten ein Halbkorb abschneiden oder auch, wenn der Lagerstock sehr schwer ist, blos der hintere Deckel hinweg nehmen, die Bienen mit Rauch vorwärts jagen, und das Ueberflüßige hinweg schneiden? — Auf diese Art wird nicht leicht eine Biene umkommen. Wann alles vorbey ist, so verbindet man wieder den Deckel mit der Wohnung. Auf diese Art bleibt die Wohnung immer ausgebaut, welches bey solchen Lagerstöcken, die keine theilbare Wohnung haben, wenn sie gezeidelt werden, unmöglich ist.)

Man zeidelt die liegenden Stöcke auch auf folgende Art. Man bindet zuvörderst vor das Flugloch einen reinen Beutel, und macht nachher den hintersten Boden los. Alsdann legt man auf ein bey der Hand habendes Gefäß mit glühenden Kohlen, entweder Kienknospen und Wermuth, oder noch besser, etwas Kien- oder Tannenharz, oder auch Gummi Galbanum. Der hierdurch entstehende Rauch vertreibt die Bienen sehr bald, da man ihnen denn die Honigscheiben ohne Mühe nehmen kann. — Wenn nun der verlangte Honig herausgenommen ist, setzt man den weggenommenen Boden wieder ein, und macht in denselben ein neues Flugloch, welches aber, damit Raubbienen und andere Feinde den gezeidelten Bienen keinen Schaden zufügen können, keine überflüßige Größe haben darf. Das vorige Flugloch verstopft man fest, und wendet den Stock behutsam und allmählig um.

Die Meinungen, wie oft man zeideln soll, sind unterschieden. Einige zeideln einmal: andere zweymahl, nehmen aber den Bienen bey zweymahligem Zeideln desto weniger auf Einmal. — Die Ständer haben gemeiniglich weniger Honig, als die Läger, und jene kann man schon mit Einmahl ihres Ueberflusses befreyen. Aus honigreichen Lägern kann man dann und wann einige Scheiben herausnehmen, ohne sie ordentlich zu zeideln. Man kann ihnen auch allenfalls Kästchen ansetzen, damit sie gehörigen Raum haben mögen. Die Körbe aber, wenn sie um Jacobi schon voll seyn sollten, kann man durch Untersätze abermals erhöhen, und sie magazinmäßig behandeln und magazinmäßig zeideln, s. Magazin.

Durch das öftere Zeideln bringt man sich immer um mehr Bienen, und macht den Bienen mehr Arbeit, um alles wieder von neuem in den Stand zu bringen; und überhaupt läßt sich wegen Verschiedenheit der Gegenden, Zeiten und Pflegarten wegen des oftmahligen Zeideins keine besondere Vorschrift geben.

Das allzufrühzeitige Zeideln, nach der Art der Alten, im März, um den grünen Donnerstag, ist durchaus schädlich; denn dadurch hindert man 1) die Bienen an der Brut, die sie während der Zeit angesetzt und ausgebrütet hätten. Es ist auch 2) eine wahre Unmöglichkeit, daß sie um diese Zeit wegen der Kälte neues Wachs in nöthiger Menge, da sie solches ausschwitzen müssen, anschaffen können. β) Man kann auch zu der Zeit nicht wissen, wie viel Honig die jungen Bienen zur Fütterung gebrauchen, und das macht schon allein das allzufrühe Zeideln ganz verwerflich. — Das Ende des Aprils und der Anfang des May, ist die beste Zeidelzeit, sonderlich bey der weitschichtigen Klotzbeutenzucht: denn 1) alsdann sind die Tage warm und still, daß die Bienen, die etwa mit Honig besudelt ins Gras fallen, von den andern gesäubert werden können. 2) Man darf nicht befürchten, daß sie erfrieren; und 3) die Baumblüthe ist gleich da, um sie wieder zu erquicken, um für ihren erlittenen Verlust entschädiget zu werden.

Die Morgen- und Abendstunden halten zwar Viele zum Zeideln für die bequemsten: allein der Mittag hat ungeachtet der Wärme den Vorzug; denn da bekümmern sich die Bienen wegen ihrer Emsigkeit im Eintragen nicht so viel

viel um das, was sonst vorgehet, hingegen sind sie Morgens und Abends viel mehr auf der Huth. — Ueberdas haben die Bienen, so mit Honig beschmiert und außer dem Stocke befindlich sind, länger Zeit sich zu erholen, und sich ablecken zu lassen, zumal wenn man Klotzbeuten zeidelt, dabey man längere Zeit braucht, als beym Zeideln der Korb- oder hölzernen Magazine, wo mit einem einzigen Schnitt auf einmal alles geschehen, und der oberste Satz durch einen Zug abgesondert ist. Es ist allemal am zweckmäßigsten, wenn man mitten am Tage, beym stärksten Flug der Bienen zu Werke gehet.

Das Zeideln und Ablegermachen in Kästchen muß bey den Klotzbeuten zu Einer Zeit vorgenommen werden, und auch die Frühlingszeit darum erwählt werde, weil viele Brut vorräthig seyn muß. s. Ablegen.

Das Zeideln in Preußen geschieht durchgängig im Herbst und wird der Honigbruch genannt; oft, daß man, wie beym Morden der Bienen, kaum Michaelis erwartet und wohl gar schon um Bartholomäi ausmustert.

Beym Zeideln selbst, schneidet man, nach hineingetriebenem Rauche, die leeren Wachstafeln, und löset sie von ihren Banden, mit denen sie an die Decke fest angeklebt sind, wozu die Schabe oder jenes zur Seite gekrümmte Bienenmesser sehr bequem ist. Absonderlich nimmt man die leeren Wachskuchen, welche schon allzuschwarz geworden sind, heraus. Von unten kann man die meisten Kuchen zuschneiden oder stutzen, indem man auf diese Weise den Bienen nimmt, was sie bald wieder ersetzen können. Auch leistet man ihnen gute Dienste, wenn man die Motten sorgfältig aus dem Stocke räumet. — Um desto besser durch die Wachskuchen zu dringen, erwärmt man zuweilen das Zeidelmesser in dem Rauchtopf.

Ist das leere Wachs heraus genommen, so macht man sich an den Honig. Man spießt die Tafeln sauber an, und schneidet eine nach der andern heraus, kehret aber die Bienen, die darauf sitzen, mit dem Flederwisch in den Stock. Einige wollen, man soll nur hinten im Stocke das Schneiden vornehmen; man richtet sich aber darnach, wo die Tafeln sind, die am meisten Honig haben. Indessen erfordert es die Billigkeit und die Nothwendigkeit selbst, daß man den Bienen genug Honig lasse; denn bey allzuvielem Ausschneiden müssen sie entweder verhungern, oder man muß ihnen alsdann noch einmal so viel zusetzen, als man gebraucht hätte, wenn der Honig drinnen geblieben wäre.

Es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß 1 Pfund Honig, den man im Stock läßt, länger hinreicht, als wenn man 2 Pfund zusetzt, weil durch das Umarbeiten der Bienen viel Honig verlohren geht. Eine zuverläßig allgemeine Regel, wie viel oder wenig aus einem Stock zu schneiden sey, läßt sich unmöglich geben, weil unter 20 Beuten selten 2 zu finden sind, die einander gleich wären. Man kann alle Stöcke in 4 Classen eintheilen. Der ersten Classe kann man die Hälfte, der zweyten 1 Drittheil nehmen, der dritten läßt man alles, was sie hat, und der vierten setzt man im Nothfall noch etwas zu. Bey Lägern und Ständern, die allenthalben einerley Weite haben, kann man diese Proportion leicht treffen.

Man hüte sich aber, diese Theilungsmethode bey Klotzbeuten, auf die Körbe anzuwenden, wo man nicht völlig bodenlos verfahren will, indem die Körbe nemen, nach ihren zusammenhängenden Schicksalen, eine Aehnlichkeit mit der Klotzbeutenzucht haben. Körben muß man niemalen, vorschriftlich, etwas nehmen, sollten sie auch noch so gewichtig seyn, so lange sie noch einfach stehen. Zeidelt man einfache Stöcke, so ist man selbst die Ursache, wenn sie entweder gar nicht schwärmen, oder, wenn es ja geschieht, viel zu spat schwärmen. Hingegen muß man einfache Körbe, die sehr gewichtig sind, so bald es möglich ist, untersetzen, damit sie leeren Wabenbau bekommen, um mehr Jungen erbrüten zu können.

Bey Ständern und Lägern kann man allemal im 3ten oder 4ten Jahr den alten schwarzen Roß, als welches ihr Nest gewesen ist, herausschneiden, weil der alte Honig, der indessen körnicht geworden, zu ihrer Nahrung nicht mehr taugt, und deswegen von den Bienen herausgeschrotet wird. — Die größte Behutsamkeit bey dem Nestausschneiden der Läger besteht darinnen, daß man ihnen zu der Zeit viele neue Scheiben läßt, und bey Ständern sich mit Blenden hilft.

Beym Zeideln muß man sich hüten, daß man an solche Tafeln kommt, worinnen Brut eingeschlagen ist, welche man an den erhabenen Deckeln von Honigzellen leicht unterscheiden kann. — Auch daß man den Honig im Grase nicht verzettle, weil dieses die nächste Lockspeise für alle Honignäscher ist. — Man muß, beym Auf- und Zumachen der Stöcke, die am Zeidelbrett hangenden Bienen wieder hineinkehren, oder wegräuchern, damit keine zerdrückt werden. — Man muß beym Zeideln durchaus keinen Stock früher öffnen, als bis der vorhergehende fest verklebt worden, und alsdann die Scheibe auf die Seiten der kleinen Bögen drehen. Diejenigen,

nigen, die diese Scheibe nicht haben, müssen einige Tage hindurch ein sehr kleines Flugloch behalten, daß kaum eine Biene aus- und eingehen kann, und zwar alles der Feinde wegen. s. Flugthüre.

Außerdem sind nach dem Zeideln zwey Stükke, die nützlich und nöthig sind, zu beobachten. Nützlich ist es, wenn man sich in sein Bienenregister einzeichnet, wie viel man jedem Stock genommen habe? — wie er beschaffen gewesen? u. s. w. Nöthig ist, daß man nach einigen Tagen das neue Zeidelbrett wieder aufmacht, die Stükchen Wachs, in welchen Honig war, und die indessen ausgeleckt sind, rein herauskehret, alsdann aufs künftige sie verschließt, verschmieret und völlig in Ruhe läßt. Das allernothwendigste aber ist, daß man gleich den andern oder dritten Tag, auf ihren Flug und Betragen Achtung gibt, ob sie etwa aus Unvorsichtigkeit um den Weisel gekommen. Falls er weg ist, muß man sie sorgfältig beobachten, und im Fall sie keine taugliche Brut haben, (was im Frühjahr bey Stöcken, die geziedelt werden können, eine sehr seltene Sache ist) ihnen eine solche verschaffen.

Da auch die Bienen an Waben und Zellen am liebsten auf derjenigen Seite des Korbes, welche auswärts gegen die Sonne gekehrt ist, arbeiten: so muß man nach dem Zeideln die ausgeschnittene Seite auswärts gegen die Sonne stellen, in welchem Falle der Korb dort ein Flugloch bekommt, das vorige aber verschlossen wird; s. den Artikel: Verkehren. Alsdann ersetzen die Bienen den Verlust bald wieder.

S. J. Fr. Stieglitz Nachricht vom Abtreiben und Beschneiden der Bienenstöcke im 92. 93. St. der Berl. wöchentl. Relat. v. J. 1755.

Ebend. Nachr., wie die Bienen zu beschneiden, ohne sich dazu einer Kappe und Handschuhen zu bedienen; steht in der 3ten Samml. der Oberlauf. Abhandlung.

Zeidler, — heißt insgemein ein Bienenwärter, der mit den Bienen und ihrer Wartung, Sammlung und Bereitung des Honigs und Wachses umzugehen weiß. Vor Zeiten waren die Zeidler kaiserliche Forstbediente, so den Honig- und Bienenbau vornehmlich in den Wäldern in Aufsicht, oder auch zu Lehen hatten; und ihre Beständer oder Pachter, so den Honig sammleten, hießen Afterzeidler; welcher Zeidler dann auch besonders in unterschiedenen alten Urkunden, die Nürnbergische Reichswälder betreffend, Meldung geschieht. Ja diese Zeidler wurden sogar mit den Forsten und Wäldern veräußert, wie aus dem Diplom. Kaiser Ottens I. vom Jahr 950. in des Hunds Metrop. Salisb. Tom. I. p. 152. zu ersehen ist.

Dergleichen Zeidler, ob sie gleich keine unmittelbare kaiserliche Forstbediente sind, finden sich noch um Nürnberg herum, immaßen in den Nürnbergischen Reichswäldern niemanden, als den Zeidlern in Ansehung der Zeidelgüter, so sie besitzen, erlaubt ist, die Bienen einzufangen, und das Honig auszunehmen. Daher sie denn auch, damit andere sich nicht mit der Unwissenheit entschuldigen, die Bäume, allwo die Bienen sich befinden, zu bezeichnen pflegen. Ja sie haben auch nicht nur Macht, die Bienen aufzuheben; sondern es darf auch sonst Niemand als sie, in diesen Wäldern Bienen haben, kraft des ihnen vom Kaiser Carl IV. im Jahre 1350. ertheilten Privilegiums.

Es sind auch ferner laut dieses diese Zeidler dergestalt befreyt und berechtigt, daß sie 1) in allen Städten des Röm. Reichs zollfrey seyn sollen; 2) das Holz umsonst fällen, und kein Forstrecht geben, oder alle Wochen zwey Fuder Stöcke und Rannen aus dem Walde führen, solche nach Belieben verkaufen, und so viel, als sie zu Erbauung und Besserung ihrer Güter vonnöthen haben, abhauen, wie imgleichen das Holz, so sie der Bienen halben gebrauchen, aus dem Walde umsonst nehmen dürfen. Ja es ist auch nicht einmal erlaubt, in solchen Wäldern zu graben, damit den Bienen ihre Nahrung dadurch nicht entzogen werde. Jedoch sind selbige auch schuldig, von ihren Gütern alle Jahre einen gewissen Canon oder Zins, das Honiggeld, oder den Honigzins genannt, zu entrichten, und dürfen sie auch ihre Güter ohne Einwilligung des Lehenherrn nicht veräußern, besage des mehrerwähnten Privilegiums.

Nun sind zwar einige, welche die ehemaligen sogenannten Butigler, mit diesen letztern, nemlich den Zeidlern, vermengen; Andere aber sind der gegründetern Meynung, daß der Butigler seinen Namen nicht von dem Zeidelamte getragen habe, sondern er sey ein kaiserlicher Mundschenk gewesen, welchem das Zeidelamt gleichsam zur Zugabe verliehen worden; denn dieses Wort habe seine Ableitung von dem französischen Wort Bouteille, wo nicht etwa dieses von jenem, welches eine Flasche heißt. s. Praun de Patriciis p. 35.

Die Freyheiten dieser Nürnbergischen uralten Zeidler lassen sich am besten aus dem Diplom Carls des IV. 1350. ersehen. Das hier der historischen Erläuterung wegen mit folget, und also lautet:

Wir Karl, von Gottes Gnaden, Römischer König, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs und König zu Böheim; verjehen öffentlich, und thun kund mit diesem Briefe allen denen, die ihn sehen oder hören lesen, daß

für

für unser Königliche Gegenwärtigkeit kommen seyn, unser lieb getreu, die Zeidler gemeiniglich, uff unserm und des Reichs Walde bey Nürnberg gelegen, und haben uns gebeten und gefleht mit ganzem Fleiß, daß wir ihr alle ihre Rechte, die hernach geschrieben stehen, die sie von langer Zeit bisher gehabt haben, von den Zeidelguten, auff dem vorgenandten Walde bey Nürnberg, bestettigen und confirmiren wollten, von besondern unsern Königlichen Gnaden.

Des ersten, daß sie in allen Stetten des Römischen Reichs sollten zollfrey seyn, und darnach kein Recht zu halten, denn vor ihren Zeidelmeister zu Feucht. Es seyen auch ihre Rechte also, daß man alle Zeidelgut zimmern soll, auß unsern und des Reichs Walde bey Nürnberg, und umb dasselbig Zimmer (d. i. Bauholz) soll man Urlaub begeren und gewinnen umb den Waldstromer und den Vorstmeister, und die sollen es erlauben umsonst, und in welches Vorsters Hut das Zimmer gehauen wird, dem soll man davor geben zween Häller. Sie haben auch das Recht, daß ein jeglicher Zeidler alle Wochen soll füren zwey Fuder Stöck und Rannen, aus des ehegenandten Reichs Walde, und mag das verkauffen, ob er will, und ihn soll niemand daran hindern noch irren. Es soll auch kein Zeidler kein Vorstrecht geben. Es soll auch auf den ehegenandten Reichs Walde niemand kein Pin haben, denn allein geerbet Zeidler, ohn der Stromer und der Vorstmeister. Es ist auch recht, daß ein jeglicher Zeidelmeister, der von des Reichs Gnaden zu Feucht sitzt, soll setzen und entsetzen alle Zeidelgut, also, daß uns und dem Reich an seinen Guten nichts abgehe, und auch, daß das Reich seinen Dienst auf denselben Guten finde. Es ist auch recht, welcher Zeidler Willen zu faren hat, von dem Zeidelgut, derselb soll geben dreyzehen Haller. Dem Zeidelmeister, und wär das ob der Zeidelmeister dieselben Haller verschlüg, so mag der Zeidler von dem Gut faren, ob er will, und dieselben Häller legen auf das überthür in dem Hauße, da er ausfert, und soll darnach faren, als ein Gerechter, und wer denn auf das Zeidelgut fert, der soll dem Zeidelmeister einen Schilling Haller der kurzen geben, und daran soll er sich lassen genügen. Es ist auch recht, ob der belehnet Zeidelmeister von uns und dem Reich das Zeidelgericht mit besitzen will, daß er einen andern Zeidelmeister an sein statt setzen soll nach der Zeidler Rath und nach ihrem Willen. Sie seyn auch schuldig von ihren geschrieben Erben, auf den Zeidelguten, und von allen ihren vorgeschrieben Rechten, die sie von uns und dem Römischen Reich haben, zu dienen uns und dem Reiche, zwischen den vier Walden, auf Gnade, und der Dienst ist also, daß sie dienen sollen mit 6 Armbrüsten, und zu denselben Armbrüsten soll man ihn geben Pfeil, was sie ihr bedürfen. Es ist auch ihr Recht, daß man ihn Wägen von Hof soll geben, und auch Koste, und ob man des nicht enthett, so sein sie ires Diensts ledig. Es sollen auch alle versagte Pin auf unsern und des Reichs Walde, gehören in desselben unsers Reichs Pingarten, und wer ein Peuten niederheuet, der ist schuldig dem Zeidelmeister zeben Pfund Haller und einen Haller. Und wer auch einen gewipfelten oder gemerkten Baum abhauet, der ist schuldig dem Zeidelmeister ein Pfund Haller, und dem, des der Baum geweßt ist, auch ein Pfund Haller. Es sollen auch die Zeidler zwier in dem Jahr darum rügen dem Zeidelmeister. Ist aber, daß er ihn das nicht ausrichtet, so sollen sie es klagen unserm und des Reichs Pfleger, und der soll es ausrichten, und auch die Puß darumb nehmen, als vorgeschriben steht. Es ist auch recht auf unsern und des Reichs Walde, bey Nürnberg gelegen, als ferre der Pinkreiß gereichet, daß niemand keinen Schwarm aufheben, noch sich unterwinden soll, denn ein geerbter Zeidler, und soll auch jeder Zeidler von seinen Guten geben sein Honig-Geld dem Reiche, als es von Alter an uns herkommen ist, oder dem, der es von uns und dem Reich inne hat. Die Zeidler sollen auch pfenden an Linden, und an Salhen, und an Spurckeln, umb ein Pfund Haller, und dieselben Pfand soll man antworten dem Stromer, und der Stromer soll dann dem Zeidler davon einen Schilling Haller geben, dem, der ihm die Pfand antwortet. Es soll auch jeder Zeidler hauen, was er zu den Peuten bedarf. Und soll auch jeder Vorster Pin haben in seiner Hut, und nicht ferrer, und soll auch kein Vorster ziehen, denn der Stromer und der Vorstmeister. Es ist auch ihr Recht, daß der Zeidelmeister inn unsern und des Reichs Dienst soll verfahren, und soll In von Hof ihr Kost fordern, und auch ihre Rechte, und um denselben Dienst ist man dem Zeidelmeister schuldig seinen Weiß Pfennig. Und was auch Todschläg in dem Gericht geschehen, das gehöret einem Landvoigten an, oder dem, der es von uns, und von des Reichswegen innen hat. Das haben wir angesehen, der vorgenanndten Zeidler getreuen stetten Nutzen und Dienst, den sie uns und dem heiligen Römischen Reich oft gethan haben unverdrossentlich, und noch thun sollen und mogen in künftigen Zeiten. Und darumb bestettigen und confirmiren wir ihn mit unsern Königlichen Gewalt, und von besondern Gnaden, alle ihre vorgeschriebene Recht und Gewohnheit von Wort zu Wort, als

als sie in diesem Brief geschrieben und begriffen seyn, und wollen, daß dieselben ihr Recht stet, ganz und unverbrochenlichen bleiben sollen. Mit Urkund dis Briefs versiegelt mit unsern Königlichen Insiegel, der geben ist zu Nürnberg, da man zahlt nach Christi Geburt, dreyzehen hundert Jare, und darnach in dem funfzigsten Jare, des nächsten Dienstags nach Gottes heiligen Leichnams Tage, in dem dritten Jare unsrer Reiche.

Die alte Zeidler Ordnung aber des Burggrafthums Nürnberg ober- und unterhalb des Gebürgs ist folgende:

Es ist zu merken, daß die Honigsamler (Bienenmänner, so die Gerechtigkeit haben, das Honig in denen Wäldern zu sammlen) iezund und auch inskünftige alle Jahr zweymal ein Gericht halten in ihrem Forst Amt vor einen Forstmeister, der ein Richter ist über ihre Sache, und besetzet das Gericht mit denen Honigsammlern (Bienenmeistern) und läßt aus ihnen nehmen und fordern, die die Sache (Klage) anbringen, und was vor ein Spruch oder Straf alsdann erfolge, dessen halber Theil gehöret einem Forstmeister, und der andere halbe denen Honigsammlern (Bienenmeistern); ein jeglicher geschwohrner derselben kann und soll pfänden, was solches Bienen Recht mit sich bringet und gebühret.

2) Ein jeglicher Zeidler oder Honigsammler, wenn er die Gerechtigkeit die Bienen Schwärme in denen Wäldern zu sich zu nehmen, bestehen will, so soll er es anbringen, und bestehen vor der Gerichte einen, welches mit dem Forstmeister und denen Honigsammlern besetzt ist, mit einem Schilling Heller, und soll einen Eyd ablegen, der Honigsammler geschriebenes Recht und Gewohnheit zu halten.

3) Wenn aber einer solche Gerechtigkeit aufgeben will, so soll er es thun vor der Gericht einen, mit einem Schilling Heller, mit einem Bienen Seil, mit einer Bienen Hakke (Beil) 2 Bienen Stöcke mit Bienen und Honig versehen, (zweyer Bienen) und einem Bienen Schwarm.

4) Welcher Honigsammler der vorgeschriebenen Rechte und Gerichte eines oder alle beede versaumet und dabey nicht erscheinet, und keine rechtmäßige Hinderung oder Ehehaft zu beweisen hat, der ist zur Strafe schuldig zu geben ein halb Pfund Haller vor ein jegliches Gericht, er habe dabey etwas anzubringen oder nicht, versaumet er aber das 3te Gericht, das nach den zweyen kommt, so hat er alle seine Gerechtigkeit Honig zu sammlen verlohren.

5) Alle Honigsammler erben ihre Bienen Gerechtigkeit auf ihre Kinder, können auch die verkauffen, weggeben, oder vermachen, an wen sie wollen.

6) Wer die Gerechtigkeit, die Bienen Schwärme in Wäldern zu sammlen, vor dem Gerichte, als obgeschrieben stehet, bestehet, der kann in aller der Herrschaften Wäldern, die zu diesem Gerichte gehören, nach des Forstmeisters Angeben und Rath ein Loch, eine Höhle oder Raum zu einem Schwarm in dem Baum machen, den Gipfel des Baums weghauen und seiner Gerechtigkeit sich bedienen ohne Wiederrede und Hinderung der andern, jedoch also, daß er meiden soll alle ihre gezeichnete und mit Bienen Körben oder Beuten zum ansetzen eines Schwarms versehene Bäume.

7) Absonderlich soll kein Honigsammler in einem Baum ohne des Forstmeisters Wissen und Geheiß eine Höhle oder Loch zum Ansetzen eines Schwarms machen, noch von dem Baum den Gipfel weghauen.

8) Wenn ein Zeidler oder Honigsammler seiner Gerechtigkeit zum Honigsammlen Jahr und Tag sich nicht bedient, und keinen Fleiß und Arbeit darauf wendet, so soll ein Forstmeister die Macht und Gewalt haben, von Herrschafts wegen solche Gerechtigkeit einem andern zu geben und bestehen zu lassen.

9) Welcher Honigsammler auch seiner Gerechtigkeit wegen Armuth, Krankheit oder Schulden nicht abwarten könnte, so darf er die einem andern verkaufen, oder vor den Forstmeister und Gerichten aufgeben.

10) Wer auch Bienen hat unter der Herrschaft außer dieser Honigsammlers Gegend und Gerechtigkeiten, wo oder wer das auch sey, und sich deswegen Klage und Streit ereigne, so soll ein solcher das Recht nehmen, und geben vor den Gerichten, die da gesetzet sind hierinnen zu richten und zu sprechen.

11) Es soll auch kein Bienen-Mann aus seinem District, keinen Schwarm nicht tragen und in andere Stöck oder Faß fassen, wer dessen überführet würde, den soll die Herrschaft nach Gefallen strafen. In den Ort, wo er seine Gerechtigkeit hat, mag ein jeglicher die Schwärm wohl tragen und damit setzen.

21) Wer ein Geländer von Bienenstand abrisse oder wegtrüge, er mag ein Bienenwirth oder ein anderer seyn, der verfällt in die Straf von 30 Schilling Heller von jeglichem derselben.

13) Wer einen Baum, der durch abhauen des Wipfels zur Bienenzucht gezeichnet, oder worinne eine Bienen Beute ist, umhauet oder fällt, der soll 5 Pfund und 5 Schilling Haller zur Strafe geben.

14) Wer einem Bienen Mann seinen Bienen Korb oder gezeichneten Baum zum Bienenschwarm, worinnen die Beute ist, besteiget, der soll, so oft es geschiehet, 10 Schilling Heller geben, und die Helfte gehört der Herrschaft.

15) Wer einen besatzten, i. e. einem andern zugehörigen Bienen besteiget, und darunter und nicht gar darzu kommet, der verfällt in die Straff von 60 Pfund Heller, und wer zu solchen darüber steiget, verfället mit Leib und Gut zur Strafe nebst 2 Schilling Heller.

16) Wer einen Schwarm in eines andern oder jeglichen Zeidel-Bezirk aufhebet oder wegträget, er wäre ein Bienen Mann oder ein anderer, der soll 5 Pfund Heller zur Strafe geben.

17) Wer einen Beystall oder Baum, der an dem Bienen Baum stößt, fället oder verhauet, bey denen Orten, wo wegen der Bienen, die Bäume zu oberst gehauen worden, oder bey denen Bienen Beuten, der soll 5 Pfund 5 Schilling Heller Straf geben.

18) Wer einen liegenden Bienen Korb oder Beute aufhebet, ohne des Forstmeisters Erlaubnis, der verfällt in die Strafe von 10 Pfund Heller.

19) Wer eine Linde oder ein Saalweyde abbauet, sie mögen klein oder groß seyn, der ist schuldig von einem jeglichen 10 Pfund Heller zu geben.

20) Wer einen Kefter, (Honig Magazin) auffetzet, der ist schuldig von jeglichen 10 Pfund Heller zu geben.

21) Wenn ein Forstknecht oder ein Honigsammler einen andern über einer ungerechten bösen That antrift, so mag er solches fernerhin nicht verlaugnen noch verschweigen.

22) Welches Jahrs ein Schwarm gefaßt würde, in demselbigen Jahr ist kein Zinnß davon abzutragen.

23) Welcher Bienen Mann seinen Zinnß nicht entrichtet und solchen vorenthielte, und man dieses erfähret, der fällt bey der Herrschaft in die Strafe.

24) Dann alle Jahr ist der Zinnß von denen Bienen Männern, sie mögen Nutzen oder Schaden haben, nach Anzahl der besetzten Bienen, zu entrichten, die Bienen mögen Nutzen schaffen oder nicht, wenn sie nur leben und also Ymen seyn und besetzt sind.

25) Wer einen Bienenstock erbricht, den Honig herausnimmt (stihlt) der soll gestraft werden, als einer, der in die Kirche einbricht.

26) Wer in einem Baum die Höhle (raum) zum ansetzen des Schwarms nicht recht machet, so soll der erste, der dazu kommt und es besser und recht machet, solche alsdann gebrauchen und nutzen zu seinem Besten, i. e. so gut er kann.

27) Was einem wegen der Gerechtigkeit des Honigsammlens angehet (zustehet), darzu sollen ihm die andern Bienen Männer behülflich seyn, wer es nicht thäte, der verfällt in die Strafe von 15 Pfund Heller.

28) Wenn ein Schwarm ausgehet und kommt an das Heg-Holtz (in den Wald, worinnen die wilden Bienen sich aufhalten), der soll da bleiben, wer solchen wegtrüge, der soll 10 Pfund Heller zur Strafe geben.

29) Alle Gerichts Strafen, die unter und biß auf 10 Pfund steigen, gehören halb der Herrschaft und halb denen Bienen Männern, (Honigsammlern), was aber über 10 Pfund steiget, das gehöret ganz der Herrschaft.

Nota.

Diese Ordnung ist gegeben worden, zu Ende des 14. Seculi; ein Pfund Heller war damals, nach heutigem Gelde 1 fl. 20 kr. Ein Schilling oder 12 Heller, deren 20 ein Pfund, und 1 Pfund einen Rheinischen Gulden in Gold beträgt.

Vergleicht man hiermit die Beschreibung des Kayserl. Zeidel-Gerichts-Herkommen ꝛc. aus der Disputation des jüngern Dr. Scheurls zu Nürnberg, so findet man, daß bereits Anno Christi 1240. eines Zeidelherrn, Marquard Butigliarii, und dann 1264. Cunradi von Kuenburg eines Butigliarii und Magistri Zeidlariorum in alten Instrumenten und Briefen gedacht werde; ferner daß Kaiser Carls IV. Reichsbienengarten um Nürnberg, zu St. Sebald und St. Laurentii, jeglicher in 6 Zirkel, ein jeglicher Zirkel aber in zehentausend Morgen eingetheilt worden, und daß der Umkreis dieser Waldungen 16 Meilen in sich halte, wornach man nun um desto augenscheinlicher auf die Wichtigkeit dieses ehemaligen Zeidelwesens schließen kann. Die St. Sebalder Seite liegt von der Bruck gegen Bamberg, die St. Lorenzer aber von der andern Seite der Bruck gegen das Stift Aichstädt zu.

Ferner ersiehet man, daß wenn sich beym Zeidelwesen irgends Streit erhoben, so wurde solcher von dem Zeidelmeister geschlichtet; wenn aber einer diesen selbst verklagen wollte, mußte er sich beym Butigler anmelden. Dis bezeugt der Vertrag des Butigeri von Brand, Landvoigtens zu Nürnberg. Ich Rüdiger von Brand, der Landvogt zu Nürnberg ꝛc. daß für mich kam im Gericht Hiedbrand, der Zeidelmeister von Feucht, und begehrt zu erfahren, an einer Urtheil ihme und den Zeidlern: Wer zu ihm icht zu sprechen hätt, wo er das mit Recht fordern sollt. Ward ertheilt: wer zu dem Zeidelmeister selbst icht zu sprechen, der soll das fordern

dern von einem Butigler zu Nürnberg; wer aber zu dem Zeidler icht zu klagen hätt, der soll das fordern von einem Zeidelmeister und anders mindert, Anno 1296.

Vor ungefähr 30 Jahren wurde das Kaiserl. freye Zeidelgericht zu Feucht zu gewissen Zeiten von 6 Rathsgliedern, welche am nächsten nach den 7 alten Herrn sind, und Waldherrn genennet werden, noch gehalten, wie es jezt steht, ist uns unbekannt. Der Oberrichter desselben ist der Waldamtmann von St. Laurenzen; dieser hat 1) einen Unterrichter unter ihm, welcher alle Jahre, wenn er seine Schuldigkeit thut, wieder confirmirt wird; 2) die Vierer, deren Amt umgehet, und jährlich ist, also zwar, daß alle Jahre zwey, die schon 2 Jahr lang gewesen sind, von ihrem Amt abtreten, und 2 andere aufs neue in ihre Stelle erwählet werden. Die Wahl derselben gehört den besagten 6 Herren Rathsgliedern, dem Zeidelrichter und den 4 Aeltesten von den Zeidlern. 3) Die Schöpfen, welche besagte Senatores und die Richter erwählen; 4) den Waldschreiber.

Das Gericht selbst wurde alle Jahr im May gehalten, wenn nicht erhebliche Ursachen solches hinterstellig machten, obwohl man aus dem Gravamen der angestellten Revisione Senat. Norimb. so viel schließen kann, daß es jährlich öfters und zwar 6mahl gehalten worden. Bey selbigen werden die Unterthanen ihrer Pflicht erinnert, solche ihnen vorgelesen, darauf anzugeloben und derselben gehorsamlich nachzusetzen; dann die neuen Zeidler eingeschrieben, verpflichtet, und das Gesetz und Ordnungen der Zeidler selbst abgelesen. Sonderlich dürfen sie nichts über 200 Morgen von öden und verwüsteten Wäldern, die man insgemein ferreut nennet, besitzen; und können besagte 200 Morgen nicht verkaufen, als mit Verlust aller Rechte; und ist ihnen verboten, nichts überhaupt im geringsten von ihren Rechten zu veräußern, wenn sie nicht um alles kommen wollen.

Zeidlergesellschaft, Hoyerwerdische. Die kleine Provinz, Oberlausitz, in Sachsen, darinnen Hoyerswerda, welche etwa 12 Meilen im Durchschnitte betragen möchte, ist der reichste Bienenbesitz in Ansehung aller übrigen sächsischen Provinzen. Dieses kleine Ländchen hatte einst bey der Zählung der einzelnen Stöcke eben so viel, als die übrigen alten Erblande und ihre Kreise, und so war es schon vor 3. 4 Jahrhunderten gewesen. Alle Zeidelhaiden Sachsens sind eingegangen, und nach der wohlgemeynten Anrede des Kammerrath Fischers an seine Landsleute, 8. Chemnitz ꝛc. nicht genug zu bedauren. Lediglich zwey ansehnliche Zeidlergesellschaften hat es in seinem Flor behalten, und das ist die Mußkaische und die nicht minder blühende Hoyerswerdaische, welche beyde ein nachahmungswürdiges Vorbild theils für die Grundherrschaften in Ertheilung und Bestätigung dieser Freyheiten, theils für die Zeidler selbst sind.

Die Entstehung der Hoyerswerdaischen Zeidlergesellschaft muß man in den uralten Zeiten suchen. Aus dem erneuerten und vermehrten Privilegio des Seyfried von Promnitz, Freyherrn zu Pleß, das hernach folgt, erhellet sehr deutlich, daß sie schon zu den Zeiten Wilhelms von Schumburgk, Erb-Lehn- und Gerichtsherrn von Hoyerswerda, nemlich 1558. als eine alte, berühmte, und durch ihr Wohlverhalten geliebte Gesellschaft angesehen, und von gedachtem Herrn von Schumburgk mit Freyheiten begnadiget worden. Sie kann also leicht schon zu den Zeiten seiner Vorfahrer, Wilhelm, Johann Wenzel, und Ernst von Schumburgk, dreyer regierender Brüder, und gütiger Herren, entstanden und in Flor gekommen seyn, welches um das Jahr 1492. gewesen.

Sie trieben vorher ihre Bienenwirthschaft zu Hause und in ihren eigenen Wäldern. Als sie aber sahen, daß die herrschaftlichen Haiden auf diese Art, ohne Schaden der Herrschaft, auch sehr wohl könnten benutzet werden, und ohne solche Benutzung gleichsam viele hundert Tonnen Honigs in einem Jahr von der Luft und Sonne vertrockneten; so haben sie vermuthlich anfangs um die Erlaubnis, Beuten in der Herrschaft Wäldern zu machen, angesucht, und einen Zins hievon versprochen. Die Herrschaft hat es angenommen, und der sämmtlichen Cenüten Namen aufgeschrieben, welche sich hierauf, damit sie von den andern Unterthanen in ihrer Nutzung nicht beeinträchtiget würden, von der Herrschaft ein Privilegium ausfertigen lassen. Da es allen zusammengegeben wurde, so entstand daraus eine geschlossene Gesellschaft, die sich Zeidler nannten, zum Unterschiede der andern, die sich Bienenmänner in ihrer Wendischen Sprache nennen.

Diese Gesellschaft nun bestund aus 82. Mitgliedern. Diese Zeidler sind lauter Erbunterthanen der Grundherrschaft, welches der Churfürst zu Sachsen selbst ist, der es durch das Kammercollegium und einen Amtmann administriren läßt. Sie waren nicht etwann aus einem Dorfe, sondern aus verschiedenen nahe am Walde gelegenen Dorfschaften, theilten sich in drey Viertheil, nämlich in das Neuwiesische, Collmensche und Neudörfelische. Alle erkannten über sich ein Oberhaupt, das sie Starosten nennen. Dieser wird alle Jahre, den Dienstag nach Michaelis, als der

jährlichen Zusammenkunft dieser Zeidler, sammt seinen Schöppen aus jedem Viertel mit seinem Beystande von den Zeidlern erwählt. Man bezahlt an diesem Tag den jährlichen Zins an die Herrschaft, und wenn etwas vorgefallen, so die Gesellschaft überhaupt oder einige Mitglieder angeht, so wird solches da vorgetragen, in Erwägung gezogen, und friedlich beyzulegen gesucht. Sie haben aber auch allemal einen gelehrten Beysitzer, den sie sich selbst erwählen. Diesem vertrauen sie allemal ihre Originaldocumente zur Verwahrung, und in zweifelhaften Fällen ertheilt er ihnen seinen guten Rath und Beystand.

Zu der Zeit werden auch neue Mitglieder auf die durch den Tod erledigten Stellen feyerlich aufgenommen. Sie müssen durch einen Handschlag dem Staroſten und Schöppen Gehorsam angeloben. Der Staroſt wird alle 3 Jahr aus den Vierteln wechselsweise erwählt; von den Schöppen aber geht jährlich aus jedem Viertel nur einer ab, und die Beysitzer oder Beyſtände, Assistenten genannt, treten an ihre Stelle. Die Assistentenstellen werden aber sogleich wieder besetzt.

Sind die Partheyen bey Vorfällen nicht in Güte auseinander zu bringen, oder die Streitsache betrift eine Person, die kein Zeidler ist, so muß der Staroſt, der mit Zuziehung der Schöppen den Streit in Güte oder sonst nicht schlichten kann, die Sache dem churfürstlichen Amte vortragen, und um ihre Entscheidung anhalten. Betrift es sonst etwas, so die Gesellschaft angeht, so hat er es auch beym churfürstlichen Amte anzubringen, und erhält da gerechte Hülfleistung. Kurz, der Staroſt muß alles in guter Ordnung zu erhalten suchen; besonders auch die Rechnung über ihre Einnahme und Ausgabe führen.

Den Schöppen liegt es besonders ob, daß sie den jährlichen Zeidelzins einfordern, und in das churfürstl. Rentamt, den Tag nach der Zusammenkunft, liefern: dafür erhielten sie wenigstens ehmals von gnädigster Herrschaft ohngefähr einen halben Zentner Karpfen zur Ergötzlichkeit, den sie in den beyden Tagen ihrer Zusammenkunft, nebst einigen andern Speisen, bey einem guten Trunke Bier, in Fröhlichkeit verzehrten.

Außer den Privilegien, wo ihnen bereits einige Ordnung vorgeschrieben, haben sie keine besondere Statuten oder Gesetze. Wenn sie bey einem Vorfalle eine unter ihnen hergebrachte Observanz, die ihnen statt eines Gesetzes dient, anführen, so müssen sie solche erweisen, sonst wird nicht darauf erkannt. Das Freyherrliche Promnitzische Privilegium lautet nach dem Original folgendergestalt:

Wir Seyfriedt von Promnitz, Freyherr zur Pleß, auf Soraw, Triebel und Hoyerswerda, Röm. Kaiserl. Majestät Rhat, und der Saganischen Fürstenthümber Pfandes-Herr, bekennen hiermit öffentlich, vor Uns vnsern Erben und Nachkommen, daß vor vns erschienen, die Vorsichtige und Arbeitsame, vnsere Vnterthanen und liebe getrewen, die Zeidler, in vnser Hoierswerda, und haben vns vorgelegt einen Brief von vnserm Vorfahren, dem Wohlgebohrnen Herrn, Herrn Wilhelm, Herrn von Schönburgk, am Tage des Apostels Andreä, im Fünfzehnhundert und Acht und Funfzigsten Jahre, ausgegangen; in welchem Er Sie, als damaln Regierender Herr zu Hoierswerda, mit etlichen Ordnungen vnd Freyheiten, wie es vnter vnd bey ihnen gehalten werden solle, begnadet mit vnterthäniger Bitt, weiln wir aus Vorsehung des Allmächtigen Gottes, vnlängst die Herrschaft Hoierswerda an Uns erkauft vnd bekommen, daß wir, als nunmehro ihr Erb- und regierender Landesherr, Ihnen dieselbe ihre alte gewohnheiten vnd Gerechtigkeiten zu bestettigen: Sie auch mit mehr Artickuln, so vns, und Ihnen zu aufnehmen vnd guter Ordnung gereichten, zu versehen und zu begnaden geruheten.

Wann Wir dann solch Ihr gehorsames ansuchen nicht vor vnziemlich erachtet, zu deme auch ihnen, als vnsern getreuwen Vnterthanen, ihr gedeyh und bestes mit gnaden gerne gönnen; als haben Wir ihnen, solchem ihrem gehorsamen Bitten statt gethan, und Sie, als wie gedacht, dieser Zeit regierender Herr zu Hoierswerda, mit nachfolgender Ordnung, Freyheit und Privilegio versehen und begnadet:

Vnd vors Erste, weiln Sie von altershero Vnsern vorfahren, wie auch vns den Hohnig Zinß, von den Zeidelhayden, in der Anzal der Aymer, davon das Urbarium iber Vnser Herrschaft Hoierswerda aufgerichtet, anzeigung giebet, järlichen auf den Dienstag nach Michaelis gereicht vnd gegeben; Als lassen Wir Sie auch nochmaln in künftig bey demselben gebrauch verbleiben, Da aber einer oder der andere vnter Ihnen, nicht Hohnig hette, der mag einen Aymer mit einer Marck geldes ablösen und bezahlen, Einen halben Aymer mit einer halben Marck, und ein Viertel mit zwölf Groschen; welcher aber vnter Ihnen auf denselben gesetzten Zinßtag, bey Sonnenschein, seinen Zinß nicht gibet, Derselbe, wer der auch sey, soll Vns und Vnsern Nachkommen, alten Brauch nach, so viel Aymer Hohnigs zur strafe verfallen, als so viel Schöppen in der Bank sitzen.

Zum

Zum Andern, lassen wir ihnen zu, daß ein Jeder vnter ihnen, welcher auf vnsern Heyden Zeidelweiden hat, dieselben bey seinen Leben seinem Sohne übergeben mag, vnd wann dieselbe Vbergabe von den Vätern, wie gedacht, bey seinem Leben geschicht, So sollen vnd mögen die Söhne die Zeidelweiden gebrauchen, und davon zinßen, wie sein Vater gethan, vnd gezinset; Wer aber bey seinem Leben solche Zeidelweiden nicht übergibet, und stirbet darüber, so dürfen vnd sollen die Söhne in die Heyden nicht gehen, es sey dann, daß Sie sich hiebevorn mit vns und vnsern Erben vnd Nachkommen der Herrschaft vertragen, und vns oder Ihnen zwey Schock groschen, Landesgänger Münze verrichtet haben. Wann aber ein Zeidler mit Tode abgehet; und lesset keine mannigliche Erben hinter Ihme, So sollen, wie von altershero, die Zeidelheyden an vns, oder vnsere Erben und Nachkommen fallen.

Zum dritten, so lassen Wir den Artickel vnd Ordnung, den Sie hiebevorn vnter sich gehabt haben, noch ferner in seinen Kräften verbleiben, alſo: woferne einer auf einen Baum Bienenstöcke seyete und vns oder vnsern Erben vnd Nachkommen nicht zinsbar wäre, daß Sie denselben vor einen Dieb und unehrlichen Mann achten, vnd halten mögen, vnd darf in kein Handwerk kommen, wollen ihnen auch nicht leiden, vnd soll vns und Vnsern Nachkommen zur Strafe verfallen seyn, anstatt des halben Fuder Biers, so von alters geordnet gewesen, vier Thaler, und denen Zeidlern ein Viertel

Zum Vierden, So lassen wir sie auch hiermit noch weiter bey voriger Gewonheit vnd Freyheit, daß wann ein Beuten Baum veraltet, und nicht mehr stehen kan, Sie denselben umbhauwen mögen, und sollen vns und nachkommender Herrschaft, in vnser Schößer ambt, allemal vor einen jeden dergleichen baum, Neun kleine groschen und dem Förster Einen kleinen groschen Stamgeld geben. So aber ein Baum von Fewer oder Winde umbgefellet würde, mögen sie den wegkthun, verkaufen ode sonsten in Ihren nutzen wenden, doch mit Vnsern oder Vnserer Erben und Ihrer Ambtsleute und Förster vorwissen, So auch ein baum oder Beute verdorrete, dem sie angeerbt weren, den mögen sie auch umbhawen, doch nicht eher, Es sey dann, daß sie solches zuvorn Vnsern Haubtmann, oder denen wir, oder Vnsere nachkommen, vnsere Heyden befohlen vnd vertrawet hetten, angesaget, und vor einen solchen baum sollen Sie gleichergestalt, wie oben, Neun kleine groschen zu geben schuldig seyn, in vnser Schöser Ambt, vnd dem Förster Ein klein Groschen, Würde aber ein oder der ander vnter Ihnen, einen oder mehr Beuten Bäume vnangesagt abhawen, oder sonsten damit einigen Unterschleif gebrauchen, des Strafe sey allewege, vor einen jeden Baum, Ein Schock groschen, landtgänger Münze.

Zum fünften, geben Wir Ihnen macht und frey, anstatt derselben alten abgegangenen Beuten Bäumen, newe Beuten zu machen, und mögen zu den Beuten, auch den Wieten und das reisicht, sowohl das Holz zum Stoppen, dieselbe nothdurft auf vnsern Hayden nehmen vnd gebrauchen, So mögen Sie auch Eicheln lesen und Strähwrechen.

Zum sechsten, wer Aecker oder Wiesen in der Zeidelhayde machet, der soll den Zeidelbäumen bey Sechs schritten nicht zu nahe pflügen, Ackern oder graben, wer auch dawider thut, der soll Vns vnd Vnsern Nachkommen zur straf Vier Thaler, vnd den Zeidlern Eine Tonne Bier verfallen sein, vnd soll auch abschaffen und wegkthun, was er in der Zeidelheyde, vber das gesetzte maß gepflüget, geackert oder gegraben hätte.

Zum siebenden und letzten, welcher Mensch an einem Zeidelbaum einigerley Schaden thut, es were vnd wie vnd durch was mittel es wolle, derselbige beschädiger, da er in die Herrschaft Hoyerswerda gehörig, soll umb solchen Verbrechens willen, wofern er desselben vberwiesen, vns vnd vnsern Nachkommen fünf Thaler, vnd den Zeidlern Ein Viertel Bier verfallen seyn, So aber der beschädiger in Vnser Herrschaft Hoyerswerda nicht gesessen, so soll er dieselbe strafe toppelt geben. Bitten vnd gebieten darauf all vnsere Erben vnd Nachkommende Herren zu Hoierswerda Sowohl Vnsern itzigen vnd künftigen Ambtleuten alhier, Sie wollen gemeldte Vnsere Vnterthanen die Zeidler, bey dieser Vnserer Ihnen aus Gnaden bestettigten, vnd von newen gegebenen Ordnung, Freyheit und Privilegio nicht allein geruhiglichen verbleiben zu lassen, Sondern auch sie vnd Ihre Erben dabey zu schützen vnd zu handthaben.

Jedoch behalten Wir vns, vnd vnsern Nachkommen bevor, solche Articul, einen oder mehr, nach gelegenheit der Zeit, zu verendern, zu mehrern, oder gar abzuthun. Deß zu wahrer Vrkundt haben Wir diesen Brif mit vnserm angehohrn Innsigel becräftiget; Geschehen zu Hoierswerda, am Sechzehnden tage des Monats Februarii, nach Christi vnsers Herrn vnd Seligmachers Geburt, Im fünfzehen hundert vnd fünf vnd Achzigsten Jahre, vnd seint dabey gewesen, die Edlen und Ehrenvesten, Vnsere Diener Räte vnd liebe getrewen, Hanns von Haugwiz vnd Wildten Vnser Hauptmann zu Hoierswerda George von Günteradt Vnser Hofmeister,

ster, Hanns Busor, Bürgermeister zu Soraw, Conrad Neißer, unser Secretari, der diesen Brief zu verfertigen in befehlich gehabt, vnd andere mehr glaubwürdig genug hierzu gezeugen.

Hierzu gehört als ein der Zeit folgendes Hauptdocument, nämlich die Fürstl. Teschensche Confirmation dieses Promnitzischen Privilegiums der Gesellschaft zu Hoyerswerda, das also lautet:

Der Durchlauchtigsten Fürstin und Frauen Ursulen Catharinen ꝛc. verordneter Amtmann: Ich, Johann Friederich Ehrenhauß, bekenne hiermit, daß mir hiesige Zeidlere ein Privilegium von dem weyl. Herr Seyfried von Promnitz Freyherrn zu Pleß ꝛc. vorgezeiget, welches von Wort zu Wort also lautet ꝛc.

Wenn dann die Confirmation zu guter Ordnung gereichet ꝛc.

Als will solchemnach, Kraft ausdrücklich hierzu erlangten gnädigsten Befehls, und im Nahmen der Durchlauchtigsten Fürstin des H. R. Reichs Fürstin, meiner gnädigsten Fürstin und Frauen, Ich solches der Zeidler Privilegium, hiermit vollkommlich mit allen seinen Punkten und Clauseln, wie vorher specificirt ist, confirmiret und bestättiget haben, confirmire und bestättige auch hiermit und Kraft dieses an Statt Hochgedachter Ihrer Hochfürstlichen Durchlaucht also und dergestalt: daß itzige und nachkommende Zeidlere dabey sollen mainteniret und geschützet werden.

Doch wird der Herrschaft vorbehalten, was den Honig Zins, welchen sie die Zeidlere vermöge Urbarii zu geben schuldig, belanget, daß sie und ihre Nachkommen, denselben an Honig, oder den Werth dafür an Gelde, wie derselbe bis anhero gegeben worden, benamentlich von jedem Eymer 28 Argent oder wie der Kauf künftig seyn möchte, fordern und nehmen solle und möge, ist auch ihnen, den Zeidlern, auf ihr gehorsames Ansuchen, und ihren Nachkommen, vermöge Herrn Seyfrieds von Kittliz in Herrn George Rudolphens von Ponickau gewesener Regierung gnädig und günstiglich gewilligt, (weil ihnen von vorigen Herrschaften nicht mehr verstattet werden wollen), in der Herrschaft Heyden und Hölzern, sintemahl die alten Beuten Bäume sehr eingegangen seyn sollen, ferner stehende taugliche Bäume zur Nothdurft Beuten darein zu machen, jedesmahl, wenn sie oder ein jeder unter ihnen es begehren, und bey der Herrschaft oder ihren Amtleuten suchen werden, anweißen und zu kommen zu lassen, jedoch nicht wie hie bevor geschehen, sondern auf diese folgende maß und also: daß sie alsbald bey der Anweisung der Herrschaft von jeden solchen neuen Beuten Baum 6 silberne Groschen gut Geldt; desgleichen nachdem solche Bäume veralten und nicht mehr stehen können, oder Bienen drinnen zu halten untauglich, abermals von denselbigen, wenn sie solche mit Vorwissen und nach beschehenem Zeichnen, niederhauen wollen, 6 Argent und beydemahl jedes dem Förster einen kleinen Groschen Stammgeld geben und erlegen sollen.

So soll es auch hinfürter und von ietzo an mit den alten Beuten Bäumen, so die Zeidler in Besitz haben, also gehalten werden: nehmlich daß sie dieselben, so nicht mehr stehen und ohne Gefahr Bienen darinnen gehalten werden können, (sonsten aber nicht) niederhauen, sich auch derjenigen, so vom Winde umgeworfen worden, oder sonsten umfallen, anmaßen, und alle nach ihrer Gelegenheit, in ihren Nutzen wenden mögen. Allein sie sollen solches allezeit mit der Herrschaft und Dero nachkommenden Amtleuten Vorwissen und Willen thun, und der Herrschaft von jeden dergleichen Baum, stehend oder umgefallen, alsbald er gezeichnet wird, (immaßen sie denn schuldig seyn sollen, alle dürre stehende und liegende Beuten Bäume keinen ausgeschlossen von dato an jederzeit zeichnen, und nicht wie zuvor geschehen umfallen und verfaulen zu lassen) auch 6 Argent, nebenst des Försters Stamm-Geld erlegen und entrichten, und sich außer diesen und sonsten keines Beuten Baumes, weder stehend noch liegend zu Holze bey voriger Strafe Eines Schocks Groschen, Landgängiger Müntze als auch der Eicheln, weil ihnen dieselben allbereits von voriger Herrschaft nicht mehr vergünstiget worden, nicht anmaßen, wie sich denn die Zeidler mit der Herrschaft wegen der alten und neuen Beuten Bäume, solchergestalt wie angedeutet, aufs neue vertragen und verglichen, und dieselben also jedesmal zu zahlen, sammt und sonderlich vor sich und ihre Nachkommen versprochen und zugesagt haben.

Dargegen sich auch die Herrschaft erbothen, die Verfügung zu thun, daß in Dero Heyden und Hölzern, da sie Holz verkauffen und fällen lassen, und die Zeidler, Zeiden und Weiden darin haben, den Zeidlern die Nothdurft taugliche Bäume zu Beuten stehen und obigergestalt zukommen zu lassen, damit die Zeidel-Weiden nicht verwüstet werden mögen. Jedoch daß höchstgedachte Hochfürstliche Durchlaucht, meine gnädigste Fürstin und Frau, nach Dero gnädigsten Belieben Macht hat, solch Privilegium zu mindern und zu mehren, auch Deroselben an Dero Hochfürstlichen hohen Interesse

teresse und männiglich an seinem Rechte ohnschädlich.

Urkundlich ist diese Confirmation mit dem Hochfürstlichen mir anvertrauten Amts-Signet in meiner eignen Hand Unterschrift corroboriret und bekräftiget worden. Alles ohne Gefehrde. Geschehen Amt Hoyerswerda den 1. April 1724.

(L. S.) Johann Friederich Ehrenhauß.

Diese gleichfalls uralte, noch blühende Gesellschaft von Zeidlern in der Oberlausitz, beschreibt uns J. G. Vogel, Mittagsprediger und Rector in Mußkau, verschiedener gelehrten Societäten Mitglied, sowohl was ihr Alterthum, als Einrichtung und Privilegien betrift, in der von Ihme herausgegebenen vortreflichen Schirachischen Waldbienenzucht, also:

In den weitläuftigen Waldungen der freyen Erb- und Standesherrschaft Mußkau in der Oberlausitz, so die Hochgräfliche Callenbergische hohe Familie schon lange besitzt, ist seit undenklichen Zeiten der Bienenbau mit vereinigten Kräften cultivirt worden. Die durch lange Erfahrungen und oft angestellte Versuche erlangten Wissenschaften und Kunstgriffe sind freylich nicht durch Schriften allgemein gemacht, sondern nur in dem Zirkel dieser Zeidlergesellschaft geblieben, und oft von dem Vater auf den Sohn fortgepflanzt worden, weil der Eigennutz nirgends so über Geheimnisse hält, als in der Bienensache.

So ist z. E. die Kunst Ableger, in großen Brutkasten, auf verschiedene Arten, nur die zwey neuern der berühmten gnädigst bestätigten Oberlausitzischen Bienengesellschaft ausgenommen, bey ihnen schon sehr lange geübet worden. Die schriftlichen Nachrichten von ihren Vorrechten und Privilegien haben ein Alterthum von mehr als anderthalb hundert Jahren, und lange vor dieser Zeit ist die Bienenzucht in den großen Waldungen eine Hauptlebensart mit gewesen, welche der Viehzucht und dem Ackerbau an die Seite mag gesetzet worden seyn. Daher verschrieb man zu Churfürsts Augusti Zeiten oft wendische Zeidler nach Sachsen, S. Fischers, Anrede an seine Landsleute. Chemnitz 1760.

Es sind auch an verschiedenen andern Orten, in der Mark, im Nürnbergischen und in Sachsen und andern Ländern dergleichen Zeidlergesellschaften gewesen, die aber nach und nach eingegangen, s. obige Titel. Die Mußkauische und vorhin beschriebene Hoyerswerdaische haben sich alleine noch im Flor erhalten, weil die Herrschaft sie bey ihren alten Vorrechten und Privilegien schützet.

Ein Mitglied nun von dieser Mußkaischen Zeidlergesellschaft muß nothwendigerweise Beuten in den Wäldern haben, ohne diese kann er kein Mitglied seyn. Diese Waldbienenzucht ist also eine Art von wilder Bienenzucht. Man thut hiebey weiter nichts, als daß man den Bienen ihre Wohnungen anweiset, die sie auch selbst wählen, und wenn denn die Zeit zum Zeideln kommt, nachsieht, ob sie viel eingesammlet, dessen man sich bedient, und zur Erkenntlichkeit ihnen doch vor ihre Bemühung auch noch etwas zurückläßt. Uebrigens überläßt man sie ihrem eigenen Fleiß und Schicksale. Gute Zeidler aber, wenn sie im Herbste nach ihren Bienen sehen, setzen wohl auch aus den guten Stöcken den schwächern Stämmen Honigscheiben zu; und lassen es nicht darauf ankommen, ob sie sich erhalten und eingehen möchten. Siehe Waldbienenzucht, unter welchem Artickel die Bäume zu den Beuten, die Beuten selbst, und die ganze Behandlung vorgeschrieben, und hier nicht zu wiederholen ist.

Die Anzahl solcher Beuten dieser Zeidlergesellschaft wird sich immer auf sieben tausend Stück belaufen; sie sind aber nicht alle mit Bienen besetzt. Die ganzen Waldungen, in welchen sich solche Beuten befinden, werden in besondere Distrikte, die man Zeidelhaiden nennet, eingetheilt, und diese führen den Nahmen von den benachbarten Dörfern, z. E. die Braunsdorfische, die Lucknitzer, die Weißkieselsche Zeidelhaide ꝛc.

Diese Distrikte oder Zeidelhaiden werden wieder nach Maasgabe der in derselben befindlichen Beuten in gewisse Maaße (Metra) eingetheilet. Ein Maas Zeidelhaide, heißt ein Stück Wald, in welchem 60 Beuten sind. Dreyßig solche Beuten heißt ein halb, und 15 derselben ein Viertelmaas. Ein Mitglied der Zeidlergesellschaft kann so viel Maaße haben, und sich von den andern, wenn sie zu verkaufen sind, erkaufen, als er will. Einige haben zwey, drey und mehr Maaße, andere hingegen nur ein halbes oder ein Viertel. Davon muß jährlich der Hochreichsgräflichen Herrschaft vom Maas 15 Groschen an dem Fastnachtsconvent abgetragen werden; vom halben Maas also 7 Groschen sechs Pf. so, daß demnach für jede Beute, sie mag besetzt seyn oder nicht, jährlich 3 Pfen. gezinset wird. Dies wird der Zeidelzinß genannt.

Die Besitzer solcher Maaße unterscheiden die ihrigen von andern durch gewisse oberhalb der Beuten, bisweilen auch unter denselben in den Stamm eingehauene Zeichen, welche in Hieben, Kreutzen, Quadraten und andern Figuren

ren bestehen. Der Werth solcher Maaße ist beym Kauf und Verkauf verschieden. Es kommt hierbey viel auf die größere oder geringere Anzahl der besetzten Beuten, auf ihre bequeme Lage, sowohl für die Bienen, als auch für den Zeidler, wann z. E. die anzukaufende Zeidelhaide nicht zu entfernt ist, an.

Nach diesen ist der Werth auch höher und geringer. Manche Maaße werden für 24 30 und mehr Thaler gekauft, da andere nur 12 oder 15 Rthlr. gelten. Bey dem Verkauf hat allemal ein Mitglied der Zeidlergesellschaft das Vorrecht vor einem Fremden, der noch kein Mitglied ist; kaufte er sich aber ein solches Maas an, so wird es ihm von dem Zeidelrichter und Aeltesten, mit Zuziehung der angrenzenden Zeidler, angewiesen; deren Bemühung er durch ein paar Mahlzeiten und durch eine festgesetzte Belohnung vergütet. Er genießt alsdann alle Vorrechte der übrigen Mitglieder, und wird den andern in der nächsten Versammlung vorgestellt. Einige Zeidelhaiden können gar nicht verkauft werden, sondern sie sind mit den Bauergütern unzertrennlich verbunden.

Wie es bey der Schwarmzeit hergehe, ist aus dem Titel der Waldbienenzucht zu ersehen.

Die ganze Zeidlergesellschaft besteht jetzt aus 170 Personen, welche in zwey Rotten eingetheilet werden. Jede Rotte hat ihren besondern Zeidelrichter und Aeltesten, die aus ihren Mitteln gewählt werden. Sie müssen aber erfahrne Bienenväter seyn, und selbst von den abgehenden Richtern und Aeltesten approbiret werden, wenn sie zu dieser Würde gelangen wollen. Sie halten jährlich an zween darzu bestimmten Orten ihre Versammlungen, nämlich: 1) den Montag nach Estomihi, und 2) den Montag nach Bartholomäi. Bey ihren Versammlungen, in welchen viele alte Ceremonien und Gebräuche, die nun freylich nicht zur Hauptsache gehören, z. E. der Zeidelrichter mit dem weißen Stabe auf einem leeren Fasse sitzend Gericht haltend, herrschen, präsidirt allemal ein Beamter aus der Hochreichsgräflichen Canzley.

In diesen wird der Zeidelzins abgetragen, nach Befinden der Umstände neue Richter nnd Aelteste gewählt, neue Mitglieder den übrigen vorgestellt, die streitigen Sachen nach ihren Gesetzen abgethan, und die Verbrecher in der Bienensache bestraft. Ihre Strafen sind, vermöge ihrer, gleich hernach folgenden Gesetze, sehr strenge. Von den Strafgeldern bekommt die Herrschaft ein Drittel.

Folgende Artikel der Mußkauischen Zeidlergesellschaft sind eigentlich nur eine Confirmation weit älterer von Curt Reinicke, Reichsgrafen von Callenberg, ein Beweis des großen Alterthums der Gesellschaft, und lauten also:

Articul der gesambten Zeidler in der Herrschaft Mußcaw.

Der Wohlgebohrne Herr Herr, Curth Renicke von Callenbergk, Erbherr der Herrschaft Mußcaw, auch auf Wettesingen, und Westheimb, Churf. Durchl. zu Sachsen, vollmächtigen Landvoigt deß Marggrafthums Oberlausitz Seiner Gnaden, haben den gesambten Zeidlern in der Herrschaft Mußcaw, nachfolgende Articul und Ordnung, die sie von Alters hero unter sich gehalten, auch bey gesetzter straff halten müssen, auff deren unterthäniges Ansuchen, mit überreichung etlicher Alten Articul, undt Gewohnheiten, unter Ihr Gnaden eigen handt unterschrift auffstellen lassen, mit ernstlichen Vormahnen, ob allen bey vormeidung angehenckter Straff, Steiff undt unverbrüchlich zu halten.

1) Soll in ihren Zusammen Künften, vor allen Dingen, daß Fluchen, Schwähren, Gotteslästern, undt schandbahre worte bey vormeidung hoher Leibesstraff nicht gestanden worden, sondern der Zeidel Richter undt Elteſten sollen darob sonderliche acht haben, undt dem Jenigen also bald anmelden, undt da solches nicht beschicht, undt die Herrschaft dessen durch andere berichtet, soll der Zeidler Ihr Richter undt Elteſten sambt dem thäter, in hoher straff verfallen sein.

2) Soll bey der Zeidler versammlung allewege ein Landknecht, oder sonst wen die Herrschaft dazu verordnet, sitzen, Ihre Klagen undt Beschwerungen mit anzuhören, damit hier unter der Herrschaft, nichts vorgeben, noch jemandes unrecht oder Kürze geschehe.

3) Sollen die Zeidler Ihre zusammenkünften oder Ruhe Tage, zweymahl im Jahr halten, die erste den Montag nach Invocavit, bey welcher der Herrschaft honigzinsen im Rentamt von einem jeden Zeidler bey vormeidung der straffe so hoch des Zinses, abgeben; der andere Ruhetag, den Montag nach Bartholomäi, dabey die schäden, so einer dem andern in den Zeidelheiden gethan undt beweißlichen seyn mit Gebühr vorbracht, undt nach befindung gestraft, zu eines jeden wissenschaft aber, die Articul Jährlichen einmahl offendlich unter Ihnen verlesen werden: von den erkanten straffen soll der Herrschaft davon zwey theil undt den gesambten Zeidlern ein theil zufallen, damit einen jeden zeidler seine Zeidelheide zufrieden bleiben, undt alles zu hegung der Herrschafftheyden undt eines jeden besten gedeyhen möge.

4) Daß

4) Daß Holz oder Bäume so von Winden umbgeworfen, oder abgebrochen, soll demselben Zeidler dessen Zeichen darauff zu befinden, gefolget worden, dagegen soll der Herrschaft nach befindung des Baumes der Jenige ein rechtmäßiges zu geben schuldig sein.

5) Einem jeden Zeidler soll erlaubet sein, in mangels eines dürren bäumels ein grünes bäumel umbzuhauen, damit man auf ein nothfall die beuthe besteigen, undt dazu rüsten könne.

6) Da einem auß der Zeidler Mittel ein Bienschwarm entgangen, oder entflogen, so soll er nicht ferner oder weiter als man mit einer Axt unter der handt von dessen grentze werfen kann, den bienschwarm mit dem Rauch nach folgen, welcher weiter folget, soll der Herrschaft mit zwey viertheil Bier undt den Zeidlern mit einem viertheil Bier verfallen sein.

7) Wann einem ein Baum von der Herrschaft umbgehauen oder gefället wirdt, soll der Stamm, Späne, este, undt afterschläge, dem, dessen daß zeichen ist gefolget, In welchem aber schon eine Beuthe soll ihme eine halbe Elle Ober undt unterhalb sambt der Beuthe passiret werden.

8) Wann ein Zeidler seine Zeidel weide nicht mehr hegen undt arbeiten wollte, Soll er den Gezeug undt Rüstunge so darzu gehörig, der herrschaft überantworten, undt der Zinße sich loß und ledig machen; Sowohl waß er der versamlung der Zeidler schuldig, zuvor verrichten undt abtragen.

9) Soll niemandts ohne sonderlich vorwissen der herrschaft undt der Zeidler sich unterstehen, newer Zeidel weide außer Seinen zeidelgrunde zu bawen oder Newe Zeichen zuschlagen, weniger die alten Zeichen außzubauen bey straff drey viertheil Biers. Ingleichen die Junge Bäume in beyseit zwey oder dreyer Zeidler gestraubelt undt gezeichnet worden Sonsten selbige durchaus nicht gelten sollen sondern nebst einer straff abgenommen werden.

10) Wann die Herrschaft den Hammermeistern daß Kohlholtz, zu fellen undt zu hauen anweisen läst, soll umb dem Zeidel oder Brutbaum alle wege fünf oder Sechs Beume zu Hegung des Zeidel oder beutbaumes stehen bleiben.

11) Wann unter den Zeidlern einer auff eines andern Feldern oder Strich, eine Zeidel oder Beutbaum anrichten wolte, soll selbiger auff dessen Grunde der Zeidel, oder Beutbaum stehet, undt so weit die Este vom Baum hangen, selben grundt undt Boden mit dem Pfluge umzureißen, oder sonst mit der Hecken umb zu arbeiten nit macht haben, bey straff.

12) So auch einer undt der ander welcher unter der Zeidler Versammlung mit begriffen, sich unterstünde auff den seinigen Beuthen oder Bienstöcke anzurichten, soll derjenige der Herrschaft mit 2 Vierthel Bier undt den Zeidlern mit einem vierthel Bier bey straff verfallen sein.

13) Wenn einer oder der ander außer den Zeidlern eine Zeidelheide von der Herrschaft oder von einem Zeidler erkaufen wolte, So soll doch einem unter Zeidlern, welcher es begehret, undt sich angibt, der vortritt oder forderrecht zugelassen werden.

14) Soll keinem Zeidler kein Feuer auf die Heyden außer der höchsten noth, zu nehmen gestanden, undt so auch durch eines verwahrloßung schaden geschehe, soll derselb an leib und vermögen gestraft werden.

15) Weilen auch von Jahr zu Jahr die Zeidelbäume in abnehmen kommen, undt darnieder gehen, soll jeden Zeidler Jährlichen in seiner Gränze mit drey oder vier beythen seine Zeidelheide zu verbessern zugelassen erlaubet seyn und soll ein Jeder Zeidler in seinem Reßer bey seinem alten Zeichen bleiben, auch allwege die alte Zeichen den Neuen vorgezogen werden Und vor Ihnen gelten.

16) Soll keinem Zeidler frey stehen, eintzigen Bien oder beutbaum einem andern Zeidler zu verkauffen, zu versetzen, oder sonsten zuverpartiren, Er habe sich dann zuvor dißfalls beym Ambt und Zeidel-Richter angeben, undt dasselbige ordentlich verzeichnen lassen, bey verlust desselben Baumes undt der Vorkauffer eine Tonne Bier straff.

17) Wer sich unter Zeidlern bey Ihren gewönlichen zusammenkünften die einem jeden wißent zur rechter Zeit nicht einstelt, soll derselbe mit 4. arg. nebenst mit Seiner Zeche, so zugleich in seinem abwesen auf ihn zuschlagen, straff verfallen sein, Es wehre denn daß demselben erhäbliche Uhrsachen, davon abgehalten, damit er sich doch jedesmahl bey den Zeidel-Richter oder Elteſten, antzugeben schuldig sein soll.

18) Wem die Zeidler Elteſten die andern Ihres Mittels zum andernmahl zusammen erfordern, sollen Sie allewege umb 4 argl. Bier zu trinken frey haben.

19) Wann auch unter den Zeidlern sich wegen Ihrer gräntze streit erhiebe, also daß einer dem andern zunahe auff des andern grundt undt Boden, mit anbawung der Bienstöcke undt Beuthen kommen soll derjenige so nach vorher beschener Besichtigung, der Zeidler unrecht befunden, der Herrschaft mit zwey und den Zeidlern mit einem vierthel Bier verfallen sein.

20) Nach dem sich auch zutregt daß sich etliche außer den Zeidlern ohn Ihrem Geschäft auff einem bien oder andern Baum bienstöcke oder beuthen auffrichten, undt da durch die schwerme auß der heiden undt ahn sich zihen, daſselbe soll durchauß keinem verstattet, Jgleichen keinem Zeidler noch andern eintzigen

schwarm bienen, so ausser eines jeden Zeidelheide sich anleget oder eintziehet, Uffzunehmen nit zugelassen, sondern die Herrschaft sich dessen anzumassen befugt sein soll, undt so über diesem allem einer undt der ander betroffen, soll der Jenige von der Herrschaft auff zwey viertheil undt von den Zeidlern auff ein viertheil bier werth gestraft werden.

21) Da auch bey der Zeidler zusammen kunft einer undt der ander, unter Ihren mittel wegen seines unangesagten, undt ohne gnugsame uhrsach, beschenen ausenbleibens oder sonsten ungebührenden Verhaltens undt anderer Vorbrechens halber in der straff der Herrschaft und der Zeidler vorfallen, undt sich dartzu in der güte nit bequemen wolte, sondern sich wiederspenstig ertzeigte, soll den Zeidlern frey stehen, die Jenigen ungehorsamen, und straff felligen durch den Gerichtsdiener, ohne angebung beym Ambt oder beym Gerichten im gehorsam oder haft zu bringen, Jedoch den Beambten daß vorbrechen also bald anmelden, dem Jenigen, aber unbeschwenkt seine vermeinte unschult, Beym herrschl. Ambt klagent zu machen, undt seine sache außzuführen.

Und dieses alles mit vorbehaldt, vorgesetzte Articul zuendern zumindern, undt zu verbessern, Geschehen aufm Schloß Mußcau, am Tage Matthie war der 25. February des 1648. Jahrs.

(L. S.) Cr. v. Callenberg.

Zeidlergesellschaft, Märkische. Hievon gibt der alte Colerus in seinem Hausvater einige Nachricht und spricht: §. 1. Es hat mein gnädigster Churfürst zu Brandenburg auch sein gewisses Einkommen jährlich von denen Zeidlern und Heyde leuten, die ihre Bienen in den Wäldern haben. Wie es aber die andern im Wendischen Lande hin und her machen, ist mir unbewußt. Jedoch kan ich erachten, wie man es an einem Orte hält, das mans am andern Orte mit ihnen auch also halten muß. §. 2. Hier in der Nähe um Berlin hatten die Zeidler von Fürstenwalde, Storkow, Cöpenick, Beßkow und daherum ꝛc. alle Jahre einen Tag zum Kühnbaum, (vermuthlich ein mit einem Kien- oder Fichtenbaum zum Schilde versehener Gasthof, anderwärts der grüne Baum genannt), jenseits guten Berge, am Sonntage nach Bernhardi. Dahin kommen nun viel Zeidler, mehr denn in die Dreyßig. Da geben sie meinen Herrn 4 Tonnen Honig, oder wenn sie nicht Honig geben können, so zahlen sie davor sechs und dreyßig Mk. aus. Da richten und urtheilen sie untereinander, was ein jeder das Jahr durch verbrochen oder verwirkt hat. Hat sich nun einer etwa an eines andern seinen Beuten vergriffen, oder einen Schwarm aufgefangen, oder was er sonst mag gethan haben, so wird er allda gebunden, und hinter den Ofen gesetzt, und wird heiß eingeheitzt. Wer ihm einen Trunk Bier schenkt, der muß eine Tonne Bier zur Strafe geben. Es wird ihnen auch alda von wegen meines Herrns verreichet eine Tonne Bier, und 2 Schk. Brod, und ein viertel Erbsen. Darzu legen sie von den ihrigen auch noch andere vier Vaß und schlemmen etliche Tage nacheinander.

§. 3. Sie haben außerdem schöne Heyden und schöne Wiesen darzu. Sie kaufen einander die Honigzeidelung, Bienen und Beuten ab, wie andere gemeine Erbgüther, geben Leihkauf, und werden eingewiesen. Darnach die Heyden sind, darnach geben sie davor. Wer nur eine halbe Heyde hat, der gibt nur die Helfte, wer eine ganze Heyde hat, der gibt es ganz. Um 8. 9. 10. Schock kan man eine ganze Heyde kauffen.

§. 4. Es hat auch ein jeder Macht zwölf neue Beuten auszuhauen, doch muß solches mit Bewußt und Bewilligung des Heydereuters geschehen. Es taugen aber nicht alle Bäume darzu, die Rindfellig und nicht fein dichte sind, die nehmen sie nicht dazu. Hier hat man die Bienen in Wäldern in eitel fichtnen Nußbäumen wohnen gesehen. Sie nehmen fein gerade Kiehn Bäume darzu, die im Walde allein stehen, da andere Bäume nicht hart dran seyn, damit die Bienen ihren Flug haben können. Alle Aeste hauen sie fein glatt und hart an den Bäumen ab, von unten auf bis fast oben an; und solches um der Diebe und Bäre willen. In der Mußkow hats weiße Bären, die thun in den Wäldern denen Bienen durch den Raub ihres Honigs viel Tort und Dampf an; denn da ist treflich schön und viel Honig und gar weiß Wachs.

Zeidlergesellschaft, Vaterländische. — Es ist zu verwundern, daß die Zeidlergesellschaften der Waldbienenzucht und der Waldbeuten im Römischen Reich so sehr in Abnahme gekommen und fast ganz erloschen sind, noch mehr aber, daß bey unsern cameralistischen und ökonomischen Zeiten an die Aufnahme und Wiederaufblühung derselben nicht gedacht wird, da man doch nach dem so verderblichen neunjährigen franz. Revolutionskrieg und bey dem dadurch verursachten allgemeinen Geldmangel nur hauptsächlich zu den Produkten des Landes seine Zuflucht nehmen muß, um aus dieser Quelle zu schöpfen, und dem Nationalreichthum nach und nach wieder aufzuhelfen! — Wie unbegreiflich viele und große Strecken von Waldungen, Heiden, Triften und Feldern, Gärten und Wiesen verblühen, gleichsam umsonst und ungenutzt, daraus man doch so viel Honig und Wachs ärndten, so viele tausend Gulden sowohl für die fürst-

fürstlichen Finanzen als für die Landesbewohner gewinnen könnte! — Wie viele Millionen von Waldbeuten könnten nicht in den unzähligen Waldungen der gesegneten Provinzen des Kurfürstenthums Bayern gehalten werden! — Wie viele in Wirtemberg, Hessen ꝛc. — Es läge nur an der Einrichtung auf Seiten der Kammern, an der Verpachtung ꝛc. an Theilnehmern würde es bey der so häufig beliebten Bienenzucht nicht fehlen, da zumal bey diesen hochbeinigten Zeiten jeder darauf denkt und denken muß, etwas zu gewinnen.

So großen Vorzug nun aber die Waldbienenzucht in vieler Rücksicht vor der sogenannten Hausbienenzucht hat, so halten doch viele mehr auf letztere. Es fehlet daher nicht an den besten und einleuchtendsten Vorschlägen, Anweisungen, und gegründeten Berechnungen des Ertrags und Nutzens von der Anlage zumal gemeinschaftlicher Bienenstände. — Wo aber hiebey nicht Fürsten und Herrschaften selbst Hand einschlagen, Anlagen machen und — bey diesen geldarmen Zeiten ohnehin — Auslage thun (so gering auch dieselben zum Anfang seyn können, und so großen Nutzen und reichliche Interessen sie selbst davon ziehen können); so wird tauben Ohren gepredigt, oder vielmehr Menschen ohne Hände ein Schatz hingelegt.

Unter andern Bienenschriftstellern hat Riem in seinen Bienenschriften vieles zu beherzigende von Commun- und Actien-Bienenständen gesagt. — Ritter von Ehrenfels, — der volles Vertrauen verdient, ein Mann, der nicht nur in dem Theresianischen Ritterinstitut in Wien unentgeldliche Vorlesungen über die Bienenwissenschaft hält, sondern auch als ein recht praktischer Bienenwirth selbsten bey Tausend Bienenstöcke besitzt; der wegen seines Vermögens und Rangs nicht nöthig hat, niedrige Gewinnsucht unter der Maske viel versprechender Plane zu verstecken: — hat vor etlichen Jahren einen beyfallswürdigen Plan zu einer Actien-Bienengesellschaft entworfen, da vermittelst successiver Aufstellung von 30 Bienenständen, je von 150 Bienenstöcken, in einem Umkreise nur von 3 bis 4 Meilen um Wien in 9 Jahren 75,000 fl. zu theilen wären; — und wenn in sämmtlichen kaiserlichen Staaten hundert Tausend solcher Bienenstände errichtet würden, so könnten solche eine halbe Million Menschen ernähren und dem Staate — (wenn man auch 400 fl. von voriger Berechnung, — jeden Stand zu 1000 fl. jährlichen reinen Gewinn — fallen lasse, und nur 600 fl. rechne, — jährlich Sechzig Millionen Gulden abwerfen! —

Es wird nicht am unrechten Orte seyn, diesen seinen Plan näher zu entziffern. — Von Ehrenfels ladet darinnen zu einer vaterländischen Zeidler- oder Bienengesellschaft von 50 Actien oder Theilnehmern ein. Jede Actie trägt zum Capital zweyhundert Gulden bey. Von den dadurch eingehenden zehentausend Gulden werden sechs Bienenstände, jeder mit ein Hundert vollkommenen Bienenstöcken errichtet, und sechs Plätze darzu erkauft, wovon einer in den andern zu 800 fl. angeschlagen ist. Jeder dieser sechs Bienenstände wird sogleich im ersten Jahre durch eigene Nachzucht mit funfzig Stöcken vermehrt, so daß also vom ersten Jahre an und künftig jeder Stand aus ein Hundert und Funfzig vollkommenen Bienenstöcken bestehet.

Von diesen 150 Stöcken in jedem der zum Anfang aufgestellten sechs Stände, läßt nun der Herr Ritter von Ehrenfels 100 Stöcke zur Vermehrung durch Schwärme stehen und 50 auf Honig bauen. Von den 100 Schwarmstöcken auf jedem Stande erwartet er — die Jahre mögen kommen, wie sie wollen — Einhundert und zwanzig Erst- und Zweyt-Schwärme (Vor- und Nachschwärme), nebst dem, daß sie den Abgang der Weiselosen ersetzen. Was von den Schwarmbienen nicht schwärmt, wird zur günstigen Zeit ausgetrieben, das ist, das sämmtliche Volk aus und in einen leeren Korb übergetrieben, der alte Korb jedoch mit Honig, Wachs und Brut einem der 50 Honigbienen, oder einem vollkommenen Vorschwarme aufgesetzt, welche diesen dann in der Buchwaizenblüthe voll des reinsten Honigs tragen. Verschwärmte Mutterstöcke werden gleichfalls aufgesetzt, auch allenfalls in der Buchwaizenblüthe einige alte Schwarmstöcke ausgetrieben und zu Honigaufsätzen gemacht. Kurz: es werden auf den Heidefeldern oder in Waldungen bey jedem Stande von 150 Stöcken, 100, wenigstens 75 Honigaufsätze gemacht, die dann um Michaelis abgenommen, 50 bis 60 Pfund reinen Honig enthalten; den übrigen Stöcken aber, indem sie ihren Korb vollgebauet haben, wird ein Unterfatz gegeben.

Aus dieser vorausgeschickten Behandlungsart versichert nun der Herr Ritter von Ehrenfels folgenden alljährlichen Nutzen zu gewinnen.

a) Der alte Stamm des Aufsatzes bleibt.

b) 75 Aufsätze nur von 30 Pfund im Durchschnitte, geben 22 und einen halben Centner Honig, welches im östreichischen Landespreise nur zu 20 fl. den Centner, beträgt . . . 450 fl.

c) Honig und Wachs aus Unterfätzen und der Zeidlung 8 Centner, thut . . 160 fl.

d) Von 120 Schwärmen werden 60 zu Aufstellung neuer Bienenstände verwendet, und jeder angeschlagen zu 8 fl. thut . . . . . 480 fl.

e) Von den weitern 60 Schwärmen werden 20 auf Abgang gerechnet, und 40

deren bey einer solchen Zucht jeder immer 50 bis 60 Pfund erreichet, und die wegen ihrer Schwere zur Zucht für untauglich gehalten werden, das Volk vertheilt, und der Honig zu Nutzen geschlagen, die zu 50 Pfund im Durchschnitte 20 Centner gibt, thut = = = 400 fl.

Summa 1490 fl.

Davon fallen nieder in Ausgabe:

a) Besoldung des Bienenmeisters bey jedem Stande mit 15 fl. monathlich, thut 180 fl.
b) Erhaltung allerhand Erfoderniße und Körbe = = = = = = 50 fl.
c) Gehülfe in der Schwarmzeit = 30 fl.
d) Verführung in den Buchwaizen = 80 fl.

zusammen 340 fl.

Worüber noch in Vergleichung der berechneten Einnahm verbleiben = = 1150 fl.
e) Davon der Bienenmeister 10 Procent mit = = = = = = = 115 fl.

bleiben ganz rein 1035 fl.

Obwohl nun, fährt Herr Ritter von Ehrenfels fort, zuweilen Honig und Wachs in besserem Preise sind, und überhaupt mittelst eigener Auspressung des Honigs und Schmelzen des Wachses der Preiß viel höher zu bringen ist, man auch in gewissen Jahren und Gegenden, statt 120, wohl bis 200 Schwärme erhalten wird, nicht weniger in gewissen Gegenden die Bienen nicht in die Buchwaizen- oder Haideblüthe verführt werden dürfen, folglich die deshalb aufgerechnete Kosten in Ersparung kommen: so wird doch nur auf jeden Bienenstand zu 150 Stöcken Ein Tausend Gulden als reiner Ertrag angenommen.

Wenn nun 150 Bienenstöcke 1000 fl. rein abwerfen sollen, so muß jeder Stock, über Abzug aller Kosten, 6 fl. 40 kr. Rheinisch ertragen. Oder ein einzelner Bienenstock müßte nach der oben berechneten Einnahme von 1490 fl. ohne Abzug der Kosten jährlich 9 fl. 56 kr. abwerfen.

Einen Bienenstand von 150 Stöcken aufzurichten, erfordert, nach der Ehrenfelsischen Berechnung sammt Stand- und Erfoderniße, ein Capital von 1500 fl., welches also, über Abzug aller Kosten, ein Jahr in das andere 1000 fl. Interessen oder 66 und zwey Drittheil Procent rentiren würde.

Die fortschreitende Vermehrung der Bienenstände sowohl als der Bienenstöcke geschiehet auf folgende Art:

Im ersten Jahre wird angefangen in sechs Bienenständen mit 600 Stöcke
Im zweyten Jahre vermehren sich diese 600 Stöcke in sechs Ständen auf 900 —

Im dritten Jahre in acht Ständen auf = = = = 1200 Stöcke
Im vierten Jahre in zehen Ständen auf = = = = 1500 —
Im fünften Jahre in vierzehen Ständen auf = = = = 2100 —
Im sechsten Jahre in achtzehen Ständen auf = = = 2700 —
Im siebenten Jahre in zwey und zwanzig Ständen auf = = 3300 —
Im achten Jahre in sechs und zwanzig Ständen auf = = 3900 —
Im neunten Jahre in dreißig Ständen auf = = = = = 4500 —

Vom zweyten Jahre an, wird ein sogenannter Bienen-Revisor, der die Bienenpflege gut versteht, mit 500 fl. Gehalt aufgestellt, dessen Obliegenheit zugleich ist, die Stände zu unbestimmten Zeiten und Tagen zu revidiren, und gleichsam die Controlle der Bienenmeister vorzustellen.

Nach dieser vorausgeschickten Berechnung beziehet sodann jede Actie von 200 fl.

Im ersten Jahre die Interessen des Kapitals mit = = = 5 Procent.
Im zweyten Jahre an Interessen und Gewinn = = = = 15 —
Im dritten Jahre an Interessen und Gewinn = = = = 35 —
Im vierten Jahre an Interessen und Gewinn, weil denn auf einmal vier neue Stöcke errichtet, und vier neue Plätze darzu erkauft worden, nur = = = = = 15 —
Im fünften Jahre an Interessen und Gewinn = = = 55 —
Im sechsten Jahre an dergleichen 95 —
Im siebenten Jahre an dergleichen 135 —
Im achten Jahre an dergleichen 175 —
Im neunten Jahre an dergleichen, weil nunmehro mit der Vermehrung inne gehalten wird, im Fall die Gesellschaft nicht ein anderes beliebt = = = = 295 —

Würde sich nun nach neun Jahren die Gesellschaft auflösen, so hat dieselbe einen Fond von 30 Bienenständen, je zu 150 Stöcken, oder überhaupt 4500 Stöcke, thut zu 10 fl. sammt Zugehör = = = = 45,000 fl.
30 eigene Plätze, samt der Bienenwärter-Wohnung und den durch neun Jahre erfolgten Verbesserungen, thut 30,000 fl.

zusammen 75,000 fl.

zu theilen, wovon es jeder Actie als Capital-Antheil 1500 fl. beträgt, und hat in der Zwischenzeit jede Actie, nebst ihren Interessen zu 5 Procent, 1500 fl. als Gewinn-Antheil oder mit Einschluß der Interessen 1650 fl. erhalten.

Dieser, — wie der Entwerfer des Plans versichert, — auf Ueberzeugung und Erfahrung

rung sich gründende Plan zeigt zur Genüge, welch ein ergiebiger Zweig der Landwirthschaft die übersehene und vielfältig gering geachtete Bienenzucht werden kann. Und doch ist dieses alles nur Privatanstalt, in einem Umkreis von 3 bis 4 Meilen! — Zu welcher Vollkommenheit aber könnte eine solche Anstalt als Staatsangelegenheit, als vaterländische Zeidlergesellschaft gebracht werden! —

Darüber gibt Rümelin zu Ludwigsburg einen wohlüberdachten Aufschluß in seiner vor 2 Jahren herausgegebenen Aufforderung an Wirtemberg zu einer dauerhaften und nützlichen Bienenzucht im Großen, in herrschaftlichen und Communbienenständen. — Seine Berechnungen sind durchaus sehr gemäßigt, und wenig mehr als die Hälfte der Ehrenfelsischen. Von Ehrenfels berechnet den Ertrag eines einzelnen Bienenstocks mit Einschluß der Kosten auf 9 fl. 56 kr. mit Ausschluß der Kosten aber auf 6 fl. 40 kr. Rümelin dagegen mit Einschluß der Kosten auf 4 fl. und nach Abzug der Kosten auf 2 fl. 30 kr.

Er nimmt nun an, daß Wirtemberg zwölf hundert Ehrenfelsische Bienenstände, nemlich 150 Stöcke zu jedem gerechnet, aufstellen könne, als welches sechs Stände auf eine Quadratmeile betrüge. Diese würden ein hundert und achtzig tausend Bienenstöcke enthalten, deren jeden er an Honig, Wachs und Schwärmen auf vier Gulden jährlichen Ertrag berechnet, so sich im Ganzen auf die Summe von Siebenmal hundert und zwanzig tausend Gulden belaufen würde. Er macht aber einen Abzug an Kosten für jeden einzelnen Stock von 1 fl. 30 kr. daß im Ganzen zweymal hundert und Siebenzig tausend Gulden in Abzug kommt, und also viermal hundert und funfzig tausend Gulden oder beynahe eine halbe Million als reiner Gewinn bliebe.

Eine solche jährliche Einnahme blos aus den Blüthen der Gewächse, die sonst ungenutzt bleiben, und blos aus dem, gewöhnlich so schädlichen, sogenannten Honigthau zu ziehen, ist gewiß ein landwirthschaftlicher Gegenstand, der ernstlich zu beherzigen ist. —

Der Verf. nimmt an, daß von diesen 1200 Bienenständen die eine Hälfte der Fürst, und die andere die Communen des Landes aufstellen. — Außer den Waldungen, worin die Bienen vortreflich stehen, könnten hie und da im Lande Bienengärten angelegt werden (zumal wo noch öde Heiden und Weiden sind), — man nenne es auch Meyereyen, da die Bienennahrung in solchen Gewächsen bestehet, welche für die Viehzucht und Viehmastung vorzüglich sind, wie z. B. blumenreiche Wiesen, Felder mit Luzerner oder ewigem Klee, mit Esper, Sommer- und Winterreps, Magsaamen ꝛc. — Wie viele tausend Gulden könnten nicht solche Bienengärten nebenher eintragen, oder vielmehr die Bienenzucht als ein Nebenertrag angenommen werden! —

Außerdem könnte man durch die damit zu verbindende Obstbaumzucht unsäglichen Gewinn machen, wenn die Bienengärten Alleen von fruchtbaren Obstbäumen, als Aepfel, Birn, Pfirschen, Aprikosen, Pflaumen, Kirschbäumen ꝛc. nach ihren zahllosen veredelten Sorten durchkreuzten; die Häge und Zäune aus den besten Himbeeren, aus den Hunderten großer Stachelbeerarten, Johannisbeeren, Berberizen oder Saurach, Cornelkirschen ꝛc. bestünden, und das Ganze mit Lindenalleen, der gelbblühenden Akazie oder dem Sibirischen Erbsenbaum (Robinia Caragana, dessen wikenartige Frucht zur Schweinmast so vorzüglich), auf der Nordseite aber mit zahmen Kastanien, die den Bienen um Johannis eine zweyte Lindenblüthnahrung geben ꝛc. eingeschlossen würde. — Wie viel müßte dabey die Pomologie gewinnen, wenn die besten Obstsorten in verschiedene Gegenden des Landes kämen, und der Landmann nach und nach pomologische Kenntnisse erlangte und durch die Macht des Beyspiels die Obstveredlung zu seinem vergnügten Ruhepunkt machte! —

Die Communen des Landes würden ihre Gemeinde-Einkünfte, was sie so sehr nöthig haben, auf keine bequemere Art erhöhen können, als durch eine wohleingerichtete Bienenzucht. Es ist keine Commun so klein, daß ihre Markung nicht einen Stand von 150 Stöcken sollte ernähren können. Städte und größere Dörfer würden denn zwey, drey bis 4 aufstellen können.

Ihre Allmandplätze, die gegenwärtig zu nichts taugen, als daß sie den Schaafen oder dem Rindvieh eine karge Weide geben, worauf sie zum großen Nachtheil der Fruchtfelder den Dünger vertragen, könnten zu nichts ökonomischer, als zu einem Bienengarten angewendet werden. Wenn sie 6 bis 10 Morgen davon dem Bienenmeister als Besoldungstheil anweisen wollten, unter der Bedingung, sie mit vorgeschriebenen Bienenpflanzen anzublümen, so würden sie ihm für die Besorgung der Bienen wenig mehr zulegen müssen, und durch den erhöheten reinen Ertrag ihrer Bienenzucht reichliche Zinsen von dem, dem Bienenmeister überlassenen Besoldungsplatze ziehen.

Dergleichen von Ortschaften abgelegene Plätze wären auch noch in einer andern Rücksicht zur Bienenzucht vortheilhaft, indem auf denselben das Rauben der Bienen unter sich verhütet wäre. Denn denen, auf einem und eben demselben Stande, oder auch auf verschiedenen Stän-

Ständen Eines Eigenthümers vorfallenden Räubereyen ist bald abgeholfen. Desto schlimmer siehet es aber oft mit dem Rauben auf benachbarten Ständen mehrerer Eigenthümer aus, wenn sie die verschiedenen Stöcke wechselsweise bekriegen.

Sehr gut wäre es daher für die Communen, wenn die einzelnen Bürger auf ihr Recht, Bienen zu halten, Verzicht leisten, und die Bienenzucht der Commun allein überlassen wollten. Alsdann wäre man von Beraubung frey. — Es dürfte aber jedoch hiebey ganz kein Zwang statt finden, und müßte das Bienenhalten durchaus von dem freyen Willen eines Jeden, der nicht darauf Verzicht geleistet hat, selbst eines neu angenommenen Bürgers, abhangen. Denn ohne die äußerste Noth soll in einem wohlgeordneten Staat Niemand sein natürliches Recht verlieren, und hier ist die Noth nicht so groß, daß sie eine solche Aufopferung erheischte. Uebrigens aber hat in der Regel der Beraubte immer selbst die Schuld, daß er beraubt wird. Kluge Gesetze können dem Unwesen des Raubens sehr viel steuren.

Es sind nun aber Communbienenstände, so wie Communbienengärten gewiß eine leicht ausführbare Sache. Man denke sich nur keine Unmöglichkeit dabey. Man suche nur keine Hindernisse da, wo keine sind, und überwinde die wenigen, die sich zeigen können, mit männlicher Entschlossenheit. Die Commun-Schäfereyen existiren ja auch nicht von Ewigkeit her. Bey der ersten Einrichtung dachte man sich wohl auch Schwierigkeiten, mancher mag die Nase darüber gerümpfet, und sein „das geht nicht" mit kunstrichterlicher Miene ausgesprochen haben. Und doch kamen sie zu Stande, und gedeihen bis auf den heutigen Tag.

Wollte man bey einem Bienengarten keine Meyerey anlegen, so ließe sich gar wohl auch eine Schäferey damit in Verbindung setzen, in so ferne sie ohne Schaden der Bienenzucht behandelt und die Stallfütterung, von welcher auch in Rücksicht auf die Schaafe in neueren Schriften vortheilhaft geschrieben wird, dabey eingeführt würde.

Angenommen nun, daß der Fürst und Regent des Landes, um den edlen Zweig der Landwirthschaft, eine wohlgeordnete Bienenzucht, in Aufnahme zu bringen, und durch eigenes, auf stärksten wirkendes Beyspiel, vermittelst der Aufstellung einer respektablen Anzahl von Ständen, ihren Flor zu vervollkommnen, sich gefallen ließe; angenommen, daß die Communen des Landes, aufgemuntert durch den Vorgang der Herrschaft und der Vernünftigsten unter ihnen, das Vorurtheil der Unmöglichkeit besiegen, und jede von ihnen nach und nach einen oder mehrere Stände, nach Verhältnis ihrer Markung und Gegend, aufstellen wollte; so fragt es sich: wie man zu der angenommenen Anzahl von 1200 Ständen mit 180,000 Stöcken kommen, und sich eine bleibende Erhöhung des Nationalreichthums von jährlichen 450,000 Gulden verschaffen wollte? — Die Antwort liegt in der Sache selbst. Zum Anfang durch Kauf, in der Folge durch eigene Nachzucht. Es wäre thöricht zu verlangen, daß man sogleich im ersten Jahre 1200 Bienenstände mit 180,000 Bienenstöcken im Lande aufstellen solle; ja es wäre nicht allein Thorheit, sondern absolute Unmöglichkeit.

Man beginne daher mit einer im Verhältniß zum Ganzen geringen Anzahl Dörfer fangen mit einer Anzahl von zehn, Städte und größere Dörfer mit 25, der Fürst, welcher allein mehrere hundert Stände aufstellen kann, etwa mit 500 Stöcken an, so wird man binnen 10 bis 12 Jahren so ziemlich zum Ziel kommen.

Der Einkauf der Bienen geschiehet im Herbste, um welche Zeit ohnehin viele an die Honighändler und Zuckerbäcker verkauft werden; oder auch, und zwar noch vorzüglicher, im Frühjahr, nach dem ersten Ausflug, allenfalls zu Ende des Februars oder im Merz. Sie sind im Frühjahr zwar etwas theurer, allein man kauft jezt weit sicherer, als im Herbst, indem man die Stöcke nicht nur richtiger beurtheilen kann, sondern dieselben auch mit dem Winter schon vieles überstanden haben, und, wenn sie anders gut sind, die schönste Hoffnung von sich geben. Schwärme zu kaufen, ist in manchem Betracht eine mißliche Sache.

Auf die Art der Vermehrung kommt bey einer wohleingerichteten Bienenzucht, die von Bestand seyn soll, sehr viel an. Wenn man Alles schwärmen läßt, alle Nachschwärme annimmt, so kann man in wenigen Jahren auf dem Papier zu einer ungeheuren Anzahl kommen. Dieses ist so die Schlendriansmethode der meisten Bienenwirthe; aber deswegen trift man fast auf allen, selbst Magazinbienenständen (einige vielleicht ausgenommen), so wenige vollkommene Stöcke, und meistens lauter Hungerleider an, selbst auf Ständen solcher Bienenwirthe, die sich rühmen, das Handwerk zu verstehen; da heißt es immer: heute reich, morgen arm.

Diß sey aber ferne von einem vernünftigen und regelmäßigen Plane. Eine dauerhafte Bienenzucht erfordert, wie in der Benutzung, so auch in der Vermehrung, Mäßigung. Die vorzüglichsten Lehrer der Bienenzucht rathen, daß man nur ein Drittheil seiner Stöcke zur Vermehrung bestimmen solle; die Hälfte hierzu bestimmen, dürfte wenigstens noch nicht übertrieben heißen; wiewohl

wohl man zugeben kann, daß man bey einem Drittheil zwar langsamer, aber sicherer gehe. Der Herr Ritter von Ehrenfels nimmt von zwey Drittheilen seiner Stöcke Schwärme an. — Man kann nicht gerade sagen, daß man dadurch seine Bienenzucht zu Grunde richte, besonders wenn man, wie immer seyn soll, gute und volkreiche Stöcke hat, und ein gutes Jahr einfällt; doch ist es immer viel gefordert. In der Hauptsache kommt es einzig darauf an: ob man viele volkreiche Stöcke hat, und wie das Jahr beschaffen ist, besonders das Frühjahr; denn die folgenden Jahreszeiten kann man freylich nie mit Gewißheit voraussehen. Die Regel ist: nur gute volkreiche, keine mittelmäßige, noch weniger schwache Stöcke muß man zum Schwärmen oder Ablegen bestimmen. Man vermeide sorgfältig alle Nach- und Jungfernschwärme, wenn gleich Herr von Ehrenfels in seinem oben beschriebenen Plane auch auf Nachschwärme, ja sogar in einem sehr guten Jahre auf eben so viel Nach- als Vorschwärme rechnet. Nachschwärme und Jungfernschwärme ruiniren in der Regel immer eine gute Bienenzucht; denn wenn das Spätjahr nicht recht gut wird, und die Gegend späte Nahrung hat, so sammlet weder der Mutterstock noch Nachschwarm seinen Winterausstand, und öfteres Schwärmen ist eine Hauptursache der Weisellosigkeit.

Die Vermehrung durch zwey Drittheile des Bienenstammes liefert, wenn es die Jahrgänge gestatten, in wenigen Jahren eine sehr starke Anzahl von Stöcken. Langsamer gehet es bey der Vermehrung von der Hälfte, am langsamsten, aber solidesten, durch jene von Einem Drittheil.

Die angehängten 18 ersten Tabellen zeigen die fortschreitende Vermehrung einer bestimmten Anzahl Bienenstöcke in zehen bis eilf Jahren, sowohl wenn man ein Drittheil, als wenn man die Hälfte und wenn man zwey Drittheile zum Schwärmen oder Ablegen bestimmt.

Für Leser, die sich für die Sache interessiren, ist die 16. Tabelle mit ihrer Fortsetzung, und die 17. und 18. beygefügt, welche zeigen, in wie viel Jahren man bey einem Anfang von 1000 Stöcken, die für das Land im Ganzen berechnete Anzahl von 1200 Ständen mit 180,000 Stöcken erreichen könnte. Man erstaunet, solches bey der Vermehrung zu zwey Drittheilen im dreyzehenten, bey jener zur Hälfte aber im siebenzehenten Jahre bewerkstelliget zu sehen. Die Vermehrung durch ein Drittheil erfordert freylich längere Zeit; doch ist es bey dieser langsamen und solidesten Vermehrung viel, das gesteckte Ziel schon im acht und zwanzigsten Jahre zu erreichen.

Man könnte glauben, schneller zum Ziel zu kommen, wenn man alle Jahre von dem Ertrag der Honigbienen, das heißt, derjenigen Stöcke, welche nicht schwärmen, sondern allein auf Honig bauen sollen, eine Anzahl fremder Bienen kaufen würde. Allein bey einer Bienenzucht im Großen täuschet diese Meynung. Etwas früher kommt man freylich zum Ziel, es ist aber unbedeutend, und unwürdig des Kostens, der darauf verwendet werden müßte. Denn, wenn der Ankauf fremder Bienen einmal jährlich ein tausend Stöcke erfordert, so sind diese in einer gewissen, nicht zu weitläuftigen Gegend vielleicht noch zu bekommen; aber in der Folge mehrere tausend zu erkaufen, würde beschwerlich und bald unmöglich seyn. Der höchste Ankauf wird daher tausend Stöcke nicht überschreiten können, und wobey gleichwohl die Actiennehmer, so beytreten, und schon Bienen besitzen, viel beytragen müssen. Dadurch erreichen wir aber, wie die 19 Tabelle beweißt, bey der Vermehrung zur Hälfte die angenommene Summe erst im funfzehenten Jahre, und dennoch haben wir 11,057 Stöcke erkauft, welche in dem nicht zu hohen und gewöhnlichen Preise zu 8 Gulden für einen Stock, einen Aufwand von 88,456 Gulden erfordern, eine Summe, die uns die eigene Nachzucht zwey Jahre später vollkommen erspart.

Welche von diesen dreyen Vermehrungsarten ist nun die vorzüglichste? — Auch hier mag die Mittelstraße die beste seyn, die Vermehrung durch die Hälfte des Bienenstammes. Sie gehet nicht so langsam von statten, wie die durch ein Drittheil, und man hat durch die Benutzung der Hälfte der Bienen zur Honigsammlung, neben der Vermehrung noch eine ansehnliche Einnahme.

Zur Nachzucht zeichne man sich die schönsten und volkreichsten Stöcke aus, vermeide so sehr als möglich alle Nachschwärme, und gebe diejenigen, die nicht verhütet werden können, dem schwärmenden Mutterstock sogleich und so oft zurück, bis sie sich mit ihm zu fernerer gemeinschaftlicher Haushaltung vereiniget haben.

Was von den Bienen nicht frühe genug schwärmet, und doch Volk genug dazu hat, wird abgelegt, das heißt, es wird daraus ein Schwarm durch die Kunst gemacht. — Bey der Waldbienenzucht, wenn nämlich die Bienenstände im Wald stehen, sind die künstlichen Schwärme, oder die Ableger, ohnehin fast unentbehrlich, weil die natürlichen Schwärme hier leicht ausreißen, und gerne in hohle Bäume ziehen oder an hohe Bäume sich hängen, wo sie beschwerlich, und oft lebensgefährlich zu fassen sind. — Sehr vortheilhaft würde

hier

hier die Vermehrung geschehen, wenn man aus zwey volkreichen Stöcken einen Ableger machen wollte.

Ein guter Magazinbienenstock ist in der Regel von ewiger Dauer. — Bey guten volkreichen Stöcken ist eine Krankheit eine Seltenheit. Krankheiten sind blos Eigenthümlichkeiten elender schwacher Stöcke. — Der gröfte Feind eines guten volkreichen Stockes ist die Weisellosigkeit; aber wieder nicht in so hohem Grade, wie bey einem schwachen, weil der starke fast immer, selbst im Winter, taugliche Brut zur Ansetzung einer neuen Königin hat. Wie aber nicht leicht eine Regel ohne Ausnahme bestehet, so ist es auch hier. Möglich ist es immer, daß auch bey der vollkommensten Bienenzucht hie und da ein Stock abgehet. Doch wird sich unter guten volkreichen Stöcken dieser Abgang nicht leicht über Einen von zehen erstrecken. Es ist daher in den Schwarmtabellen dem Tode sein gebührendes Opfer gebracht, und alle Jahre einer von zehen, ja bey einer Ueberzahl von 6 über 10 schon der sechste Stock in Abgang gerechnet. Wenn z. B. 10 Stöcke 1 Stock Abgang haben, so sind bey 16 Stöcken schon 2, bey 26 schon 3, bey 36 schon 4, u. s. w. zum berechneten Abgang geschrieben.

Bey allen diesen Anstalten nun ist eine Hauptsache, daß für jeden Bienenstand, oder wenn deren zwey, drey in nicht allzuweiter Entfernung stehen, für solche ein Bienenmeister erwählet werde, der sowohl die Bienenpflege gründlich verstehet, als auch von bewährter Treue ist. — Bey so großen Anlagen aber würde ein Bienenmeister-Seminarium erfodert werden, da hin und wieder in gewissen Distrikten des Landes, diejenigen, so sich zu einer solchen Aufsicht melden, oder gewählt werden, ein Jahr zuvor bey Privatbienenständen von einem geschickten Bienenvater nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch unterrichtet, und ihnen alle die Vortheile und Handgriffe gezeiget würden, die ihnen zu wissen und zu üben unumgänglich nöthig sind.

Ueber diese wird nun der obgedachte Bienen-Revisor gesetzt, als welcher hauptsächlich die Controlle über alles führet, den Bienenmeistern sowohl in ihrer Bienenbehandlung als auch in allem übrigen nachsiehet, und sodann dem Fürsten oder dessen nachgesetzten Collegium, der Commun ꝛc. Bericht erstattet, die Hauptrechnung ablegt ꝛc.

Da nun aber bey einer solchen Unternehmung die Vermehrung der Bienenstöcke und davon der Bienenstände selbst, und zwar insonderheit durch den eigenen ersten Besitz der Bienenstämme, — sie seyen angekauft, oder von den Actionnehmern zusammengestellt, — eine Hauptsache ist; so folgen anbey die Tabellen über solche Vermehrung der Bienenstöcke und Bienenstände, wie sich solche verhalte, wenn man entweder ein Drittheil, oder die Hälfte, oder zwey Drittheile der Bienenstöcke schwärmen läßt, oder davon sogenannte künstliche Schwärme oder Ableger macht.

Erste Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man Ein Drittheil schwärmen läßt, auf 1 Stand von 150 Stöcken in 15 Jahren.

Jahre.	Effektiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	10	3	13	1
2	12	4	16	2
3	14	5	19	2
4	17	6	23	2
5	21	7	28	3
6	25	8	33	3
7	30	10	40	4
8	36	12	48	5
9	43	14	57	6
10	51	17	68	7
11	61	20	81	8
12	73	24	97	10
13	87	29	116	12
14	104	35	139	14
15	125	25	150	15

Zweyte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man die Hälfte schwärmen läßt, auf 2 Stände mit 300 Stöcken in 11 Jahren.

Jahre.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	10	5	15	1
2	14	7	21	2
3	19	10	29	3
4	26	13	39	4
5	35	18	53	5
6	48	24	72	7
7	65	33	98	10
8	88	44	132	13
9	119	60	179	18
10	161	81	242	24
11	218	82	300	30

Dritte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man zwey Drittheile schwärmen läßt, auf 6 Stände von 900 Stöcken in 11 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10
1	10	6	16	2
2	14	10	24	2
3	22	14	36	4
4	32	22	54	5
5	49	32	81	8
6	73	48	121	12
7	109	72	181	18
8	163	108	271	27
9	244	162	406	41
10	365	244	609	61
11	548	352	900	90

Vierte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 25 Bienenstöcken, wenn ein Drittheil schwärmt, auf 1 Stand mit 150 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	25	8	33	3
2	30	10	40	4
3	36	12	48	5
4	43	14	57	6
5	51	17	68	7
6	61	20	81	8
7	73	24	97	10
8	87	29	116	12
9	104	35	139	14
10	125	25	150	15

Fünfte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 4 Stände mit 600 Stöcken in 11 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	25	13	38	4
2	34	17	51	5
3	46	23	69	7
4	62	31	93	9
5	84	42	126	13
6	113	57	170	17
7	153	77	230	23
8	207	104	311	31
9	280	140	420	42
10	378	189	567	57
11	510	90	600	60

Sechste Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 25 Bienenstöcken, wenn zwey Drittheile schwärmen, auf 7 Stände mit 1050 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke	Abgang zu 1 von 10.
1	25	16	41	4
2	37	24	61	6
3	55	36	91	9
4	82	54	136	14
5	122	82	204	20
6	184	122	306	31
7	275	184	459	46
8	413	276	689	69
9	620	414	1034	103
10	931	119	1050	105

Siebente Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 50 Bienenstöcken, wenn ein Drittheil schwärmt, auf 2 Stände mit 300 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	50	17	67	7
2	60	20	80	8
3	72	24	96	10
4	86	29	115	11
5	104	35	139	14
6	125	42	167	17
7	150	50	200	20
8	180	60	240	24
9	216	72	288	29
10	259	41	300	30

Achte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 50 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 6 Stände mit 900 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	50	25	75	7
2	68	34	102	10
3	92	46	138	14
4	124	62	186	19
5	167	84	251	25
6	226	113	339	34
7	305	153	458	46
8	412	206	618	62
9	556	278	834	83
10	751	149	900	90

Neunte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 50 Bienenstöcken, wenn zwey Drittheile schwärmen, auf 20 Stände mit 3000 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	50	34	84	8
2	76	50	126	13
3	113	76	189	19
4	170	114	284	28
5	256	170	426	43
6	383	256	639	64
7	575	384	959	96
8	863	576	1439	144
9	1295	864	2159	216
10	1943	1057	3000	300

Zehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 100 Bienenstöcken, wenn ein Drittheil schwärmt, auf 4 Stände mit 600 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	100	33	133	13
2	120	40	160	16
3	144	48	192	19
4	173	58	231	23
5	208	69	277	28
6	249	83	332	33
7	299	100	399	40
8	359	120	479	48
9	431	144	575	57
10	518	82	600	60

Eilfte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 100 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 14 Stände mit 2100 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	100	50	150	15
2	135	68	203	20
3	183	92	275	27
4	248	124	372	37
5	335	168	503	50
6	453	227	670	67
7	603	302	905	90
8	815	408	1223	122
9	1101	550	1651	165
10	1486	614	2100	210

Zwölfte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 100 Bienenstöcken, wenn zwey Drittheile schwärmen, auf 42 Stände mit 6300 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	100	66	166	17
2	149	100	249	25
3	224	150	374	37
4	337	224	561	56
5	505	336	841	84
6	757	504	1261	126
7	1135	756	1891	189
8	1702	1134	2836	284
9	2552	1702	4254	425
10	3829	2471	6300	630

Dreyzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 500 Bienenstöcken, wenn ein Drittheil schwärmt, auf 23 Stände mit 3450 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	500	167	667	67
2	600	200	800	80
3	720	240	960	96
4	864	288	1152	115
5	1037	346	1383	138
6	1245	415	1660	166
7	1494	498	1992	199
8	1793	598	2391	239
9	2152	717	2869	287
10	2582	868	3450	345

Vierzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 500 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 74 Stände mit 11100 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	500	250	750	75
2	675	338	1013	101
3	912	456	1368	137
4	1231	616	1847	185
5	1662	831	2493	249
6	2244	1122	3366	337
7	3029	1515	4544	454
8	4090	2045	6135	613
9	5522	2761	8283	828
10	7455	3645	11100	1110

Funfzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 500 Bienenstöcken, wenn zwey Drittheile schwärmen, auf 13 Stände mit 31950 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	500	334	834	83
2	751	500	1251	125
3	1126	750	1876	188
4	1688	1126	2814	281
5	2533	1688	4221	422
6	3799	2532	6331	633
7	5698	3798	9496	950
8	8546	5698	14244	1424
9	12820	8546	21366	2137
10	19229	12721	31950	3195

Sechzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn ein Drittheil schwärmt, auf 46 Stände mit 6900 Stöcken in 16 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	1000	333	1333	133
2	1200	400	1600	160
3	1440	480	1920	192
4	1728	576	2304	230
5	2074	691	2765	276
6	2489	830	3319	332
7	2987	996	3983	398
8	3585	1195	4780	478
9	4302	1434	5736	574
10	5162	1738 *)	6900	690
10	5162	1721 **)	6883	688
11	6195	2065	8260	826
12	7434	2478	9912	991
13	8921	2974	11895	1189
14	10706	3569	14275	1427
15	12848	4283	17131	1731
16	15418	5139	20557	2056
17	18501	6167	24668	2467
18	22101	7400	29601	2960
19	26641	8880	35521	3552
20	31969	10656	42625	4262
21	28363	12788	51151	5115
22	46036	15345	61381	6138
23	55243	18414	73657	7366
24	66291	22097	88388	8839
25	79549	26516	106065	10606
26	95459	31820	127279	12728
27	114551	38184	152735	15273
28	137462	42538	180000	18000

*) Hier sind 17 Schwärme über ein Drittheil gerechnet, um 46 Stände complet zu machen.

**) Sodann aber wieder, der accuraten Berechnung halber, in Abzug gebracht und nur das Drittheil berechnet.

Siebenzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 149 Stände mit 22350 Stöcken in 17 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	1000	500	1500	150
2	1350	675	2025	202
3	1823	912	2735	273
4	2462	1231	3693	369
5	3324	1662	4986	499
6	4487	2244	6731	673
7	6058	3029	9087	909
8	8178	4089	12267	1227
9	11040	5520	16560	1656
10	14904	7446	22350	2235
11	20120	10060	30180	3018
12	27162	13581	40743	4074
13	36669	18335	55004	5500
14	49504	24752	74256	7426
15	66830	33415	100245	10024
16	90221	45111	135332	13533
17	121799	58201	180000	18000

Achtzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn zwey Drittheile schwärmen, auf 427 Stände mit 64050 Stöcken in 13 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	1000	666	1666	166
2	1500	1000	2500	250
3	2250	1500	3750	375
4	3375	2250	5625	562
5	5063	3376	8439	844
6	7595	5064	12659	1266
7	11393	7596	18989	1899
8	17090	11394	28484	2848
9	25636	17090	42726	4273
10	38453	25597	64050	6405
11	57680	38454	96134	9613
12	86521	57680	144201	14420
13	129781	50219	180000	18000

Neunzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, theils durch *eigene* Nachzucht, theils durch Erkaufung fremder Bienenstöcke von dem Ertrag der Honigbienen auf 1200 Stände mit 180000 Stöcken in 15 Jahren.

	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Honigbienen.	Schwärme oder Ableger.	Summe durch eigene Vermehrung.	Ertrag d. Honigbienen zu 2 fl. 30 kr.	Anzahl d. z. erkaufenden fremd. Stöcke v. dem Ertr. d. Honigbienen zu 8 fl.	Rest an Geld.	Summa durch eigene Nachzucht und Ankaufung fremder Stöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	1000	500	500	1500	fl. 1250	Stke. 156	fl. 2	1656	166
2	1490	745	745	2235	1862 1/2	253	1/2	2488	249
3	2239	1119	1120	3359	2797 1/2	349	5 1/2	3708	371
4	3337	1668	1669	5006	4170	522	0	5528	553
5	4975	2487	2488	7463	6117 1/2	777	11/2	8240	824
6	7416	3708	3708	11124	9270	1000	1270	12124	1212
7	10912	5456	5456	16368	13640	1000	5640	17368	1737
8	15631	7815	7816	23447	19537 1/2	1000	11537 1/2	24447	2445
9	22002	11001	11001	33003	27502 1/2	1000	19502 1/2	34003	3400
10	30603	15301	15302	45905	38252 1/2	1000	30252 1/2	46905	4690
11	42215	21107	21108	63323	52767 1/2	1000	44767 1/2	64323	6432
12	57891	28945	28946	86837	72362 1/2	1000	64362 1/2	78838	8784
13	79053	39526	39527	118580	98815	1000	90815	119580	11958
14	107622	53811	54811	161433	134527 1/2	1000	126527 1/2	162433	16243
15	146190	112380	33810	180000	280950	1000	280950	180000	18000

Summa 11057 kosten 88456 fl.

Zeisigskraut: — s. Ackerbetonien.

Zellenbau. — Wie die Bienen ihre Zellen bauen und diese Meisterstücke der Kunst aufführen, kann man nicht so leicht sehen, als man wünschen mögte, wenn man auch gleich die Glasstöcke hält, um sie recht genau zu beobachten. An den Orten, wo die Arbeit am besten von statten geht, sieht ein Zuschauer fast nichts, als einen Klumpen sich aneinander hängender Bienen, welche in der Dunkelheit arbeiten, und eben damit sich in ihrer Arbeit dem Auge des Beobachters entziehen. — Man siehet beständig neue Bienen ankommen, andere abziehen, und bisweilen in einem Augenblick diejenigen wieder abziehen, die erst angekommen waren. Daher gibt es bey den bequemsten Beobachtungsstöcken nur Augenblicke, und noch dazu sehr kurze, da man denenjenigen zusehen kann, die neue Zellen anlegen, und die Wände darzu aufführen. Wenn man nun eine Biene zu sehen bekommt, welche bauet, hat man gleich wieder den Verdruß, sie abziehen, oder von andern Bienen, so sich vorziehen, bedeckt zu sehen.

Dem allen ungeachtet kann man noch ziemlich bequem wahrnehmen, daß ihre beyden Zangen die Werkzeuge sind, mit welchen sie das Wachs verarbeiten. s. Zangen. Mit einer kleinen Geduld siehet man Zellen, davon nur ein Theil angefangen ist, und man bemerkt alsbald die Hurtigkeit der Zangen an einem kleinen Theil der Zelle. Dieser kleine Theil ist zwischen den beyden Zangen der Biene, welche denselben von beyden Seiten durch wiederholte Stöße drücken, eben, glatt und dichte machen, und zur gehörigen Dicke bringen. Wenn man auch die Bienen nicht wirklich arbeiten sieht, kann man doch die Ordnung, nach welcher sie arbeiten, wahrnehmen, so bald man einen Kuchen, und zumal einen neu verfertigten aus dem Stocke nimmt. Ihr Umfang zeigt den ersten Anfang oder vielmehr den Entwurf von verschiedenen Zellen, welche mehr oder weniger aufgebauet sind.

Der Umfang eines jeden Kuchens kann mit den Gebäuden verglichen werden, wo man ledige Steine gelassen, um ferner daran zu bauen. Diejenigen, welche den Bienen den Geist der Meßkunst absprechen wollen, und nichts besonderes aus der sechseckigen Figur ihrer Zellen gemacht, haben behauptet, daß die Zellen nothwendig diese Figur bekommen müsten, sobald die Bienen wollten, daß die Zellen aneinander stünden; daß bey dem Bau dieser Zellen dasjenige geschehe, was geschehen würde, wenn man zu gleicher Zeit eine Anzahl Kugeln von weichem Wachs und gleichem Durchmesser, die alle einander berühren, auf eine Tafel welche Leisten hat, drückte. Dieses Drükken würde die Kugeln in sechseckige Scheiben ver-

verwandeln. Aber man läßt dem Witz der Bienen, oder dem innerlichen Trieb, den sie an dessen Statt haben, mehr Recht wiederfahren, wenn man die Ränder der Kuchen, davon wir schon geredet haben, recht betrachtet. Dieselben beweisen, daß die Bienen als Werkleute handeln, die den Bau nach dem Entwurf eines Baumeisters aufführen. Sie fangen nämlich bey dem Grunde des Gebäudes einer Zelle an. Dieser Grund ist aus drey gleichen und ähnlichen Wachsblättern von der Figur eines geschobenen Viereckes zusammengesetzt. Die Bienen machen anfänglich eins dieser Vierecke. Und da muß man bemerken, daß zwey von den Seiten eines jeden Vierecks von dem Umfange des Fußes, und auf solchen zwey Blätter oder Wände der sechseckigen Röhre stehen. Die Bienen bauen an jeder äußern Seite des neuverfertigten Vierecks; sie fügen ein kleines Blatt daran, welches sie nachher verlängern, und eine Seite des Sechseckes daraus machen. Nämlich, nachdem sie eine von den drey viereckigen Mauern von Wachs verfertiget, so den Fuß ausmachen sollen, machen sie auf den zwey Seiten dieser Mauer den Grund zu zwey Mauern des Sechseckes.

Sie fangen hernach ein anderes Viereck von dem Boden an, welches sie in der gehörigen Lage mit dem ersten verbinden, und auf dessen zwey äußern Seiten wieder den Grund zu den zwey Ecken des Sechseckes legen. — Endlich machen sie ein den zwey ersten gleiches Viereck, und verfertigen damit den Fuß, vollenden auch den Grund zum Sechseck, indem sie auf eine äußere Seite dieses letzten Vierecks ein Blättlein Wachs setzen. Unterdessen, da einige Bienen die Wände der sechseckigen Röhre verlängern, machen andere die Böden zu verschiedenen neuen Zellen. Andere machen sie auf die andere Seite des Kuchens, um Zellen daran zu bauen; denn sie arbeiten zugleich an den Zellen der zwey Seiten. In gewissen Umständen, wo ihnen sehr viel an der Beschleunigung der Arbeit gelegen (wenn z. B. bey einem frisch eingefaßten Schwarm die Königin sogleich in der ersten Nacht sich eines Theils ihrer Eyer entledigen will, wie gemeiniglich geschieht), machen sie die neuen Zellen nur von einer gewissen Tiefe, sie lassen sie unvollkommen, und machen sie nicht eher ganz fertig, bis sie eine genugsame Anzahl der vorjetzt nöthigen Zellen angefangen haben. Ja! der Rand um einen jeden Kuchen bestehet aus verschiedenen angefangenen Zellen.

So geschickt die Bienen sind, können sie doch nur nach und nach und mit vieler Mühe die Wände der Zellen aufrichten, und solche so dünne und glatt machen, als sie seyn sollen. Wenn eine Biene, welche einen Theil der Zelle dünner macht, und derselben die gehörige Form giebt, denselben Theil gleich anfangs so dünne, als er werden soll, machen wollte, würde es nicht angehen. Dieser Theil würde seiner Dünne wegen, den Bewegungen und der Schwere der Bienen nicht widerstehen können, sondern brechen. Also macht ihn auch die Biene viel dicker und gröber, als er bleiben soll. Andere Bienen arbeiten ihn hernach vollends aus, und machen glatt, was noch rauh und uneben ist.

Bey den meisten Kunststücken, die durch eine menschliche Hand verfertigt werden, erfordert das Vollenden die meiste Zeit. Sehr wenige Gießer können einer großen Anzahl Polierer Arbeit verschaffen; daher sind auch die meisten unserer kleinen Wachsarbeiter damit beschäftiget, daß sie das Innere der Zellen ausarbeiten, und in vollkommenen Stand bringen. Es kann zwar wegen der Enge nicht mehr als Eine Biene an dem Inwendigen der Zelle arbeiten; aber, da die Anzahl der Zellen sehr groß ist, und jede Biene nicht lang in einer Zelle bleibt, so ist diese unter allen Arbeiten diejenige, da man die meiste Gelegenheit hat, sie zu beobachten. Man siehet, ohne lange zu warten, eine Biene den Kopf in eine Zelle stecken, und wenn sie solchen nicht gar zu weit hineinthut, kann man beobachten, daß sie die Wände der Zelle mit dem Ende ihrer Zähne schabet, daß die Zähne mit einer verwunderungswürdigen Geschwindigkeit ohne stille zu halten, sich gegeneinander bewegen, um kleine Stücklein von Wachs herunter zu bringen.

Sie lassen diese Stücklein nicht leichtlich fallen, sondern wenn die Biene eine kleine Kugel in der Größe eines kleinen Stecknadelknopfs daraus gemacht, gehet sie aus der Zelle, und trägt solches Wachs anderwärts hin. Sie ist nicht sobald heraus, als eine andere Biene ihre Stelle einnimmt, um die vorige Arbeit fortzusetzen. Diese steckt, wie die vorige den Kopf zuerst in die Zelle, und geht weiter hinein, wenn die Oerter, so der Politur nöthig haben, weiter gegen den Boden zu sind. Wenn sie ganz am Boden Arbeit findet, so ist die Biene ganz in der Zelle und der hintere Theil von ihr ragt nur ein wenig über den Rand der Oeffnung hervor. Man weiß, daß hauptsächlich die Zellen entweder zu Aufhebung des Honigs oder zu Wiegen für die Brut bestimmt sind, die darinnen ernähret wird, wächst und sich in Bienen verwandelt. — Wir wissen, daß die Drohnen viel größer sind, als die ordentlichen Bienen. Es muß also die Zelle, die zu Einnehmung eines Wurms bestimmt ist, daraus Drohnen hervorkommen, überall größer seyn, als die Zelle, welche einen ordentlichen Bienenwurm enthält.

Die

Die Bienen machen also auch Zellen von zween verschiedenen Durchmessern. Die Anzahl derer für die ordentlichen Bienen bestimmten Zellen ist sehr groß gegen diejenigen, welche für die Drohnen gehören. Man findet, daß 20 kleine Zellen, die in einer geraden Linie stehen, zusammen eine Länge von 4 Zoll weniger einer halben Linie ausmachen, wie sie v. Reaumur misset. Wenn man die halbe Linie nicht rechnet, so hat der Durchmesser einer jeden Zelle 2 und zwey Fünftheil Linien, und ein Kuchen, der 15 Zoll lang, und ein wenig breiter, als 10 Zoll ist, hält ohngefähr 9000 Zellen in sich. Nachdem dieser große Meßkünstler die Länge sorgfältig gemessen, welche die Zellen der Drohnen ausmachen, so fand er, daß 10 von dergleichen Zellen 2 Zoll, 9 und drey Fünftheil Linien lang waren. Also hat der Durchmesser einer jeden Zelle drey und siebenzehn Funfzigtheil Linien, oder ungefähr 3 u. ein Drittheil Linien. Aber da er nachher dergleichen Zellen gemessen, die anders aneinander stunden, als die ersten, fand er, daß nur 9 die nemliche Länge der 2 Zoll 9 u. zwey Fünftheil Linien auszufüllen nöthig waren, nemlich, daß jede dieser Zellen, in einer gewissen Ansicht, den Durchmesser um ein Neuntheil größer hatte, als der Durchmesser nach dem vorigen Maas gewesen war; aber durch das sorgfältige Messen erkannte er endlich, daß diese Zellen keine vollkommenen Sechsecke wären, wie man vorhin geglaubt. Er entdeckte ganz leicht zwey gegen einander überstehende Seiten, so einander gleich, und kleiner als die vier andern Seiten waren, und durch wiederholtes Messen wurde er überzeugt, daß, nachdem die Linie, wornach er das Maas nahm, über die schmalen, oder über die breiten Seiten gieng, 9 oder 10 Zellen zu ohngefährer Erfüllung der nemlichen Länge gehörten; und so glaubte er auch diese Verschiedenheit der Durchmesser bey den kleinen Arbeitsbienenzellen wahrzunehmen, welche aber nicht so beträchtlich war. Diese Verschiedenheiten werden durch den Umstand bewiesen, daß nemlich von den drey einwärts gehenden Ecken des Bodens wenigstens zwey sind, mit welchen die durch die Verlängerung der Seiten des Sechseckes gemachten Ecken nicht eintreffen.

Die in einem Lande, dessen Polbreite bekannt ist, bestimmte Länge des Perpendikels gibt ein beständig gewisses Maas, nach welchem die Gelehrten schon lang geseufzet; ein Maas, nach welchem alle diejenigen, die man sicher und gewiß wissen will, müssen verglichen werden. — Wir würden über die Maaße der Alten nicht so verlegen seyn, als wir jetzt sind, wenn ihnen dieses beständige Maas wäre bekannt gewesen. Wir würden ein anderes Maas haben, welches, ob es zwar nicht so gar richtig, doch in vielen Fällen hinlänglich gewesen wäre, wenn sie uns die Maaße der Bienenzellen gegeben hätten. Denn es ist mehr als wahrscheinlich, ja ganz gewiß, daß die heutigen Bienen um Athen und Rom von der nemlichen Art sind, als die vorigen gewesen, und daß die heutigen keine größeren oder kleineren Zellen machen, als die Bienen zu denen Zeiten gemacht haben, da die Griechen und Römer am berühmtesten gewesen sind. So hat, nach Swammerdamms Erzählung Thevenot die Gedanken gehabt, nach den Bienenzellen ein beständig gewisses Maas einzuführen.

Die Tiefen der verschiedenen Bienenzellen sind nicht so beständig einerley, als die Länge ihrer Durchmesser. Gemeiniglich sind die Zellen der Arbeitsbienen 5 und eine halbe Linie tief, und ein Kuchen, so zwey Reihen gegeneinander stehender Zellen hat, ist ohngefähr 10 Linien dick. Die Zellen der Drohnen sind bisweilen tiefer als 8 Linien, andere aber seichter. Die Zellen der Arbeitsbienen sowohl als der Drohnen geben zu verschiedenen Zeiten auch Honigzellen ab. Doch gibt es Zellen, welche die Bienen zu nichts anders, als zu Aufhebung des Honigs bestimmen, so sie daher viel tiefer machen, als die andern. Eben diese Zellen tragen sie zu gewissen Zeiten wieder ab, und erniedrigen sie, sobald sie Wuchmwiegen abgeben sollen. Es giebt Zellen, die nicht weiter sind, als die, worin Arbeitsbienen gebrütet werden, und die dennoch wenigstens 10 Linien tief gefunden worden. Wenn die Honigerndte so reichlich fällt, daß die Bienen nicht Zellen genug, um den Honig aufzuheben, finden, auch nicht genug neue Zellen dazu verfertigen können, so verlängern sie die alten, oder machen die, welche sie erst neu bauen, viel länger und tiefer als die ordentlichen Zellen. Sobald sie anfangen die Zellen zu verlängern oder über zwerch (queer) zu bauen, so ist dieser Umstand ein sicheres Merkmal einer sehr honigreichen Tracht, und der Bienenwirth kann nichts bessers thun, als wenn er in diesem Falle vernünftig untersetzt, oder wenn es noch nicht zu spat ist, Schwärme austrommelt. Die Bienen haben ihre guten Gründe, warum sie ihre Zellen verlängern, und nachdem dis geschehen, wiederum nach der Tiefe zu neuen, da es zumal ganz klar ist, daß sie auf diese Weise die Arbeit zum wenigsten an den Böden ersparen. So klüglich wissen sich die Bienen in die Zeit und Umstände zu fügen! —

Obschon die Achse der Zellen gemeiniglich mit den Seiten des Kuchens winkelrecht stehet, so bauen sie doch auch Zellen, welche eine gesenkte Achse haben, und bisweilen gar krumm gebogene Zellen, und das zwar, wenn die

Wände des Stocks und ihre Figur oder andere Umstände sie verhindern, genug gerade Zellen anzubringen, oder wenn sie nirgends leeren Platz lassen wollen. Dergleichen Witz zeigen sie auch bey der Anordnung ganzer Kuchen, s. diesen Art.

Zeugung der Bienen. — Hierüber hat man, sowohl bey den Alten als Neuern gar mancherley oft sonderbare und wunderlich durcheinander gehende Meynungen aufgebracht, die miteinander erweisen, daß dieser Artikel unter die geheimen Werke der Natur vorzüglich mit zu rechnen sey. Einige haben geglaubt, eine jegliche Biene zeuge ihres Gleichen, die Königin bringe Königinnen, die gemeinen Bienen wieder gemeine und Drohnen, und diese letztern hielt man für die Stammeltern der Könige. Andere haben gänzlich verneinet, daß eine von den zwey lezten Arten Bienen Eyer oder Würmer zur Welt brächte; wieder Andere haben die ordentliche Zeugung der Bienen eben so fabelhaft ausgegeben, als ihre vermeintliche außerordentliche, da man ihren Ursprung schlechthin der Fäulnis zuschreiben wollte. — Andere haben vorgegeben, sie sammleten auf den Blumen eine gewisse Materie, welche sie einen Saamen abzugeben tüchtig machten, und den sie alsdann in den Stock trügen, aus welchem hernach Würmer, und aus diesen zu seiner Zeit Bienen würden.

Man war nicht einig über die Pflanzenart, wo die Bienen diese wunderbare Materie fänden. Einige gaben die Blumen des Cerinthäi an, Andere die der Oelbäume, wieder Andere die Blumen des Schilfrohrs. Alexander v. Montfort sagt, daß der König aus dem Safte, den die Bienen aus den Blumen ziehen, gebildet werde; daß die gemeinen Bienen bisweilen aus Honig, bisweilen aus Gummi hervorkommen; und daß die Tyrannen, die Weiblein nämlich, welche oft zum Regimente in einm Stocke kommen, nebst den Drohnen allein aus Gummi entstehen. Ja es hat sogar Schriftsteller gegeben, die durch Schlüsse und Beobachtungen sich bemühet darzuthun, daß die Höslein, welche die Bienen an ihren Füßen herzutragen, in dem Stocke beseelet würden, wenn sie durch die Hitze des Stocks in Fäulnis gebracht worden. So ließen denn die Alten insonderheit aus verfaultem Stierfleisch Bienen entstehen, und hielten dafür, daß aus diesem Fleische die besten Bienen hervorkämen. Aus einem verfaulten Löwen mußten herzhafte, und aus dem Kopf dieses Thiers edle Bienen, Prinzen und Könige entstehen. Aus verfaultem Kühfleisch wuchsen sanftmüthige Bienen, mit denen wohl umzugehen war, und aus Kalbfleisch entstunden nur schwache. —

Aus diesem allem ersehen wir, wie leicht und wie sehr man sich verirren könne, wenn man, anstatt die Natur zu Rath zu ziehen, Vorstellungen von seiner Einbildungskraft erwählet und diejenigen für wahr annimmt, welche einem am besten gefallen,*) wie dem Virgil, Plutarch, Plinius, Kircher und Aristoteles nebst dem Varro wiederfahren, der uns in seinem Buche de re rustica die Gewähr hierüber leistet und heilig versichert: aus einem faulenden Ochsen würden die süßesten Bienen, als Honigmütter erzeuget, und deswegen würden sie von den Alten βόγονα, oder Ochsenbrut genannt Es geben ihm auch Columella, Philo, Aelian, ja sogar der kluge Galen und Origenes hierinnen Beyfall. — Die neuern Zeiten aber, und die scharfsinnigen Beobachtungen haben uns klüger gemacht, und gezeigt, daß auch das allerkleinste Gewurm von Vater und Mutter erzeugt werde.

*) Es wäre zu wünschen, daß von nun an kein Bienenschriftsteller mehr etwas behauptete, als was er mit seinen Augen, nicht mit der Phantasie, gesehen hat. Wer wird nicht ungeduldig, wenn Lucas (Beiträge 1 St. p. 34.) sagt: nun weiß ich nicht ob ich richtig oder falsch beobachtet habe. Wenn Lucas das nicht einmal weiß, warum schreibt er denn?

Fr. Redi, ein großer Philosoph und florentinischer ehemaliger Leibarzt, hat in seinen vortreflichen Abhandlungen von Erzeugung der Insekten unwiderspreklich bewiesen, daß das Ungeziefer eben so, wie andere Thiere, von einem Männchen und Weibchen, welches lezteres Eyer legt, fortgepflanzt werde, wiewohl die Natur bey deren Fortpflanzung unterschiedene Verwandlungen beobachtet. Denn aus einigen ihrer Eyer kommen Würmer und Maden oder auch Raupen; aus diesen werden Nymphen von mancherley Gestalt, und endlich kommen Zwiefalter zum Vorschein, deren einige von ungemeiner Schönheit sind, und diese paaren sich wieder mit ihres Gleichen zur Fortpflanzung ihres Geschlechts, und es ist grundfalsch und der Vernunft zuwider, daß jemals aus einer faulenden und rohen Materie, von sich selbst, organisch gebildete Thiere, vermittelst einer Gährung entstanden sind, oder noch entstehen könnten. Es ist auch nicht möglich, daß ein Geschöpf von eingeschränkten Kräften eine neue und von Gott unerschaffene Creatur zum Vorschein bringen sollte, nachdem der allmächtige und weiseste Schöpfer sowohl das was körperlich, als geistisch ist, einmal aus dem Stande seiner Möglichkeit zur Wirklichkeit gerufen, und ihm das mitgetheilt hat, was zu seinem Wesen gehört, woraus dessen Eigenschaft und Veränderungen herfließen. —

Daher sind die generationes aequivocae der Alten ein untaugliches Gedicht, und der

der Satz: quod unius corruptio sit alterius generatio, ist falsch, und er wird mit Recht der Natur und Erfahrung zuwider erkläret.

Hätte man nur mit Aufmerksamkeit die wesentliche Beschaffenheit der Fäulung in Betrachtung ziehen wollen, so würde man sich gewiß Bedenken gemacht haben, derselben solche Wirkungen zuzuschreiben, die davon gar nicht zu erwarten waren. Wenn eine Sache anfängt zu faulen, so werden die Theile derselben aufgelöst und auseinander getrieben: sie verderben und fangen an zu stinken. Das Subtileste davon geht in die Luft, und das Gröbste bleibt, ohne Zusammenhang, zurück. Wer wollte wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit behaupten können, daß diese Ueberreste der Natur, oder vielmehr ihrer Zerstöhrung, die Geschicklichkeiten behielten, die so niedlich und ordentlich erbauten Körper der Insekten, mit allen ihren sinnlichen und zur Nahrung und Fortpflanzung gehörigen Gliedmaßen hervorzubringen? — So wenig ein Hirsch und Elephant im Walde aus den faulenden Stämmen der Bäume erzeugt wird, so wenig nimmt auch die mit einem organischen Körper begabte Käsemilbe aus faulendem Käse ihren Ursprung, ob sie schon darinnen ihren Geburtsort und ihre Nahrung findet.

Die Hände, von welchen Hiob sagt, daß sie ihn gearbeitet, und gemacht haben alles, was er um und um sey, die ihm Haut und Fleisch angezogen, mit Beinen und Adern zusammengefügt, Leben und Wohlthat an ihm gethan, die haben auch den geringsten Wurm erschaffen, und wachen über dessen Erhaltung und Fortpflanzung.

Faulende Materien sind freylich bey sehr vielen Insekten das beste Element, dem sie ihre Eyer und Nachkommenschaft anvertrauen können; nur müssen wir daraus nicht schließen, daß sie daraus erzeuget werden, ob sie schon darinnen Nahrung und Gedeihen finden. Wenn denn die Eyerchen, die sie dahin gelegt, ihre Zeit erreicht haben, so bersten sie auf, wie die Häutchen eines zeitigen Kindes im Mutterleibe, und es kriechen kleine Maden oder Würmerchen heraus, die sich von den Säften der faulenden Materie nähren und wachsen. Haben sie alsdann ihre gehörige Zeit und Größe erreicht, so werden daraus Püpchen, aus welchen sowohl fliegende, als hüpfende, springende und kriechende Thiere zum Vorschein kommen und ihr Geschlecht weiter fortpflanzen. Oft können sie bey Ausübung dieser eingepflanzten Triebe oder der Wahl des Ortes auch irren, indem sie oft einen Ort zur Sicherheit erwählen, wo sie zwar etwas, und je zuweilen das Beste zu ihrem Vortheil, aber nicht alles beysammen finden; und so ist Irren nicht nur menschlich, sondern auch thierisch. Erde, Bäume, deren Rinde, Gras, Blätter, Aeste, Planken und Zäune, ja selbst Thiere sogar müssen dergleichen Eyer in Verwahrung nehmen, woraus endlich Insekten werden.

Man kann demnach durch eigene Erfahrung und Beobachtung von der gründlichen Wahrheit Blankards, in seinem Schauplatze der Raupen, Würmer und Maden, S. 2. überzeugt werden, daß aus der Fäulnis an sich nichts entstehe. Ich habe, schreibt er, roh Fleisch genommen, wie es aus einem Hunde geschnitten worden, den ich zu anatomiren unter Händen hatte, und der fast noch lebte. Dis Stück Fleisch that ich in ein Zukkerglas und verwahrte es sorgfältig mit Blase. Zu gleicher Zeit füllte ich noch ein Paar Gläser mit dergleichen Fleische. Eins ließ ich offen stehen, das andere band ich mit einem klaren Tuche zu. Nach einiger Zeit fand ich das Fleisch in allen drey Gefäßen verfaulet. Das, so offen gestanden, war voller Würmer, aber in denen, die verbunden und mit einem Tuche bedeckt gewesen, und in welchen die Luft frey aus und ein passiren konnte, waren keine. Hiermit stimmt auch Krüger in seinen physisch-theologischen Betrachtungen einiger Thiere, S. 129. überein.

Weil nun aber die Begattung der Bienen insgemein auch dem aufmerksamsten und fleissigsten Beobachter wunderselten genau und nahe genug vor Gesicht, und vermuthlich mehr in dem Innern ihrer Wohnungen vorkommt, so bleibt vor der Hand nichts übrig, als das Mittel der Zergliederung der Bienen, und die Untersuchung der innern Theile von den verschiedenen Sorten der Bienen in einem Stocke, und solches haben Swammerdamm insonderheit, und sodann auch der Herr von Reaumur ergriffen. Die innern Theile von so kleinen Thieren, als die meisten Insekten sind, erscheinen zwar außerordentlich klein, doch sind die Theile, welche ihnen die Natur zu Fortpflanzung ihres Geschlechts verliehen, meistens sehr leicht zu erkennen. Sie nehmen viel Platz in dem Raum des Leibes ein, und oft mehr als die Röhren zu der Nahrung und alle andere Theile miteinander. Wenn man auch den Leib der Königin, welche die Arbeitsbienen so sehr an Länge übertrift, zur rechten Zeit öffnet, so findet man längliche, und den bloßen Augen sichtbare Körner darinnen, welche man für nichts anders, als für Eyer halten kann, wenn man sich sonst nur ein wenig um die Insekteneyer bekümmert hat. Ja noch mehr, man hat schon oft zugesehen, und kann in allen Glasstöcken deutlich zusehen, daß die Königin Eyer legt.

Man siehet zu gleicher Zeit, im Leibe der Mutterbiene viele andere Körner, welche immer

mer kleiner und kleiner werden, als die ersten, und mit dem Vergrößerungsglas betrachtet werden müssen, um sie besser unterscheiden zu können.

Durch die Betrachtung der innern Theile dieser Biene, erfährt man also, daß sie eine Mutter ist, welche eine sehr zahlreiche Nachkommenschaft auf die Welt bringen kann. Aber wie schon gesagt, man muß die Zeit zu der Oeffnung in Acht nehmen, wenn man völlig gebildete Eyer und welche den bloßen Augen sichtbar seyn sollen, finden will; diese ist, da sie im Legen begriffen ist, und man trift sie am besten, wenn ein junger Schwarm nur erst seit 8 oder 10 Tagen in dem Stocke ist, oder auch in den meisten Stöcken in den Monaten April und May. Wenn man im Vorwinter Bienenmütter öffnet, so findet man selten Eyer von merklicher Größe. Sie sind alsdann alle so klein, daß man sie kaum mit dem besten Vergrößerungsglas wahrnehmen kann. s. Ey; auch Eyerlage und Königin.

Wenn man ferner eine Drohne zwischen den Fingern hält, geschieht es, daß man aus ihrem Hintertheil zwey fleischige, glänzende, glatte, feuchte und gelbliche Hörner hervorspringen siehet, welche nach ihrer Lage und Figur so ziemlich das Ansehen haben, als wenn sie nebst andern Theilen zur Zeugung und Befruchtung gehörten. Wenn man ihren Leib öffnet, findet man solchen fast ganz mit großen, weißen, krummen Gefäßen angefüllt, welche mit Anhängen begleitet sind. Die Gefäße sind fest, und enthalten eine milchigte Feuchtigkeit. Alle diese Theile bewegen den Zerglieder, dafür zu halten, daß sie zu Befruchtung der Eyer bestimmt sind, und die Bienen, welche damit versehen, für Männlein zu erklären.

In den gemeinen Bienen aber findet man bey Oeffnung ihrer Leiber zu allen Jahrszeiten keinen besondern merkwürdigen Unterschied. Die Nahrungsröhre ist mehr oder weniger angefüllt, und hat bisweilen viel, bisweilen wenig Honig, und bald viel, bald wenig Bienenbrod; aber außer dieser Röhre findet man keinen Theil, der einem Eyerstock gleich käme, oder darinnen Körner sich befänden, so man für Eyer halten könnte, und auch nichts, so den männlichen Theilen anderer Insekten ähnlich wäre. Es erhellet also nach dem Urtheile des Herrn von Reaumur, nach Maaßgab seiner Besichtigung ihrer innern Theile, und durch die Vergleichung derselben mit den innern Theilen der Mutter und Drohnen, daß bey ihnen keine Entwicklung der Geburtsglieder statt findet. Uebrigens erhellet aus andern Erfahrungen und Beobachtungen, daß, die Arbeitsbienen, ihrer Anlage nach, würkliche Weibchen sind, so wie die Drohnen die Männchen, und also anfänglich zu einem weit höhern Zwecke als zum Brüten, nemlich zum Zeugungsgeschäfte von dem Urheber der Natur bestimmt sind.

Bey den Geschöpfen in dem ganzen Thierreiche finden ohnmöglich mehr als ein zweyfaches Geschlecht statt. Alles, was man ehemals von viererley Veränderungen träumte, ist falsch und ein redender Beweis, daß man in die Geheimnisse der Natur nur langsam eindringen kann.

Welches wird nun der Einfluß der Drohnen in das Zeugungsgeschäft der Bienen seyn? — Entweder müssen sie sich mit der Königin begatten: oder es kommt die Saamenfeuchtigkeit, die in den Drohnen ursprünglich existiren soll, durch einen andern Canal zu dem Ey, daß das darinnen befindliche Junge belebt und entwickelt wird. — Mehrere Arten der Befruchtung, als diese zwey, sind bey Thiergattungen nicht möglich, die aus Männchen und Weibchen bestehen. Entweder gilt die eine oder die andere, oder auch beyde zugleich, welches letztere bey den Blattläusen zu geschehen scheint, von deren Erzeugung der berühmte Herr Bonnet seine bewundernswürdigen Erfahrungen in öffentlichen Schriften mitgetheilt hat. Eins oder das andere, vielleicht auch beydes zugleich ist bey der Zeugung der Bienen möglich.

Nimmt man an, daß sich die Drohnen, würklich mit der Königin begatten, wie denn einige unter den Neuern solches nach dem Vorgang des Herrn von Reaumur noch deutlicher zu ersehen das Glück hatten, und aus der Aehnlichkeit anderer Insekten, insonderheit der Wespen und Hummeln, höchst wahrscheinlich schließen; so ist das Geschäft der Befruchtung allerdings außer Zweifel gesetzt. Allein desto schwerer wird es, die Ursache zu erklären, warum der Urheber der Natur hier so viele Männchen für ein einziges Weibchen gemacht habe? Denn was der Herr von Reaumur antwortet, daß diese viele Männlein, die bey Magazinen oft auf 2 — 3 Tausend anwachsen, nicht für ein einziges Weiblein bestimmt wären, wie man auf gleiche Weise bey einer geringen Anzahl Weiblein von Wespen viele Wespenmännlein zähle, hilft der Sache noch nicht gänzlich auf; und wenn gleichwohl ohne eine einzige Drohne die Bienenmutter fruchtbar ist: so muß höchstwahrscheinlich derselben befruchtende Feuchtigkeit auch noch durch einen andern, als gewöhnlichen Weg, mitgetheilt werden können. Dieses muß entweder durch die Fortpflanzung desselben von einem Weibchen auf das andere, wie bey den Blattläusen geschehen, oder die befruchtende Kraft liegt in dem Fut-

terbrey, in welchem sich die Eyer und die Maden befinden.

Wollen wir das erste, nämlich die Fortpflanzung annehmen, so kann doch wohl dieselbe ohnmöglich bis ins Unendliche fortgehen, sonst würden die Drohnen, als die Hauptmännlein im Stocke ganz unnütze Geschöpfe im Stocke seyn, und es wäre schon genug, wenn deren etliche im Anfange der Schöpfung da gewesen wären. Da sie aber nach dem Willen des weisesten Schöpfers alle Jahre zu einer gesetzten Zeit wieder zum Vorschein kommen; so suchen einige die befruchtende Feuchtigkeit, die von ihnen herkommt, in dem Futterbrey.

Hier aber zieht sich ein neuer Nebel vor das Auge des Forschers! Die Frage scheint geschwind aufgelößt zu seyn, wenn man antwortet: die Drohnen spritzen ihre Saamenfeuchtigkeit in die Zellen, wo Eyer befindlich sind, und geben damit dem Futterbreye das Reitzbare, das zur Belebung der Bieneneyer überhaupt, und zur Befruchtung der Bienenmütter insbesondere gehöret. Allein, wo kommt der Futterbrey und das Reitzbare darinnen schon im ersten Frühjahre her, ehe noch an eine einzige Drohne zu gedenken ist? und doch lehrt die jährliche Erfahrung, daß schon zu der Zeit die Eyer zu Raupen, die Raupen zu Püppchen, und diese zu Bienen werden! — Hierauf antwortet Herr Wilhelmi, Pastor zu Diehsa: daß die Drohnen in denen Monaten, da sie existiren, ihre Saamenfeuchtigkeit den Arbeitsbienen, weil sie alle Weibchen wären, dergestalt mittheilten, daß dieselbe in irgend einen Theil ihres Leibes durch einen dazu bestimmten Canal, er seye, welcher es wolle, hineinfließe, bis daß besagte Weibchen sie mit einer Vermischung von andern Ingredienzien unter der Gestalt des Futterbreyes wiederum in die Zellen, wo Eyer liegen, herauslassen. Man könne diesen innern Ort in den Arbeitsbienen als den Recipienten der Saamenfeuchtigkeit betrachten, und vielleicht sey er die Giftblase selbst oder habe doch wenigstens viele Verbindung mit derselben.

Aus diesem Gesichtspunkte die Sache betrachtet, kann man:

1) einen hinreichenden Grund von der Menge der Drohnen geben, die freylich zum Erstaunen groß und übernatürlich ist, wenn man sie gegen ein einziges oder doch sehr wenige Weibchen hält.

2) Man kann einen Grund von dem Ursprung des Futterbreyes geben, den man gleich zu Anfange des Frühlings in den Zellen findet, lange Zeit vorher, ehe die Drohnen auskriechen und vollkommen werden.

3) Den Grund von der Wahrheit, die von den geschicktesten Bienenvätern angenommen, und durch die Erfahrung bestätiget wird, daß, je mehr Drohnen zur Schwarmzeit im Stocke sind, desto besser sich der Stock befinde, und desto reichlicher er mit Volk, Wachs und Honig auf den Herbst versehen seyn werde. Diese Wahrheit gilt beständig, den einzigen Fall ausgenommen, wenn die Mutterbiene krank ist, und nichts als Drohnen vorgefunden werden. Man begreift

4) die Ursache, warum die Drohnen in den Stöcken nicht länger gelitten werden, als nur so lange die Fortpflanzung des Bienenvolks statt findet. Ist diese Zeit vorbey, so werden sie nicht länger geduldet, sondern getödtet, verstümmelt und mit Gewalt ausgejagt. s. Drohnenschlacht. Es kann

5) die Befruchtung der Mutterbiene mit und ohne Begattung geschehen. Sie kann a) ohne Begattung geschehen: denn diese Mutter des Stocks ist durch das flüssige Reitzbare in den Stand gesetzt worden, auszulaufen, als sie ein Ey war; sie ist durch eben dieses flüssige Nahrhafte genähret worden, als sie eine gemeine Made war; sie ist durch eben diese nahrhafte und noch dazu reichlicher und besser zubereitete Feuchtigkeit auferzogen worden, als sie die Bienen zu der künftigen Mutter eines ganzen Stocks erwählten, vorausgesetzt, daß man das schöne Schirachische System annimmt, daß durch einen höhern Grad der Entwickelung der in der Arbeitsbienenmade liegenden organischen Theile eine Mutterbiene werde: die räumlichere Wohnung ist zulänglich gewesen, daß sich ihre präformirten Organe gänzlich haben entwickeln können, und die Saamenfeuchtigkeit hat sich zweifelsohne in den Eyerstock hineingezogen, um sie zum Eyerlegen geschickt zu machen. Die Befruchtung der Bienenmutter kann auch b) durch die Begattung geschehen, wenn zu der Zeit gleich Drohnen vorhanden sind; und hier wird sie sich in dem nämlichen Zustande befinden, den der gelehrte Herr Bonnet bey den Blattläusen angemerkt hat, welche sich mit und ohne Begattung fortpflanzen. Man kann endlich

6) erklären, woher es komme, daß die Königin in einem Stocke schon im Winter befruchtete Eyer lege, ehe noch Drohnen da sind; denn die Arbeitsbienen haben noch immer einen Vorrath von einem nahrhaften und reitzbaren Futterbrey, den sie im Sommer durch die Drohnen empfangen haben; es ist auch wahrscheinlich, daß die Königin nach der Meynung sorgfältiger Naturforscher von dem vergangenen Jahre her noch fruchtbar sey; oder pflanzet sich etwa diese Fruchtbarkeit auf mehr, als Eine Generation fort? — Das schiene wider die Weisheit des Schöpfers zu laufen, der nicht alle Jahre neue

Männ-

Männchen entstehen lassen würde, wenn die einmal geschehene Befruchtung der Mutter länger als ein Jahr aushalten und fortdauern könnte. Wenn man aber mit Herrn Wilhelmi annimmt, daß die befruchtende Kraft in dem besondern Futterbrey mit liege, welche von den Bienen einer solchen zur Königin ausgesonderten Made gereichet wird, so sieht man weiter nichts widersprechendes in dieser Hypothese. — Die andern jungen Bienen, die nach und nach auslaufen, werden vermuthlich nicht eher im Stande seyn, der nach ihnen kommenden Brut diesen reitzbaren Futterbrey zu geben, als bis sie die Saamenfeuchtigkeit, die dazu erfordert wird, von den neuen Drohnen empfangen haben.

Wie mag aber diese Befruchtung eigentlich zugehen oder diese Saamenfeuchtigkeit zu den Eyern kommen? — Von Aristoteles Zeiten an hat man behauptet, daß die Bienenеyer auf die Weise befruchtet würden, wie man gemeiniglich dafür hält, daß die Fischeyer befruchtet werden; daß sie nemlich, nachdem sie gelegt worden, mit einer Milch bespritzt würden, welche die Kraft hätte, sie zu beleben. Die Bienenmännlein oder Drohnen scheinen sehr geschickt zu seyn, diese Milch herzugeben. Allein diejenigen, welche Eyer in großer Menge beobachtet haben, und zwar zu den Zeiten, wo keine Männlein im Stocke anzutreffen waren, werden es für etwas ausgemachtes halten, daß die Eyer von der Königin nicht durch die Milch der Drohnen befruchtet werden.

Swammerdamm, der erste vortrefliche Zergliederer, will es auch behaupten, daß die Bienenmutter ohne Paarung befruchtet würde, durch eine besondere Kraft, so derjenigen ähnlich ist, die mit den Fischeyern vorgehen soll. Er glaubte, daß zu Befruchtung der Bienenmutter genug seye, wenn sie sich nur unter Männlein befände; daß die Dünste, die geistigen Theile, so aus dem Leibe der Männlein ausdünsten, die Eyer beleben, so in dem Leibe des Weibleins sind. Ja er hat sogar gewähnet, daß das Weiblein durch den Geruch könne befruchtet werden.

Es wird uns gewißlich jederzeit unbekannt bleiben, warum es der unendlichen Weisheit gefallen, die jedoch allezeit die allervollkommensten Mittel zu ihrem Endzweck erwählt, daß die Arten der Thiere sich vermöge der Männlein und Weiblein fortpflanzen sollen; warum es ihr nicht vielmehr gefallen, daß die zwey Geschlechte allezeit in jedem Thiere beyeinander seyen? — Wir würden über die Nothwendigkeit des Beytrags der beyden Geschlechte außerordentlich erstaunen, wenn uns solches nicht schon so bekannt wäre; aber es fehlet dennoch weit, daß wir zur Genüge wissen sollten, was und wie ein jedes Geschlecht zu dem Werk der Zeugung beytrage.

Haben die Eyer des Weibleins, seitdem sie Eyer sind, schon unzeitige Früchte, welche nur nöthig haben, sich zu entwickeln, um vollkommene Thiere zu werden? oder sind diese Eyer so lang ohne Früchte, bis sie solche von einem Männlein bekommen? Sind die Weiblein nur einzig und allein dazu bestimmt, einigen von den Früchten, so aus dem Leibe des Männleins in den Leib des Weibleins gekommen, Aufenthalt und Wachsthum zu geben? — Es ist diese letzte Meynung noch nicht so klar erwiesen, wie es zu wünschen wäre, ob sie schon von den Beobachtungen unterstützt wird, vermöge welcher Leeuwenhoek kleine Würmer in den milchigen Feuchtigkeiten der Männlein von allerhand Arten Thiere gesehen hat, die der Herr von Reaumur vergeblich gesucht, vielleicht daß er sie nicht zu rechter Zeit gesucht, oder daß solche zu klein für seine Vergrößerungsgläser waren; die Needham und Büffon im ganzen Ernste bestritten, Herr Ledermüller aber in seinen physikalischen Beobachtungen der Saamenthierchen durch die allerbesten Vergrößerungsgläser und bequemlichsten Mikroskope nach Wilsonischer Art neuerdings bestätiget hat. Genug, Swammerdamm war von derjenigen Meynung, welche will, daß die Frucht allezeit in dem Ey des Weibleins sey, aber daß sie darinnen nicht wachsen könne, ohne von dem Männlein belebt zu werden. Dieser große Zergliederer der bewundernswürdigen Beschaffenheit der Zeugungsglieder konnte sich nicht einbilden, daß auch ein sehr kleiner Theil von der milchigen Feuchtigkeit des Männsleins bis zu den Eyern des Weibleins von irgend einer Art der Thiere könne gebracht werden. Daher schloß er, daß die Eyer nicht anders, als durch den Dunst, durch den Geist dieser Feuchtigkeit geschwängert würden, und hat solches durch Beyspiele von Paarungen der Thiere von vielerley Arten zu beweisen sich bemühet.

Die Gründe mit welchen Swammerdamm seine Meynung, daß die Königin durch die Ausdünstung der Drohnen befruchtet werden, zu vertheidigen sucht, sind nicht haltbar und laufen hauptsächlich da hinaus, daß er theils an den männlichen Zeugungsgliedern, so er durch Drücken aus dem Leibe hervorgebracht, keinen Ausgang für die milchige Feuchtigkeit gefunden. — Allein man darf deswegen noch nicht glauben, daß keiner da ist, weil man ihn nicht gesehen; er kann so klein seyn, daß er unsern Augen unsichtbar bleibt. Uebrigens ist es auch möglich, daß er zur Zeit der Paarung sich öffne, ob er schon bey dem Drücken der Finger geschlossen bleibt. Theils beruhet Swammerdamms Grund auf der ungleichen

chen Größe der männlichen Zeugungstheile, vermittelst welcher die Paarung geschehen sollte, und der Oeffnung, in welche sie sich fügen müsten; Reaumur aber hat diese Ungleichheit nicht so groß befunden als er. Es kann seyn, daß wir von der Größe der männlichen Zeugungsglieder übel urtheilen, wenn wir uns nach der Größe richten, die durch das Drücken des Bauchs zuwege gebracht wird, indem es Augenblicke geben kann, da alles, sowohl von Seiten des Männleins als des Weibleins sich vollkommen passend gegeneinander verhält. Man hat also Ursache zu glauben, daß die Befruchtung der Bienenmutter auf keine so außerordentliche Weise geschehe, als Swammerdamm geglaubet hat. Es ist mit dem Herrn von Reaumur und Andern viel natürlicher zu denken, daß sie, wie bey andern Thieren, vornehmlich eine Folge von der Begattung des Weibleins mit dem Männlein ist.

Der Herr von Reaumur hat sich demnach bemühet ein Männlein mit einer Mutter an einem solchen Ort zu paaren, da er ihre Begattung nothwendig sehen muste. Er bekam gegen das Ende des May eine Mutter, von welcher schon viele Bienen gekommen waren, und welche noch viele andere zu bringen im Begriff war. Der Stock, daraus er diese Mutter genommen, konnte kaum alle darinnen wohnende Bienen in sich fassen. Der Leib der Mutter war voll Eyer, von denen eine Menge nächstens sollte gelegt werden. Von diesen kamen viele durch eine tödtliche Wunde heraus, so er ihr wider Willen gemacht hatte. Nachdem er sie etliche Stunden in seiner Gewalt gehabt, zerdrückte er ihr, unter dem Anfühlen den Bauch, und sobald dieser geborsten war, stund er nicht länger an, ihr solchen der Länge nach zu öffnen, und fand eine große Menge Eyer, die schwer zu zählen waren. Ehe er die Oeffnung dieser Mutter vorgenommen, hatte sie schon vorher einen verdrüßlichen Zufall ausgestanden, sie war fast ersoffen aus dem Wasser gezogen, doch aber wieder getrocknet, erwärmt und in lebhaften Stand gesetzt worden, und nebst 7 – 8 Männlein in ein Glas versperret. Die Männlein waren aus dem nemlichen Stock. Er beobachtete an ihnen eine vollkommene Kaltsinnigkeit; sie machten der Mutterbiene keine einzige Liebesbezeugung; bey zwey Stunden blieben sie bey ihr, ohne das geringste mit ihr zu machen. Unter den meisten Thieren werden die Weiblein nur zu der Zeit gesucht, und ihnen freundlich begegnet, da sie der Befruchtung nöthig haben. Diese Bienenmutter bedurfte solche nicht. Sie war kein junges Weiblein. Der Zustand ihrer Flügel zeigte ihr Alter, die Anfänge der obern Flügel waren zerrissen und kleine Stücklein heraus; aber das allergewisseste Anzeigen, daß sie keiner Befruchtung nöthig hatte, war dieses, weil sie Eyer, und zwar zum Legen zeitige in Menge bey sich hatte.

Die weitern Versuche erforderten, daß er zu den Männlein ein Weiblein sperrete, welches noch keine, oder sehr wenige Gemeinschaft mit denselben gehabt. Gegen die Mitte des Brachmonaths bekam er ein solches, das man des Morgens neben einem Stocke gefunden, darein den Abend vorher war ein Schwarm gefaßt worden, vermuthlich weil diese Mutter überflüßig war. Der gute Zustand ihrer Flügel und Farbe ließ glauben, daß sie noch jung sey, und ihr Leib, welcher viel dünner, als der Leib eines Weibleins, so bald legen will, schien zu beweisen, daß sie nur noch außerordentlich kleine Eyer habe. Er versperrte sie alsbald in ein Glas, und gab ihr ein Männlein aus einem der alten Stöcke zu. Die Art der jungen Königin schien sich alsbald zu verrathen, sobald nur das Männlein zu ihr gebracht worden. Der Beobachter hatte bisher die Königinnen nur von den Arbeitsbienen verehren, denselben Honig anbieten, tausend Liebesbezeugungen und Sorgfalten erweisen sehen. Mit nicht geringer Verwunderung sahe Er, daß die junge Königin gegen das ihr zugegebene Männlein sich eben so bezeugte, wie sonst die Arbeitsbienen gegen eine Mutter. Es war nicht genug, daß sie sich ihm näherte, sondern sie streckte auch sogleich ihren Rüssel aus, bald das Männlein über den ganzen Leib zu lecken, bald demselben Honig anzubieten. Sie gieng rings um dasselbe herum, liebkosete es mit dem Rüssel oder mit den Füßen. Die Drohne ließ sich, als das schwächste unter allen Männlein, alle diese Reitzungen ganz kalt erweisen. Es schien, als wenn sich dasselbe aus bloßer Gefälligkeit liebkosen ließe.

Jedoch nach einer Viertelstunde wurde das Männlein lebhaft, und bewegte die Fühlhörner, da das Weiblein gerad gegen demselben über im Gesichte stund, mit seinen Füßen desselben Kopf abbürstete und die Fühlhörner bewegte.

Die beyderseitigen Fühlhörner rieben sich wechselsweise und ganz sachte aneinander. Sie bogen hierauf beiderseits ihren Leib unter sich, richteten solchen wieder gerade, und wiederholten solches öfters. Auf dieses verdoppelte das Weiblein seine Lebhaftigkeit, und machte Stellungen, welche sich nicht mit der von ihrer so gerühmten Schaamhaftigkeit räumen. Es ist sehr wenig gesagt, wenn man diese Stellungen nur unbescheiden heißt. Sie stieg auf den Leib des Männleins, bog ihren Leib zurück, und suchte das Ende desselben an das Ende von dem Leibe des Männleins zu bringen,

gen, und nahm diejenige Stellung an, welche sonst die Männlein anzunehmen pflegen.

Nachdem er diese Bewegungen beobachtet, und solche länger als zwey Stunden wiederholen gesehen, muste, um nöthigerer Verrichtungen willen, die weitere Untersuchung Andern überlassen werden, die denn das Weiblein unzähligemal eben das treiben sahen, was vorhin geschehen war, aber die vollkommene Paarung hatten sie nicht wahrnehmen können. Jedoch wurde das Männlein immer munterer und lebhafter. Es kamen aus dem Ende seines Hintertheils die zwey fleischigen Hörner, und der als ein Bogen gekrümmte Theil, so sich zwischen den zwey Hörnern befindet, hervor, und durch dessen Hülfe sich das Männlein und Weiblein vermischen müssen, wenn sie sich würklich begatten wollen.

Die Art und Weise, wie dieser Bogen gekrümmt ist, scheinet auch zu erfordern, daß in der Paarung das Weiblein gegen die sonstige Gewohnheit das Männlein besteige, wie es, nebst dem Herrn von Reaumur, auch Andere nach ihm also gesehen zu haben vorgegen. Der Bogen kann sodann den Hintern des Weibleins berühren, welches nicht möglich wäre, im Fall hier nicht eine verkehrte Stellung angenommen würde. Man beobachtete, daß sie bisweilen ruhig waren, bisweilen die Liebkosungen wieder anfiengen. Endlich ruhete das Männlein gar zu lang. Um es wieder in Bewegung zu bringen, faßte das Weiblein das Brustſtück desselben mit den Zähnen, und hob es ein wenig auf. Bisweilen steckte es sogar den Kopf unter dessen Leib, um es besser aufzuheben; aber alle seine Bemühungen waren vergeblich, weil das Männlein todt war.

Da man dieses wahrgenommen, wurde ihr ein neues und frisches Männlein gegeben, aber das Weiblein wich nicht von den Liebkosungen des todten ab, das seine männlichen Geschlechtstheile auser dem Leibe hervorgestreckt hatte. Um die junge Mutter über Nacht warm zu halten, nahm man das todte und lebendige Männlein von ihr weg, und sperrte ohngefähr 100 Arbeitsbienen zu ihr. Des andern Tags wollte man sehen, wie sie sich gegen das neue ihr zugegebene Männlein bezeugen würde. Diesen nemlichen Tag ganz frühe verschaffte man sich noch eine Mutter, und sperrte sie wie jene in ein besonder Glas mit einem andern Männlein; alles was man sahe, war fast nichts anders, als was man den Tag zuvor gesehen. Die beyden Weiblein bezeugten die nemlichen Liebkosungen gegen ihre Männlein und letztere waren eine geraume Zeit kaltsinnig. Jedoch bezeugten sie sich bisweilen auch in etwas lebhafter, ja! sie setzten sich etlichemale auf den Leib des Weibleins; aber die beyden Weiblein erwischte man verschiedenemale in der schon beschriebenen Stellung auf dem Leibe des Männleins, den hintern Theil des Leibes, einwärts biegend und sich bemühend, solchen an den untern Theil, nahe an die Spitze des Hinterleibes zu bringen, wo die Theile, die zur Begattung nöthig zu seyn scheinen, liegen. Ja! bisweilen sahe man den hintern Theil des Weibleins ganz genau an diesem Orte anliegen; aber solches dauerte nur einen Augenblick. — Sollte nun die Paarung des Männleins mit dem Weiblein nur in diesem bestehen, fragt der Beobachter? — Sollte dieser Augenblick genug seyn, das zur Befruchtung eines Theils der Eyer nöthige von der Saamenfeuchtigkeit in den Leib des Weibleins zu bringen? — sollten vermittelst dergleichen öfters wiederholten Zusammenpaarungen alle Eyer nach und nach Fruchtbarkeit erhalten? — Er hält übrigens sein Urtheil zurück, obgleich diese Paarung andern nicht ungleich ist, die wir in der Natur finden, da ja die Paarung der meisten Vögel nur einen Augenblick währet, und Swammerdamm sogar will, daß die Paarung des Hahns mit der Henne eben so geschehe.

Daß aber hier das Weiblein das Männlein liebkoset und zu solcher Verrichtung anreitzet, folglich eine verkehrte Ordnung vorgefunden wird, ist allem Ansehen nach darum nothwendig, weil ein einziges Weiblein bey tausend Männern seyn sollte, die daher nicht zu brünstig gegen dasselbe seyn dürften. Das Weibchen würde keine Ruhe haben, wenn sie alle ein Verlangen nach ihr trügen: sie würden ihr weder Zeit, Nahrung zu nehmen, noch Zeit zum Legen lassen, da es hingegen mitten unter diesen kaltsinnigen Männern ruhig lebt, und von denselben diejenigen aussucht, die am leichtesten lebhaft zu machen, oder wohl gar ganz eigentlich zur Paarung geschaffen sind. — Daß aber hier das Männchen vom Weibchen bestiegen wird, das sehen wir an mehrern Insekten, besonders an den Stubenfliegen.

Die Paarung der Königin mit der Drohne auser dem Stock im Flug sollte sehr unwahrscheinlich seyn, wenn solches nicht schon mehrere Bienenwirthe wollten gesehen haben, und es aus einigen Umständen geschlossen würde. — Wenigstens ist es nicht wahrscheinlich, daß die Königin ihre Caressen bey der kaltblütigen Drohne im Flug anbringen kann. — Indessen thun verschiedene Bienenschriften solcher Paarung auser dem Stock Meldung. Unter den neuern will Riem solche gesehen haben. In den Abhandl. und Erfahr. der Oberlauf. Bienengesellschaft von 1773. S. 66. wird erzählt: der Stadtchirurgus Anton Hummel zu Laybach im Herzogthum Crayn

Trayn habe nach Erhaltung eines Nachschwarms den 23. Juny den darauf folgenden Tag wahrgenommen, daß sich die Bienen lüfteten oder sömmerten, und er sah zu gleicher Zeit den Weisel unter den Bienen auf dem Flugbrett, der aber bald diesen Ort verließ und sich in die Luft begab. Nach einer halben Stunde kam dieser Weisel ohne Veränderung wieder zurück, kroch unmittelbar in den Stock, wohin ihm auch die ohngefähr auf die 40 sich außerhalb befindenden Bienen folgten. Er besprach sich über diesen noch unerlebten Ausflug eines Weisels mit einigen dasigen erfahrnen Bienenvätern, die ihm die einstimmige Antwort ertheilten, daß ihnen solches etwas altes und bekanntes, auch allemal ein gutes Zeichen sey, wenn nemlich der Weisel so zeitlich um die Befruchtung ausflöge und mit Merkmalen der Begattung zurückkomme: der Hinterleib scheine mit einem weissen Blumenstaub überstreut zu seyn, ob sie gleich nicht wüßten, woher dieser weiße Staub komme. Doch sey gewiß, daß, wenn der Weisel einmal dis Merkmahl nach Hause bringe, er nicht mehr zu sehen wäre, wo er doch, sehe er dieses erhielte, zu 3 auch öfters zu 8mal ausflöge.

Die Wißbegierde des Chirurgus ward hierüber immer mehr rege gemacht, und er verdoppelte sein Nachforschen mit mehrerer Mühe, als er den 5ten July wieder einen Nachschwarm erhielt. Den ersten und zweyten Tag war nichts zu bemerken; die Bienen flogen auch sehr schüchtern aus. Den 3ten Tag aber kam der Weisel gegen 2 Uhr, nach einem vorhergegangenen starken Gesumme, auf das Flugbrett, kroch über die 15 Minuten lang, von demselben auf den Stock, und von diesem wieder auf jenes zurück. Endlich erhob er sich in die Höhe und flog eine Weile in einem Zirkel herum, mit dem Kopfe sich hinzukehrend, als wollte er den Stock betrachten, um bey der Rückkehr ihn nicht zu verfehlen; dann flog er fort, und kam in einer guten Stunde, wie der vorige, ohne alle Merkmale, wieder nach Hause. Den 8. und 9ten aber war nichts zu vernehmen, denn die Witterung war trübe.

Am 10ten hingegen wurde es recht helle und sehr heiß; um 1 Uhr fiengen die Bienen an, wie das vorigemal sich zu sömmern, es kam auch der Weisel auf das Flugbrett, begieng wieder die vorige Feyerlichkeit und flog weg. In 28 Minuten kam er wieder zurück, allein ganz anders, als er ausflog; denn die Spitze des Hinterleibs war weiß bestäubt, erhaben und ein wenig auseinander getrieben. Er gieng auch ganz matt, mit schleppenden Flügeln über das Flugbrett in den Stock, wohin ihm sehr viele Bienen folgten, welche alle mit den Flügeln schlugen, als wollten sie damit eine Freude über die Ankunft ihrer Königin anzeigen. Und so hatte Herr Hummel nach der Zeit in der Hauptsache mehrmalen das nemliche beobachtet. Bey alle dem blieb es ihm doch noch unbekannt, woher der Weisel solches Befruchtungszeichen bekäme, bis ihm endlich ein Geistlicher in dem Stifte zu Minkendorf, welcher in der ächten Bienenzucht durch lange Uebung damals sehr berühmt war, mit Erzählung seiner disfallsigen Beobachtung, folgendes mittheilte.

Es sey ihm, sagte er, obenberührte Anmerkung gar nichts neues, indem er dieses während seiner 22jährigen Bienenpflege über 40mal gesehen zu haben bezeugte. Und es könne auch dabey jederzeit beobachtet werden, daß die Nachschwarmsbienen ehender nicht besessen nach Hause kommen, bis der Weisel besuchtet sey. Woher er aber solches Zeichen der Befruchtung empfänat, erhellet aus dem, wie er während 5 Jahren, bey heißen Sommertagen zu zweyenmalen bemerket, daß ein ganzer Klumpen von Drohnen vor dem Bienenhause auf die Erde fiele. Er erhaschte sogleich den Klumpen; und als er ihn untersuchte, so fand er zu beydenmalen einen Weisel in der Mitte, mit welchem jederzeit, nach Art der Papilionen, eine Drohne fest zusammen hienge. Eben dis bestätigen die Beobachtungen Herr Pf. Glovars aus Landpreiß, welcher behauptet, daß er die Befruchtung des Weisels durch Aufsprengung des männlichen Saamens auf die Bienenmutter, außer dem Stocke, einige Tage nach der Einfassung eines Nachschwarms gesehen, welcher die Drohne im Fluge über dem Weisel schwebend, und solchen sodann, ganz weiß besprengt nach Hause kommend, erblickt habe.

Außerdem aber hat man auch in Rücksicht einer äußerlichen Befruchtung der Bieneneyer Beobachtungen gemacht. Man will nemlich wahrgenommen haben, daß eine im Weiselkästchen erzeugte Königin, ohne Beyhülfe und Begattung irgend einer Drohne, wirklich fruchtbar sey! — Sollten denn auf die Art die reichhaltigen Saamengefäße der Drohnen von dem weisen Urheber der Natur umsonst anerschaffen seyn? — Wilhelmi folgert nach Obigem aus ihrer Beschaffenheit, daß sie die Männchen aller Arbeitsbienen, welches Weibchen wären, seyn müssen, und bildet sich einen in diesen Weibchen befindlichen Recipienten der Saamenfeuchtigkeit ein, welche sie alsdann unter der Gestalt des Futterbreyes wieder in die Zellen einsprützten. Schirach glaubt: daß die Saamenfeuchtigkeit in keinem besondern Recipienten bey den Arbeiterinnen aufbehalten, sondern von ihnen unmittelbar in die Zellen eingesprützt werde, wo urch

wodurch das Ey Reitzung und Kräfte erhält, sich zu entwickeln und zu wachsen. Er führet hierüber folgende Gründe an:

1) Im Jahr 1770 schnitt er sich sehr vielmale junge Brut aus den Stöcken zu der Zeit, wenn schon Drohnen da waren. Er riß die Wände der Zellen mit einem feinen Zergliederungsmesser sehr behutsam weg, daß er das Ey in seinem Futterbrey nach seiner wahren und unverrückten Gestalt erhalten möchte. Beynahe mit bloßen Augen, wenigstens mit seinem guten vergrößernden Augenglase fand er, daß eine weiße zähe Feuchtigkeit in einem etwas flüßigern Wesen das Ey und auch das Würmchen schwimmend umgab. Um es noch genauer zu sehen, legte er es unter das gröbere Microscop, und hier sahe er sehr deutlich, daß die zwey Feuchtigkeiten von verschiedener Materie waren; und so schloß er, daß die weiße schleimartige Feuchtigkeit der Saamen der Drohnen, das wässerige aber ein Zusatz der Arbeitsbienen sey, und spricht: diese Untersuchung könne ein jeder machen, denn man könne den Unterschied fast mit bloßen Augen wahrnehmen. — Allein können das nicht die Arbeitsbienen hineingetragen haben? — Man sieht ja, daß junge Bienen gebohren werden, ohne Drohnen im Frühjahre. — Warum soll es eben von den Drohnen herrühren? — Nun zergliederte er.

2) bey jedesmaliger Untersuchung der Zellen eine recht muntere Drohne, und fand die Saamenbläschen mit einer gleichartigen Feuchtigkeit angefüllt, und zog sowohl das eine als das andere unter das Microscop, und konnte nicht den mindesten Unterschied finden.

3) Er kostete beydes, um es auch durch den Geschmack beurtheilen zu können, und fand es im Geschmack ganz gleich. — Er setzte

4) den besondern Umstand hinzu: so lange die Zeit ihrer nützlichen Bestimmung dauert, habe er die sämmtlichen Theile der Drohne, welche man für die Behälter der Saamenfeuchtigkeit gehalten, strotzend und voll gefunden. Sobald sie aber nicht mehr nöthig sind, nemlich im August, so sind sie überaus welk, brauner Farbe, und an den Spitzen äußerst eingeschrumpft, wie ein jeder wahrnehmen kann, wenn er die hintersten Theile der Drohne etwas scharf drückt; denn sie haben sich nunmehro ausgeleeret, und da die jungen Bienen nicht mehr so nöthig sind, so schlachtet man sie ohne alle Gnade ab.

Durch diese Untersuchungen kam er auf den Gedanken, solches durch einen weit nähern Versuch zu erläutern. Er nahm sich vor, eine Anzahl Drohnen, vermittelst des Drohnennetzes zu einer Zeit zu fangen, wo sie noch in der größten Mannbarkeit zu seyn scheinen. In diesem späten Jahre spannte er das

Netz aus, fieng eine Anzahl Drohnen ohngefähr von 500 und that sie einzeln in den Kasten, um ja keine Arbeitsbiene hineinzulassen; machte sich zu dem Ende vorher ein Weiselkästchen mit Glasscheiben zurecht, worin er 3 Stück Brutkuchen setzte, 1) kleine Bienenever, wo noch keine Saamenfeuchtigkeit war; 2) junge Würmer, und 3) eine mit zugespündeten Nymphen. Drey Tage sollten sie da gefangen sitzen; damit sie doch aber nicht Hunger leiden möchten, stellte man einen Honigkuchen an die Seite. Nun, dachte man, wird sichs zeigen, bey welcher Scheibe sie sich am meisten geschäftigen werden. — Hätten sie in die noch blos liegenden Eyer ihre Saamenfeuchtigkeit eingelassen, das man gut hätte sehen können, so hätte man seinen Satz unwiderleglich gemacht; — oder hätten sie mehr über der Brut gelegen, so wäre jene Bestimmung, daß sie brüten, bestimmter geworden. Allein die ganze Hoffnung wurde vereitelt. Und wie denn? — Durch Schuld der Drohnen allein; denn anstatt daß die klugen Arbeitsbienen den ersten Tag in solchen Gefängnissen allerdings tumultuiren, und ihre Freyheit suchen, sich aber doch des Nachts in einen Klumpen ruhig zusammen lagern und sogleich ihre Geschäft anfangen; so tumultuirten die einfältigen Drohnen alle drey Tage auf das erschrecklichste, weit gefehlt, daß sie sich des Nachts friedlich in ein Lager begeben hätten.

Die Arbeitsbienen, wenn sie eingesperrt sind, hüten sich äußerst, daß sie sich mit dem zugesetzten Honige nicht beschmieren und ihre Luftröhren verstopfen. Allein diese albernen Thiere waren ganz mit Honige überpanzert, wie man es durch die Gläser sehen konnte. Und so zeigen andere ähnliche Versuche, daß Drohnen allein ohne Arbeitsbienen nichts zu zeugen oder weder aus dieser noch jener Art von Brut etwas hervorzubringen im Stande sind. Ganz anders verhält es sich, wenn sie sich in Gesellschaft jener befinden, und ihnen gehörige Brut beygesetzt wird, da denn das Geschäft der Bebrütung ordentlicherweise von statten gehet, obgleich die Drohnen bey ordentlichen künstlichen Ablegern und zu Erzeugung eines Weisels zum wenigsten dem Anfange nach, ja bis in die 3te Generation gänzlich entbehrt werden können.

Woher aber entstehen nun wohl die Drohnen? — Kommen sie allemal nothwendigerweise und jederzeit von der Königin des Stockes her? — oder ist es wohl möglich, daß sie unter gewissen Umständen auch von den Arbeitsbienen erzeugt werden? — Die erste Frage wird durchgängig bejahet, und die andere dagegen zum Theil verneint. Man weiß es,

es, daß die Königin des Stocks die eigentliche Stammmutter aller Bienen ist; doch sollte man glauben, daß unter gewissen Umständen die Arbeitsbienen auch Drohnen zeugen könnten.

Es ereignet sich nemlich nicht selten bey Bienenstöcken der Umstand, daß lauter junge Drohnen und ganz und gar keine Arbeitsbienen in einem Stocke erzielet werden. Man schob die Schuld auf einen sogenannten Drohnenweisel, weil man diesen Umstand sonst nicht anders hat erklären können. Man erklärte ihn allgemein für einen verdorbenen Weisel, der das Unglück erlebt, daß er unvermögend geworden, ordentliche Bienenbrut zu setzen, und an deren Statt lauter Eyer zu Drohnen leget. Man findet auch wirklich manchmal bey solchen Umständen einen äußerlich vollkommenen Weisel; und man hat alles Recht, ihn für einen Drohnenweisel zu halten, das heißt, für eine solche Königin, welche Alters halber unfruchtbar ist, und die, wie eine jede andere Afterkönigin überhaupt gar keine Arbeitsbienenbrut setzen kann. Und man hat alle Gründe, dieses zu behaupten; denn wenn man bey solchen Umständen einen Weisel findet, so ist er dick und aufgeschwollen, ohne Haare, matt, kriecht unten am Gewürke langsam herum oder ist wohl gar unten im Stocke; oder er ist, wie wir hernach sehen werden, sonst fehlerhaft. Bisweilen macht er sich gar aus dem Stocke hinaus, und dann findet er seinen unausbleiblichen Tod. Gesetzt nun, daß ein solcher Weisel nichts als Drohnen lege, wie hernach aus Erfahrung unläugbar gezeigt werden soll, so wird doch auch aus eben dem Grunde beym gänzlichen Mangel eines vollkommenen Weisels das Vermögen, Drohneneyer zu legen, nach den Vermuthungen vieler Bienenhalter den Arbeitsbienen zugeschrieben.

Nun fragt es sich, da es unläugbar manchmal solche Weisel giebt, die nichts, als Drohneneyer legen, was denn ein solcher Drohnenweisel sey? — Lächerlich ist allerdings die Meynung derer, welche behaupteten, daß diese Königin eine aus Drohnenbrut erzeugte Königin sey, so wie die ordentlichen und guten Weisel aus Arbeitsbienenbrut hervorgebracht werden. Allein wer nur seine mittelmäßige Erfahrung in der Bienenpflege hat, der weiß wohl, daß die Bienen im äußersten Nothfall sogar eine Drohnenbrut mit einer königlichen Zelle umgeben, um eine Mutter zu erbrüten; aber er weiß eben so gut, daß am Ende nichts weniger, als eine Königin, sondern eine natürliche und sehr vollkommene Drohne, die, wie alle ihres Gleichen, männlichen Geschlechts ist, zum Vorschein kommt. Solche Drohnen haben schon Mehrere in königlichen Zellen gefunden. Es erhellet also aus vieler und richtiger Erfahrung, daß man aus Drohnenbrut keine Königin hervorbringen kann, wenn man auch noch so sorgfältig alle Vorsicht und Genauigkeit anwendet, und völlig mit allen Umständen ein solch Verfahren beobachtet, als es geschiehet, wenn man aus Bienenbrut Weisel macht. Viele Versuche bestätigen dieses: und ein jeder kann sich durch eigene Versuche davon überführen.

Man glaube ganz sicher und ungezweifelt, daß die Menge der vorhandenen Drohnen in einem Stocke, worinnen keine einzige Arbeitsbienenbrut ist, herrühre entweder von einer wahren, aber veralteten oder kränklichen Königin, deren Eyerlage verdorben ist, — was hauptsächlich denjenigen Theil und Canal betrift, woraus die Arbeitsbieneneyer kommen, — oder von einer sogenannten Afterkönigin, welche dadurch in einen Stock kommt, wenn die Bienen in der äußersten Noth (wenn die Königin abgegangen, die angesetzte königliche Brut verunglückt, und sie keine frischgelegte Arbeitsbieneneyer, noch kleinen Wurm davon haben), einen schon großen oder wohl bereits bis zum Zudeckeln herangewachsenen Arbeitsbienenwurm zur Königin bestimmen, seine Zelle vergrößern und stärkern Futterbrey zusetzen. — Eine solche Biene wird zwar keine vollkommene Königin, aber doch vollkommener und größer als eine Arbeitsbiene, und fähig, wenigstens Drohneneyer zu legen. — Ja die Bienen sind so verlegen um eine Königin, daß sie, wie so eben gemeldet, um ein Drohneney oder Wurm, wenn sie gar keine Arbeitsbienenbrut mehr haben, eine königliche Zelle bauen, daraus aber natürlicherweise zwar eine sehr große Drohne kommt, die aber immer Männchen ist und bleibt, die dann von Unkundigen Drohnenweisel genannt wird.

Dabey ist besonders, daß die Bienen im ersten Fall, wenn sie ihre alte, obgleich zur Arbeitsbienenbrut untüchtige Königin noch haben, keine zugegebene, obgleich gute Königin annehmen, auch bey eingesetzter tauglicher junger Arbeitbienenbrut keine Anstalt zu Erbrütung und Bereitung einer Königin daraus machen. Deswegen man schlechterdings einen solchen Stock entweder mit einem andern, der eine gesunde Königin hat, vereinigen oder ihm einen ganzen Magazinaufsatz mit Brut und Volk oder mit einer jungen Königin aufsetzen muß.

Von allen diesen Fällen haben Verf. bey ihrer vieljährigen Bienenpflege die richtigsten und öfteren Erfahrungen gemacht; die Afterköniginnen andern gezeigt, und sind in diesem Punkt der häufigen Drohnen- und Koppenbrut, dabey

dabey keine Arbeitsbienenbrut mehr erscheint, zur Richtigkeit, wie wir glauben, gekommen, und überzeugen uns fest, daß eine Biene, die ganz als Arbeitsbiene erbrütet und erzogen worden ist, schlechterdings nicht im Stand sey, ein Ey zu legen.

Herr Uttjesfort aus Meurs, dem vielleicht der Drohnenweisel ebenfalls verdächtig vorgekommen, machte fast Versuche von der Art, wie Schirach, und nahm zur Weiselzeugung, anstatt sonstiger gewöhnlicher Brut, lauter Drohnenbrut, nur setzte er keine Drohnen, sondern lauter Arbeitsbienen dazu. Seine Bienen thun alles, um einen Weisel zu erzielen; sie arbeiten königliche Zellen; sie geben gewöhnlichen Futterbrey, — aber alles umsonst, sie richten nichts aus, es wird eine Drohne.

Alle Versuche, die in dieser Art gemacht worden, zeigen, daß aus Drohnenbrut kein Weisel werden könne. Folglich kann kein Drohnenweisel aus Drohneneyern erzeugt werden. Es bleibt also nichts übrig, als daß ein After- oder Drohnenweisel eine alte, oder eine kranke und wenigstens an der Eyerlage verdorbene Königin ist, die anstatt gute Bienenbrut zu setzen, lauter Drohnenbrut bringt.

Ist es denn aber nicht auch möglich, wahrscheinlich und wohl gar wirklich, so, daß Drohnen von Arbeitsbienen kommen können? — Die Möglichkeit suchte Rector Vogel zu Mußkau in der Oberlausitz zu beweisen aus der Schirachschen Hypothese der Weiselzeugung, oder so man lieber will, aus dessen System, vermöge dessen aus einem jeden Arbeitsbienenwurm, wenn er noch ein dreytägiger Wurm ist, eine Königin erzeugt werden kann, daher denn die Arbeitsbiene weiblichen Geschlechts seyn müsse. Gesetzt auch, daß ihre zur Zeugung nöthigen organischen Theile in der größern königlichen Zelle und durch den besondern Futterbrey mehr entwickelt, ausgedehnt, und vollkommener würden, so wären doch wenigstens die Grundstoffe zu diesen Theilchen in den Arbeitsbienen vorhanden. Wäre die erste innere Bildung der Made ein Weibchen, so müsse doch wohl die erwachsene Biene eben von diesem Geschlechte seyn. Ihr Wachsthum könne hoffentlich ihr erstes Geschlecht nicht verändern. Seyen sie nun aber Weibchen, so wäre die Möglichkeit wohl leicht begreiflich, daß sie Drohnenbrut setzen können. Wer wisse, durch was für einen Umstand sie sich in den Stand setzen können, dieses, obwohl nur in geringerer Fruchtbarkeit, würklich zu bewerkstelligen, und vielleicht diene ihre ganze Ausdehnung in der königlichen Zelle, worinnen sie zum Weisel würde, nur blos zur Vermehrung der erstaunenden Fruchtbarkeit, welche sie als Königinnen besitzen.

Sodann glaubt Vogel für die Bestätigung seines Satzes, oder vielmehr wahrscheinlichen Muthmaßung die Stimme der meisten practischen Bienenväter, sonderlich die erfahrensten Mitglieder der dortigen Mußkauischen Zeidlergesellschaft, die seit 200 Jahren sich gemeinschaftlich mit der zahmen, und sonderlich mit der wilden Bienenzucht in dasigen Waldungen beschäftigen, für sich zu haben, als die es durchgängig als ein Kennzeichen eines weisellosen Stocks ansehen, wenn sie lauter Drohnen darinnen erblicken. Solches Kennzeichen lehre der Bienenvater den Sohn; wenn auch gleich noch ein matter, kranker Weisel irgendwo herumkriecht.

Eine von den hauptsächlichsten Erfahrungen, welche diesen Satz sehr wahrscheinlich macht, ist die, die nicht selten ein jeder Bienenvater zu seinem Leidwesen haben kann, daß er im Frühjahr, wenn er nach seinen Stöcken sieht, bemerken wird, daß hier und da ein Stock würklich weisellos geworden, indem man den todten Weisel, oft ganz vermodert vorfindet, nichts aber als lauter Drohnen und Drohnenbrut erblicket. Woher kommt denn nun die würklich oft ganz frische, erst kürzlich oft gelegte Drohnenbrut? — Es bleibt hier nichts übrig zu schließen, als daß sie von den Arbeitsbienen *) herkommen muß.

*) Oder von einer, nach dem Tode der alten Königin erbrüteten Afterkönigin herrühre. — Diese Meinung wird Verf. deswegen mit jedem Tage wahrscheinlicher, weil gewiß ein jeder Stock nach dem Tode der alten Mutter die ihm nur immer möglichsten Anstalten zur Erbrütung einer neuen Mutter macht. Diese Anstalten währen erweislichermaßen so lange fort, bis der Stock entweder Hülfe erlangt, oder zu Grunde geht. Es ist höchst wahrscheinlich gar kein Stock in der Welt zu finden, der — wenn er nicht schon ganz volkarm ist — sich nicht, im Fall der Weisellosigkeit wenigstens noch eine vermeintliche Königin erzeugt hätte. Von dieser kommen die Drohneneyer.

So sind ferner die Bienen, in deren Stöcken man zu viele Drohnen antrift, auf ihre Drohnenbrut so eifrig, so erpicht, daß nichts im Stande ist, sie von der Emsigkeit für ihre Drohnen abzuhalten. Man benehme ihnen ihre Drohnenbrut, und sie werden ängstlich klagen, und herumlaufen, als hätte man ihnen ihren Weisel genommen. Man schneide ihnen ihre Drohnentafeln aus, und sie werden sogleich neue erbauen, und verwirrt untereinander bald kleine bald große Zellen mitten unter die kleinen machen. Ja man wird Drohnenbrut sogar in den ordentlichen Zellen finden, welche sie, weil doch die auszulaufende Drohne größer ist, oben mit einem koppichten und erhöheten Deckel zumachen, daher auch dieses die koppichte Drohnenbrut genannt wird.

Hat man gleich bisweilen noch einen Weisel gefunden, so hat er doch auch noch öfter ganz-

lich gefehlet; man hat ihnen sogar aus andern Stöcken gute Brut zur Weiselzeugung zugesetzt, und sie haben nach Erfahrung manchmal glücklich einen guten Weisel ausgebrütet, wie man sichtbarlich in den Weiselwiegen der neueingesetzten Brut wahrgenommen. Allein oft war auch alles vergebens, *) und sie nahmen weder eine zugegebene junge Königin an, noch erbrüteten sie aus einer eingesetzten guten Bruttafel eine Königin, sondern erzogen alle nur zu Arbeitsbienen.

*) Weiß sie entweder eine alte Königin wirklich noch hatten, oder wenigstens eine Königin zu haben glaubten. —

Woher denn diese wunderbare Erscheinung, dieser stürmische Fleiß in Erzeugung der Drohnen? — Da ein solcher Stock, dem durch das Zusetzen guter Brut nicht kann geholfen werden, doch eingeht; so hat man, um gewiß zu seyn, ob sie denn allemal einen Weisel hatten, die Bienen des ganzen Stocks getödtet, und genau nachgesucht, doch oft nirgends keinen Weisel gefunden. *) So scheinen doch hier zum wenigsten diese Drohnen von den Arbeitsbienen gelegt und ausgebrütet zu seyn? — Und da man oft ein-zwey-dreytägige Würmer vorfindet, auch solche nach rein ausgeschnittener sämmtlicher Brut, neuerdings in großer Menge wieder zum Vorschein kommen, ungeachtet kein Weisel da ist; so läßt sich hier, in allem Betracht, ja nichts anders gedenken, als daß dergleichen Drohnenbrut schlechterdings in diesem Fall von den Arbeitsbienen herkommen muß. **)

*) Der Verf. selbst machte eben diesen Versuch einigemal, nur daß ich das Volk nicht tödtete, und fand, weil ich eine gewöhnliche, durch ihre natürliche Merkmale leicht zu unterscheidende Königin suchte, — gleichfalls keine Königin. — Zufälligerweise fiel einmal meine Aufmerksamkeit auf eine ungewöhnlich große Arbeitsbiene. Sobald ich diese näher betrachtete, sah ich ganz deutlich, daß sie zuverläßig zu einer Königin — aber zu spät — bestimmt worden war. Ich behielt sie zurück, gab dem Stock wieder junge Brut, und nun machte er, (was er vorher, so oft ich ihm junge Brut gab, nie gethan hat), augenblicklich Anstalt zur Erbrütung einer wahren Königin, die er auch wirklich erhielt.

**) Oder vielmehr von einer Mutter, die kaum ein wenig mehr als eine Arbeitsbiene zur Mutter entwickelt worden ist.

Allein man wird fragen: warum können sie denn nicht auch Arbeitsbienen zeugen? —

Zum deutlichen öffentlichen Beweis, daß oft bey der koppischten Drohnenbrut kein Weisel vorhanden, und dennoch muthig und häufig genug Drohnen erzeugt werden, kann man die Erfahrung des Herrn Ultiesfort zu Meurs ansehen, so in der 4ten Sammlung der churfürstl. oberl. bestättigten phys. ökon. Bienenges. zu finden ist. Ohngefähr um den 20 April versetzte er einen seiner besten Stöcke, so just neben einem andern stand, der sehr schwach an Volk war, aus seinem großen in einen nahe darneben stehenden kleinern Bienengarten, um einen Ableger davon zu machen. Weil nun des warmen Wetters halber viele Bienen ausflogen, merkten sie beym Rückflug bald den Betrug, weil er den schwachen Stock ein wenig fort, nach des versetzten Stelle hingeschoben hatte. Da nun dieselben ihre eigene Wohnung nicht mehr antrafen, und der zur andern Seite stehende Korb meist mit einem Tuche bedeckt war, mußten solche bey jenem einzu ehren sich gefallen lassen. Den 13ten Junius nahm er bey hellem warmem Wetter das Ablegen dieses versetzten Korbs folgendermaßen vor:

Er nahm einen Korb, worinnen noch Honig- und Wachskuchen waren, befestigte in dessen Gewürk ein paar handgroße Stücke mit dreyfacher bekannter Brut, die er aus dem versetzten Korb geschnitten hatte, und that Bienen dazu. Kurz, er verfuhr damit auf dieselbe Art, wie man einem weiselosen Stock zu helfen pflegt; versetzte demnach den alten Korb abermal an einen andern Ort allein. — Denen von der Weide zurück kommenden Bienen gefiel die fremde Wohnung gar nicht; — sie liefen bald ein- bald aus, bis sie um den Abend doch ruhig einzukehren sich genöthiget sahen; des folgenden Tags trugen dieselben schon munter ein, und nach 16 Tagen hörte er verschiedene Töne junger Weisel; den folgenden und dritten Tag hernach fand er auch zwey bis vier derselben herausgeschleppt, und todt vor diesem Korb auf der Erde liegen. Ein Liebhaber hätte solchen guten Weiselstock sogleich betäuben, und mit fertigen Weiseln die vortreflichsten Schwärme ziehen können.

Mittlerweile hörte Herr Ultiesfort doch noch mehr als einen Weisel tüten, dieselben hatten sich nun jeder einen Anhang gemacht, und am 3ten Julius zog einer mit dem ihm zugethanen Theil Bienen, wie ein natürlicher Schwarm, aus, und setzte sich an den gewöhnlichen Ort, wo seine Schwärme sich meistens anlegen. — Er faßte diesen Schwarm in einen ledigen Korb, suchte den Weisel, und gab denselben einem Bienenfreund, so einen weiselosen Stock hatte, die Bienen aber schickte er wieder nach Hause, und das hätte Herr Ultiesfort nur thun, sondern den kleinen Schwarm sammt seinem Weisel entweder durch den Wechsel mit einem andern gehörig verstärken, oder wie man bey Magazinen thut, solchen stärken oder besser oder vergüten sollen. s. diese Art.

Des folgenden Morgens fand er abermals einen todten Weisel vor diesem Korbe liegen, woher er mit Recht befürchtete, er möchte weisellos seyn, indem er zumal keine Munterkeit mehr im Fliegen, im Gegentheil aber einige Unruhe bey denselben verspührte, und so

war es auch, daher er ihn copulirte, weil er entweder nichts als Drohnen gezogen haben, oder gar eingegangen seyn würde. Um nun aber auf die Hauptsache zu kommen, so versuchte er von einem ebenfalls versetzten Stock mit lauter dreyfacher Drohnenbrut und Zuthuung einiger Bienen einen Ableger zu machen. Dieser gab sich bald zur Ruhe. Die Bienen flogen des andern und folgenden Tags recht munter mit Höschen an ihren Füßen; nach etlichen Tagen fand er, daß dieser neue Drohnentafeln, und daran Weiselhäuschen angesetzt, worinnen zwar Maden mit weißem Futterbrey waren, so aber hernach nicht zugespündet worden; er wartete also bis zu Ausgang des Monats, ob nicht noch etwas sich dabey zu beobachten finden möchte, fand aber weder zugespündete noch ausgelaufene Weiselhäuschen. Um nun zu sehen, was diese Bienen machen möchten, so schnitt er am 5ten Julius die vorgemeldten Weiselhäuschen sammt den neugebauten Drohnentafeln hinweg: er fand darinnen Eyer, Maden und Nymphen. Den 6ten waren aufs neue zwey Mutterhäuschen beynahe halb fertig: in jedem derselben lag ein Ey; den 8ten war kein sonst gewöhnlich gelber, sondern weißer Futterbrey dabey, und das Ey war schon bis zur Größe einer Made in jedem Häuschen gewachsen. Nach Verlauf von 5 Tagen aber war alles herausgezogen, und nichts mehr darinnen; in den übrigen Drohnentafeln aber waren noch immer Eyer, Maden und Nymphen.

Da er nun sahe, daß weiter nichts draus werden könnte, die Bienen sich auch indessen sehr verminderten, so war er begierig zu wissen, wo solche Eyer herkämen, weil er wohl wußte, daß bey Einsetzung der dreyfachen Drohnenbrut, weder Weisel, noch ausgelaufene Drohnen bey den Bienen gewesen; that demnach die noch vorhandenen Bienen, mit denen seit der Ablegung ausgelaufenen Drohnen, alle heraus, besahe und durchsuchte sie aufs genaueste, ob auch ein Drohnenweisel dabey zu finden seyn möchte? — Er fand aber nichts dergleichen, wodurch er also in der Meynung: daß auch die Arbeitsbienen Drohnen zeugten, bestärkt wurde.

Um solches noch besser zu erfahren, nahm er noch einen andern Korb, worinnen er, einige Tage vorher, nichts als Drohnenbrut gewahr worden, und aus dessen schlechtem Fluge und sonstigen Merkmalen er geschlossen, daß derselbe keine Königin haben müsse. Aus diesem that er ebenfalls alle Bienen heraus und fand keine andere, als Drohnenbrut im Gewürke. — Er durchsuchte diese Bienen ebenfalls aufs genaueste, besahe Drohne für Drohne aufs sorgfältigste, fand aber nichts weniger, als eine Königin; daß er also dafür halten sollte, daß ohne einen sowohl guten als verdorbenen oder unächten Weisel, auch von den Arbeitsbienen Drohnen erzeuget werden können. Und wirft einem Zweifler folgende Fragen zu beantworten vor:

1) Woher kommt es, daß wenn weiselose Stöcke noch etwas arbeiten, so doch wenig oder sehr confus geschieht, sie nichts als Drohnen- und keine andere Wachstafel machen?
2) Woher kommen die Drohneneyer, da doch hier weder Weisel noch Drohnen im Korb vorhanden, auch in geraumer Zeit keine derselben darinnen gewesen; da doch genugsam bekannt, daß in guten Stöcken, die Drohneneyer sowohl, als die übrigen, nur von der Mutterbiene eingesetzt werden? — Sollen sie von den Arbeitsbienen herkommen, so kann er nicht absehen, wie solches zugehen könne, massen man bey denselben keinen Eyerstock findet; und obgleich zu der Zeit, wenn solche noch Maden, ihre innerliche Beschaffenheit so beschaffen sind, daß aus diesen durch Zuthuung eines besondern Futterbreyes die Mutterbienen erzogen werden können, so sind dennoch dieselben dadurch, daß sie durch die Ausbrütung Arbeitsbienen geworden sind, zum Eyerlegen untüchtig gemacht. — Wollte man aber setzen, daß dieselben bey Ermangelung eines Weisels Drohneneyer zu legen im Stande sind, oder sich dazu tüchtig machen könnten, so müßte dabey die Ursache angeführt werden, warum dieselben dann auch nicht eben so gut Eyer zu Arbeitsbienen legen könnten.

Daß aber in koppichten Drohnenstöcken sich dann und wann würklich noch Weisel vorfinden, haben gar oft aufmerksame Bienenfreunde, so wie insonderheit jener ungenannte, vortrefliche Kenner und Forscher, im plauischen Grunde bey Dresden mit Augen wahrgenommen: daher unter diesen Umständen gar wohl möglich zu seyn scheint, daß gesunde Weisel auch ausarten, und Drohnenbrut setzen können, so wie die Erfahrung für die Arbeitsbienen bey gänzlichem Mangel eines Weisels (wie wohl schwach genug) das Wort redet.

Um die Richtigkeit dieser großen Sache einzusehen, muß man diesen Bienenforscher selbsten reden lassen, wornach man denn die verschiedenen Gänge der geheimnisvollen Natur in dem Werke der Zeugung, insonderheit in Absicht auf die Drohnen, zu vergleichen im Stande seyn wird.

In den Anmerkungen zur Verbesserung der Bienenzucht in Sachsen, Dresden in Gerlachs Handl. 1773 8. schreibt derselbe S. 27. Es geht etwas schwer zu, auszumachen, ob ein Stock weisellos sey, bey denen Stöcken, die keine Bienen-

brut, wohl aber kleine Drohnen machen, und noch schwerer sie zu beweiseln, wenn man ihnen auch oft sogar lebendige Weisel zusetzet, die sie bisweilen nicht einmal annehmen.

Die meisten Bienenväter halten diese Stöcke für weisellos, und geben vor, daß die gemeinen Arbeitsbienen diese kleinen Drohnen machen; welches der Verf. darum in Zweifel ziehet, weil ein Swammerdamm, Maraldi und Reaumur bey der so oft wiederholten Zergliederung der Bienen niemals in ihnen partes genitales oder einen Eyerstock wahrnehmen und entdecken konnten, welcher, wenn er auch noch so zart und klein gewesen wäre, ihrer Achtsamkeit vermittelst guter Vergrößerungsgläser nicht entgangen seyn würde! Und aus dieser Ursache hatte ihm solches Vorgeben allezeit verdächtig geschienen, bis er endlich im Jahre 1765 volles Licht in dieser dunkeln Sache erhalten.

Er hatte nemlich damals 3 dergleichen Stöcke, auf einmal, in seinem Bienenstande; daher er sich alle erfinnliche Mühe gab, diese Stöcke zur Aufhülfe zu bringen, und ihnen Weisel zu verschaffen. Er setzte, wie es in dergleichen Fällen seyn muß, mit aller Vorsicht Brut zu einer jungen Königin ein; zwey davon machten auch hierzu dreymal Anstalt, setzten Weiselhäuser an, und bedeckelten den Wurm: allein sie bissen selbigen auch allezeit unreif aus; der dritte aber gab gar kein Zeichen von sich, als wenn er wünschte, einen Weisel zu haben, sondern machte beständig kleine Drohnen fort, daß auch deren mehr auf die letzte als Bienen wurden. Und da die Zeit des Schwärmens herbey kam, gab er allen dreyen jedem zwey lebendige Weisel nach und nach hinein, welche er theils eingesperrt im Lager befestigte, theils sogleich unter die Bienen einlaufen ließ. Allein ihr Zustand änderte sich dieserhalb keineswegs, sondern sie blieben ein- wie allemal beym Drohnenmachen, nahmen die Weisel durchaus nicht an, und er fand die todten Weisel mehrentheils im Bienenstande, und kam just darzu, wie sie einen herumzerreten und aus dem Stocke trieben. *)

*) Wie ungleich sicherer, besser und leichter ist also nicht das Bessern? —

Als er nun sahe, daß bey solchen Stöcken alles vergebens war, so nahm er sich vor, dieselben auszuschneiden, das er auch bewerkstelligte, und bey dem hartnäckigsten dritten Stock den Anfang machte. Da nun derselbe fast keine Bienen mehr hatte, so drückte er alle kleine Drohnen todt, deren er habhaft werden konnte, daß auf die letzte kaum eine starke Hand voll Bienen übrig geblieben, worunter er sogleich eines starken Weisels gewahr

wurde, den er wegnahm, in ein Glas sperrte und zudeckte.

Mit den andern zwey Stöcken procedirte er auf die nemliche Art, konnte aber bey dem Ausschneiden keinen Weisel ansichtig werden; er besprengte daher die Bienen dergestalt mit Wasser, daß sie sich nicht regen konnten, kehrte solche hernach in ein Sieb, und verband es mit einem Tuche, trug das Sieb ins Wasser, und tauchte es so lange unter, bis alle Bienen todt zu seyn schienen. Als er nun sahe, daß sich keine mehr regte, so schüttete er diese todten Bienen auf ein Tuch, und fieng an, selbiges genau durchzusehen, war auch so glücklich, beyde Weisel zu finden, welche er, jeden besonders, einsperrete.

Mittlerzeit fiengen die Bienen wiederum an, sich zu bewegen: er nahm sie daher mit dem Tuche, worauf er sie ausgeschüttet hatte, zusammen, machte eine ganz neue Beute zurechte, darin er ein Nest einsetzte, auch etliche Tafeln Blatthonig zugab, und die Brut beyzufügen unermangelte, die zu einem Weisel erforderlich ist, worauf er die nunmehro wieder vollkommen lebendig gewordenen Bienen einthat, welche auch sogleich das Nest bezogen, den Stock aber machte er, bis auf die nöthige Luft zu lassen, feste zu, und ließ sie ganzer 3 Tage versperret sitzen. — Am vierten Tage öffnete er ihnen das Flugloch, und die Bienen flogen, weil es ein schöner Tag war, den 20ten July, ganz außerordentlich schön, höfelten vortreflich, und brachten einen Weisel glücklich aus, verstärkten sich auch ungemein und baueten gut, trugen auch ihr volles Futter ein, und so erhielt er einen vortreflichen Stock.

Als er nun die vorigen Weisel untersuchte, so waren sie alle 3 fehlerhaft; dem zuerst eingesperrten fehlte ein ganzer Vorderfuß auf der linken Seite, den er aber erst kürzlich verlohren haben konnte; und wie er denselben gelinde drückte, so ließ er 3 Eyer gehen, welche er auf ein Stück blaues Papier that, und gegen Arbeitsbieneneyer genau verglich; zwischen beyden auch den Unterschied mit bloßen Augen sehen, durch das Vergrößerungsglas aber noch deutlicher unterscheiden konnte, daß die Eyer des fehlerhaften Weisels größer als die darneben gelegten, mithin würklich Drohneneyer waren.

Die andern beyden Weisel waren gleichfalls unvollkommen: denn dem einen fehlte das linke Fühlhorn, und eine Klaue an dem rechten Vorderfuß. Der andere hatte nur 3 Flügel, mithin einen zu wenig. Auch diese Verstümmelung können sie erst durchs Baden erlitten haben, und schadet ihnen aus andern erlebten ähnlichen Fällen an ihrer Fruchtbarkeit nicht das geringste. Als er sie nun gleichfalls

falls drückte, konnte er keine Eyer von ihnen erlangen, weil, wie der Herr Beobachter vermeint, sie beym Baden oder Ertränken, aus Angst die gröbsten und reifsten von sich gehen ließen, daher er sie mit einem Federmesser aufschnitte, wo er dann mühsam durchs Vergrößerungsglas die kleinste Sorte Eyer wahrnahm, welche nur die Größe des Mohnsaamens hatten.

Anno 1768 bekam er wiederum einen dergleichen Stock, der kleine Drohnen, aber keine Arbeitsbieneneyer setzte, und er wollte anfänglich denselben gleich jenen ausschneiden, und mit ihm auf die nemliche Art verfahren. Allein, als er ihn aufmachte, fand er, daß er gar nicht stark von Bienen war. Er machte daher einen Versuch, die Bienen durch den Rauch zu treiben, welches er auch bewerkstelligte, nachdem er vorher die nebenstehenden Stöcke, bis auf die zu lassende Luft zugemacht, welches bey dergleichen Arbeit schlechterdings erforderlich ist, weil sonst die ausgetriebenen auffallen, und entweder in die nebenstehenden einziehen oder erbissen werden.

Als er nun das Gebäude mit aller Aufmerksamkeit ausschnitte, und den Bienen mit dem Rauch von Schwarzkümmel, als wovon sie am besten weichen, stark zusetzte, so wurde er des Weisels, als er auf die andere Seite der Blätter sich verbergen wollte, gewahr, ergriff ihn sogleich und hielt selbigen in der Hand verschlossen, die Bienen aber ließ er wieder einziehen. Dieser Stock hatte außerordentlich viel Honig und behielt auch des Schneidens ungeachtet, noch Gebäude genug. Den Weisel sperrte er einstweilen ein, bis er alles im Stock wieder zurecht gemacht hatte. — Hier nahm er eine Tafel, worin dreyerley Brut befindlich war, in der Größe zweyer Hände breit und lang, weil er ihn auch eben damit verstärken wollte, und spillete sie auf die Kuchen, welche schief stunden, queer über, und machte den Stock, bis auf die nöthige Luft, feste zu, ließ ihn vier Tage versperret, und nach Verfluß derselben sie wiederum ausfliegen, worauf sie gleich höfelten und baueten, auch einen Weisel ausbrachten.

Nunmehro aber auf den Weisel zu kommen, den er eingesperrt hatte, so waren seine Flügel wie zusammengedrehet, und sein Körper ganz klein und schwächlich anzusehen. Er nahm eine Stecknadel und wollte die Flügel damit voneinander machen: allein er riß unter währender Verrichtung demselben einen Flügel aus, und weil ihm dieses wehe thun mochte, so gab er einen tütenden Laut, wie beym Schwärmen, und zugleich 4 Eyer von sich, welche er der Größe nach für Drohneneyer erkannte.

Bey diesen erwähnten Vorfällen, welche dem Herrn Verf. mit diesen 4 Stöcken begegnet sind, bleibt ihm weiter kein Zweifel übrig, daß dergleichen Stöcke nicht allemal weisellos sind, sondern nur einen verderbten Weisel (oder einen kleinen Altermeisel) haben, dem nach seiner Meynung, derjenige Darm, wodurch die Bieneneyer aus seinem Leibe herausgehen, verletzet, der andere Darm aber, wodurch die Drohneneyer passiren, erhalten worden; denn es sey ja bekannt, daß ein jeder Weisel diese zwey Canäle würklich habe. Durch was für einen Zufall aber diese Unfruchtbarkeit ursprünglich entstünde, ließ sich nicht bestimmen, so viel aber sey gewiß, daß sie, ohne Widerspruch existire.

Er erzählte einem alten Bienenmann, — der ihn von ungefähr besuchte, und welcher überhaupt nicht ungeschickt in seiner Kunst war, sich auch darneben rühmte, daß er über 30 Jahre viele hundert Bienenstöcke versehen hätte, — vorbeschriebene Vorfälle, die ihm mit den 4 Stöcken begegnet waren. Dieser aber wollte schlechterdings nicht glauben, daß ein Weisel da seyn könnte, wo sich dergleichen in einem Stock ereignete. Zum Unglück für den Herrn Verf. und zur völligen Ueberzeugung für diesen Mann hatte er 1770 zu Ende des May wiederum einen solchen Stock in seinem Bienenstande, und dieses war just die Zeit, als ihn dieser besuchte. Er nahm ihn daher, und gieng mit ihm in seinen Bienengarten, da er sich denn über die Stärke seiner Stöcke verwunderte, daß sie so stark flogen, von dem Stocke aber gedachte er nichts gegen ihn, der darunter war und kleine Drohnen machte. Auf einmal wurde er selbst dieses Stocks gewahr, an den Drohnen, so aus- und einflogen; fieng daher an: dieser Stock führt schon so viel Drohnen aus! — Ja, sagte er, mein lieber Mann, hier in diesem Stocke steckt eben ein solch verderbter Weisel, und morgen soll er daran, er müsse ausgeschnitten werden. Beyleibe nicht! erwiederte jener. — Erlauben Sie mir, ich will ihn aufmachen und hinein sehen. Dieses wurde ihm verstattet. — Als nun die Bienen durch den Rauch vom Gebäude wichen, ersahe er mit Erstaunen, daß fast das ganze Werk voller Drohnenbrut lag. Diese Brut muß man rein ausschneiden, sagte der Bienenmann, und rechte Brut einsetzen, er wird sich schon einen Weisel machen, weil er noch stark von Bienen ist; dieses nu de ihm erlaubt, und er verrichtete seine Arbeit an selbigem recht geschickt, setzte die zum Weisel nöthige Brut an gehörigen Ort, daß die Bienen von allen Seiten leicht dazu kommen konnten. Als nun alles fertig war, wurde der Stock gehörig zugemacht.

Des andern Tags früh ließ man diesen Stock sogleich aus dem Bienengarten hinwegtragen, und auf die andere Seite des Dorfs setzen, damit er den vorigen Bienen ganz aus dem

Fluge

Fluge kam, weil bey der Arbeit die nachbarlichen Standbienen zum Theil mitgenascht hatten, und man sich besorgte, daß, wenn er wieder fliegen würde, jene darauf fallen möchten. Nach 6 Tagen wurde man darinnen zwey angesetzter Weiselhäuser gewahr, auch wiederum viele kleine Drohnenbrut zugleich ansichtig. Sechs Tage darnach öffnete man diesen Stock wieder, und fand beyde Weiselhäuser aufgebissen, und an dem einen die Kuppe, so wie ein kleiner Kirschkern gestaltet, noch daran hängen; das andere aber war, von den Bienen, schon mehr zerstöret worden, mithin konnte man weiter nichts daran sehen: man vermuthete aber, daß die neuen Weisel würden verlohren seyn, machte also den Stock wieder zu, und überließ ihn seinem Schicksale, um zu sehen, was endlich daraus werden würde.

Man gieng wohl verschiedenemale hin, um nachzusehen, öffnete ihn aber nicht wieder; so oft man Drohnen habhaft werden konnte, so wurden sie getödtet. Nach einer Reise von etlichen Wochen sahe man, daß der Stock merklich von Bienen gekommen war, die Drohnen aber sich destomehr vermehret hatten. Man fieng nun wieder an, todt zu machen, und in dreyen Tagen wurden die Drohnen ziemlich getilgt. Nach Verlauf von 5 Wochen kam der obige Bienenmann wieder, um den Zustand des Stocks zu erforschen, und gesund, nach erhaltener fehlgeschlagenen Absicht, daß es schwer halte, die einmal zum Drohnenlegen verwöhnten Stöcke auf obige Art zu heilen. Man eröffnete den Stock, der stark voller Drohnenbrut, desto schwächer aber an Arbeitsbienen war. Drohnen konnten auch so viele nicht gefunden werden, weil man fast täglich alle, die man erhaschen konnte, umbrachte, so daß in allem etwa zwey starke Hände voll beyderley Arten noch darin befindlich waren, die oben im Haupte noch etwas Honig belegten. Der alte Bienenmann beharrete darum noch auf den Gedanken der Weisellosigkeit dieses Stocks, weil sonst die guten Bienen nicht so in Abnahme gekommen seyn würden. Man holte Wasser, besprengte die wenigen damit so stark, daß sie wie gebadet aussahen; stieß die Kuchen ab, die mit Motten angefüllt waren, und schnitt das Haupt vollends aus. Der Alte war schon froh, daß man keinen Weisel sogleich finden konnte, bis man solchen im allerletzten Stückchen Gebäude ansichtig wurde. Er konnte, auf die Erinnerung, daß er ihn greifen sollte, vor Erstaunen kaum zugreifen, endlich aber nahm er ihn vom Gebäude hinweg, und er ward seines Unglaubens überführt. Man drückte den Hinterrheil dieses Weisels auch so lange, bis er 3 vollkommene Eyer abgeben ließ, welches jener auch mit Augen sahe. Man schnitte nachgehends mit der Scheere dem Weisel den Bauch auf, so, daß der obere Theil ganz blieb, auch dieser Sektion mußte er beywohnen, wo man ihm durch das Vergrößerungsglas würklich verschiedene kleine Eyer zeigte, worüber er in Erstaunen gerieth, und aufrichtig bekannte, daß er dergleichen in seinem Leben nicht gesehen, und daß ihm diese Entdekkung sehr wichtig sey. Und so ersiehet man aus diesen zwey entgegenstehenden Haupterfahrungen so verschiedener sorgfältiger und gleich aufrichtiger Beobachter, daß oft kein Weisel, oft aber würklich bey koppichter Drohnenbrut ein solcher vorhanden sey; daß im ersten Fall vielleicht die Arbeitsbienen oder eine zu spät zu einer Königin bestimmte kleine Aftermutter im Stande seyen, Drohnen zu zeugen. Und so wüßten wir nun so ziemlich einleuchtend, woher die Arbeitsbienen, desgleichen nicht weniger deutlich, woher die Drohnen entstehen. Nun fragt sichs, woher entstehen denn die Königinnen, die Hauptstammmutter des ganzen Bienenstaats? — Die Beantwortung dieser Frage überhaupt ist wohl noch leichter, als diese: wie entstehen sie? — s. Geschlechtsarten der Bienen; it. Bienen, und Königin.

Zibollen: — s. Bollen.

Ziparten: — s. Angstpflaumen.

Zitterpappel: — s. Aespe.

Zuchtbienen: — s. Bienen, zahme; auch Waldbienenzucht.

Zuckerbrodfütterung; ist ein kostbarer Versuch, bey welchem wenig Vortheil zu erwarten ist.

Zuckerpastinackenwurzel: — deren Saft dienet, so wie der zum Syrup geläuterte des spitzblättrigen Ahorns; der aus der Zukkerwurzel, Peterfilien, Mohrrüben und Queckenwurzel, desgleichen der aus der weißen Bete oder Mangolt, und rothen Rübe, mit etwas Honig oder Zucker versetzt, zur Bienenfütterung.

Zuckersaft, roher: — dient, gehörig zubereitet, ungemein wohl zur Bienenfütterung. Der rohe Zucker, welcher der Stoff zum Raffiniren und Farinzucker ist, kann durch Kochen mit Wasser zu einer für die Bienen im Frühling und Herbste sehr nützlichen Fütterung bereitet werden. — Im Frühjahre nehme man zu jedem Pfund Zucker ungefähr eine Kanne Fluß- oder Brunnenwasser, im Herbst aber auf 3 Pfund kaum 2 Kannen. Oder, wo man im Frühjahre 2 Pfund Zucker genommen, da nehme man im Herbste 3 Pfund. Zum Kochen kann man sich eine wohl verzinnten kupfernen Kessels, oder eines neuen Topfes bedienen, der aber zuvor wohl gebrühet oder gar ausgekocht werden muß. Ein mittelmäßig großer Schaumlöffel ist gleichfalls nöthig.

Sobald

Sobald das zugesetzte Zuckerwasser zu kochen anfängt, so nehme man den sich oben zeigenden Schaum mit dem Löffel fleißig ab; und wenn dis einigemal geschehen, so gieße man das Weiße vom Ey in den Sud, welches noch mehrern Schaum und allerley Unreinigkeit in die Höhe ziehen wird, und brauche den Schaumlöffel so lange, als sich etwas Unreines sehen läßt.

Zuletzt nehme man das Ey und den noch übrigen Schaum aus dem kochenden Zuckerwasser. — Es läuft bald über; daher unterhalte man theils kein zu starkes Feuer, theils mache man den Topf oder Kessel nicht allzuvoll, daß man nicht so jählings überrascht und in Schaden gesetzt werde. In einer halben Stunde wird es einen Zoll eingekocht und gut seyn; doch läßt man es im Herbste noch länger kochen und mehr einsieden. Es bleibt alsdann so lange stehen, bis man es ohne Gefahr in gläserne Flaschen gießen kann, und ist sorgfältig, nur allein das Helle und Lautere in die Flaschen zu füllen. Das Dicke und Unreine, das sich noch auf dem Boden des ersten Gefäßes setzt, muß durch Löschpapier, vermittelst eines Trichters, geseihet werden, und wird hierdurch gleichfalls lauter und gut.

Läßt man alles ohne diese Läuterung stehen; so verdirbt das Zuckerwasser, besonders am Ende des Frühlings sehr leicht, welches man bey dieser Vorsicht nicht sobald zu befürchten hat; daher man im Herbst besonders für 2 Stöcke sicher 3 Pfund, ja sogar 6 Pfund auf einmal sieden kann, da denn 3 Pfund wenig mehr als 2 Weinflaschen, und 6 Pfund 4 auch 4 und eine halbe Weinbouteillen geben werden.

Diese Bienenfütterung nun ist den Blumensäften, woraus die Bienen den Honig bereiten, am ähnlichsten, erhält die Bienen gesund und munter, und befördert das Brutansetzen ungemein. Man gebe seinen Stöcken nur oft, und allemal stärkere Portionen, als man sonst beym Honige zu thun gewohnt ist. Eine Kannenflasche voll ist für 2 nicht schwache Stöcke auf einmal eine ordentliche Mahlzeit — Man kann mit diesem Zuckerwasser sicherer, als mit ungewissem Honig, und auch wenn der Zucker im gewöhnlichen Preiß ist, wohlfeiler füttern; und wenn wir den Honig gelassen und milchwarm vorsetzen müssen, so füttert man hier kalt. Lockt die starke Ausdustung des warmen Honigs Näscher und Räuber herbey, so fällt diese Gefahr hier weg. Den Abschaum und dicken Satz kann man nochmals auskochen, durchseihen und damit Essig machen.

Zunge der Bienen. — S. Rüssel.

Zwergmandelstrauch. Amygdalus 3. Linn. Sp. pl. 677. (Nana) — Indicus nana. Plukn. alm. 28. tab. 2. fig. 3. — ist ein niedriger Strauch aus dem mitternächtlichen Theil von Asien, der sich durch seine kriechende Wurz in allerley Boden stark vermehrt, und etwas später als der Mandelbaum blüht. — Er gibt den Bienen Honig und Bienenbrod, so wie auch Amygdalus Persica nana etc.

Zwiebeln. — S. Bollen.

Zwiebelisopp: — s. Saturey.

Gedruckt in Offenbach, bei Carl Ludwig Brede.


BIBLIOTEKA KÓRNICKA