

Z u r
öffentlichen Prüfung
der Zöglinge
des
Königl. Gymnasiums zu Lissa
am 27. März 1866

ladet
alle Beschützer, Gönner und Freunde des Schulwesens
ehrerbietigst ein
der Director des Gymnasiums
A. Ziegler.

Inhalt:

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Untersuchungen auf dem Gebiete der Musik der Griechen. | } Beides vom Director. |
| 2. Schulnachrichten. | |

Lissa.

Gedruckt in Theodor Scheibel's Officin.



Q. 31024

Untersuchungen
auf dem Gebiete der Musik der Griechen:

Ueber die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* des Ptolemaeus.

Von

A. Ziegler.

Untersuchungen

auf dem Gebiete der Musik der Griechen;

von A. Niziolis.

A. Niziolis

Bezeichnungweise der Musiktheorie festzustellen und sich zu überlegen, ob die daraus gewonnenen Resultate Anspruch auf Anerkennung haben. Westphal meint, es habe nur an der Unachtsamkeit und dem Missverstehen der neueren Forscher gelegen, dass alle diese Resultate nicht schon längst bekannt geworden seien; der Herausgeber der *ἑρμηνεία* des Plotinians, Johannes Wallis, ist der Einzige, dem er zuspricht, die *ἑρμηνεία* nicht richtig verstanden zu haben; Helmanns in der Festschrift zum Anonymus habe dieselbe zwar erklärt, aber am Ende doch falsch verstanden; allein da Wallis sich nicht mit Helmanns in Uebereinstimmung befindet, als mit Westphal, und man sich bei einem gerade in dieser Sache der griechischen Musik so bewanderten und verdienten Forscher, wie Helmanns, nicht leichtin an dem Vorwurfe der Unachtsamkeit und des Missverstehens beteiligen darf, so ist Vorsicht nöthig und die Entscheidung wichtig, ob und von wem die Sache richtig verstanden worden ist. Ich würde mich nicht für die Entscheidung des Herausgebers der *ἑρμηνεία* entscheiden, wenn ich nicht im Voraus gleich hätte erinnern können, dass in Westphals Harmonik und Melodie die Festschrift die Lehre von der *ἑρμηνεία* nicht zumächst die Erklärung einer Stelle aus der Festschrift von Helmanns, sondern eine Vorlesung von der Wichtigkeit der vorhandenen Fragen zu geben, sodass ich

Die neueren Forschungen auf dem Gebiete der griechischen Musik haben vielfach lichtvolle Anschaulichkeit in den theoretischen Theil dieser Kunst gebracht; insofern aber die Musik eine praktische Kunst ist, welche den schöpferischen Act des Künstlers von der Darstellung des Kunstwerkes trennt, — Improvisatoren sind niemals Künstler im vollen Sinne des Wortes —, und die Ungunst der Zeiten uns keine schriftlichen Monumente griechischer musikalischer Kunstwerke übrig gelassen hat, so dass wir darin einigen Ersatz hätten für die andere Entbehrung, dass die Darstellung griechischer Chorgesänge für uns auf immer verhallt ist, so bleibt uns ihr eigentliches Wesen in ein geheimnissvolles Dunkel gehüllt, welches aufzuhellen wir uns um so mehr angereizt fühlen, als die Theorie Gebiete enthält, die nach unsren Begriffen nicht geeignet sind, der griechischen Musik die hohe Bedeutung einzuräumen, welche das klassische Alterthum einstimmig und durch das Organ seiner gewichtigsten Autoritäten ihr zuschreibt. Hierbei ist selbstverständlich vorzüglich an das Phänomen der griechischen Tongeschlechter und ihrer Färbungen zu denken. Um einer richtigen Würdigung der alten Kunst auch auf dem unzulänglichen Grunde unsrer einseitigen schriftlichen Quellen möglichst nahe zu kommen, hat darum die philologische Forschung sich hier mit absoluter Strenge, und zwar in ungleich höherem Grade, als bei den übrigen und namentlich den apotelesischen Künsten, welche in ihren zahlreich erhaltenen Monumenten der ästhetischen Beurtheilung stets als *διορθωτικόν* zur Seite stehen, der nüchternsten Objectivität und Vorurtheilslosigkeit zu befeissigen. Dies ist von den neuesten Forschern nicht immer geschehen: namentlich hat Westphal, dessen verdienstliche Leistungen — von der Rhythmik hier ganz abgesehen — für die Geschichte der musikalischen Literatur und zum Theil für die Geschichte der musikalischen Kunst selbst sehr aner kennenswerth sind, sich in auffallender Weise von modernen musikalischen Anschauungen leiten lassen und ist in seinen lebhaften Combinationen zu den wunderbarsten Resultaten gelangt. Ich möchte durch die folgende Untersuchung davor warnen, auf diesem Wege weiter zu gehen, der nur geeignet ist, das Urtheil über den objectiven Sachverhalt zu verwirren.

Die Art, wie Westphal die *ὀνομασία κατὰ θεῶν* versteht und zu weiteren Folgerungen benutzt, weicht von allen früheren Auffassungen ab und bringt eine so gänzliche Umwälzung in das System der griechischen Musik hinein, dass es einer genaueren Prüfung bedarf, um Bedeutung und Werth dieser

Bezeichnungsweise der Musiktöne festzustellen und sich zu überzeugen, ob die daraus gewonnenen Resultate Anspruch auf Anerkennung haben. Westphal meint, es habe nur an der Unachtsamkeit und dem Missverstehen der neueren Forscher gelegen, dass alle diese Resultate nicht schon längst bekannt geworden seien; der Herausgeber der *ἀρμονικά* des Ptolemaeus, Johannes Wallis, ist der Einzige, dem er zuspricht, die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* richtig verstanden zu haben; Bellermann in der Einleitung zum Anonymus habe dieselbe zwar erklärt, aber am Ende doch falsch verstanden; allein da Wallis sich vielmehr mit Bellermann in Uebereinstimmung befindet, als mit Westphal, und man sich bei einem gerade im Fache der griechischen Musik so bewanderten und verdienten Forscher, wie Bellermann, nicht leichthin an dem Vorwurfe der Unachtsamkeit und des Missverstehens betheiligen darf, so ist Vorsicht nöthig und die Entscheidung wichtig, ob und von wem die Sache richtig verstanden worden ist.

Um aber eine Vorstellung von der Wichtigkeit der vorliegenden Frage zu geben, muss ich hier im voraus gleich daran erinnern, dass in Westphals „Harmonik und Melopöie der Griechen“ auf die Lehre von der *ὀνομασία κατὰ θέσιν* zunächst die Erklärung einer Stelle aus den Problemen von der zweifelhaften Autorität des Aristoteles gegründet wird, wonach die *μέση κατὰ θέσιν*, d. h. der vierte Ton von der Tiefe her der wichtigste Ton in einer jeden (Tonart oder*) Oktavengattung sein soll. Hieraus wird dann weiter gefolgert, dass in jeder derselben nicht die Tonica der Grundton sei, sondern die Quart, welche zugleich die Eigenthümlichkeit habe, mit ihrer Quint, das ist so viel als mit der Tonica, den melodischen Satz zu schliessen (pag. 118—123). Dieselbe Tonart könne jedoch auch mit ihrer Prime oder mit ihrer Terz schliessen und bringe dann wieder zwei neue Octavengattungen hervor. Es gebe überhaupt in der griechischen Musik fünf Grundoctaven, die mit der Quint schlossen und auf die sich anderweitige sechs Modificationen derselben gründeten, welche mit der Prime oder mit der Terz schlossen (p. 357) — eine vollständig neue Lehre, die zunächst den Schein erweckt, als sei die mittelalterliche Lehre von den authentischen und plagalischen Tonarten in einer noch grösseren Ausdehnung durch Hinzufügung ganz neuer, weder in der alten noch in der neuen Musik bisher bekannter Terztonarten auf das Alterthum übertragen worden. Ausserdem beruft sich Westphal auch bei seinen übrigen Untersuchungen, z. B. bei denen über die *χρόαι* häufig auf seine Erklärung der *ὀνομασία κατὰ θέσιν*, so dass es um so nothwendiger erscheint, ihre Richtigkeit zu prüfen. Von den zahlreichen griechischen Schriftstellern über Musik hat, ausgenommen den berühmten Mathematiker und Geographen Claudius Ptolemaeus, bei der Benennung der Musiktöne kein einziger der *ὀνομασία κατὰ θέσιν* auch nur Erwähnung gethan, geschweige denn sie zur Anwendung gebracht. Alle bedienen sich nur der *ὀνομασία κατὰ δύναμιν*, wonach die Töne nicht, wie dort, nach ihrer absoluten Tonhöhe, sondern nach ihren Intervallenverhältnissen zu einander bezeichnet werden; und es ist ohne Zweifel die einleuchtende Thatsache, dass ein und dieselbe Bezeichnungsweise für zwei ganz verschiedene Töne, noch dazu wenn auch der einzige unterscheidende Zusatz „κατὰ θέσιν“ fehlen sollte, zu Missverständnissen führen muss, die Ursach gewesen, warum sie niemals in allgemeinen Gebrauch

*) So drückt sich Westphal p. 212 und sonst oft aus, während er doch z. B. p. 192 die Octavengattungen scharf von den *τόνοι*, den Tonarten scheidet. Auch der moderne Sprachgebrauch fordert diese Scheidung; denn *c* dur, *d* dur, *e* dur sind verschiedene Tonarten, dur und moll verschiedene Octavengattungen; wenn man aber von einer dur- oder moll-Tonart spricht, so ist dies nur ein verkürzter Ausdruck für irgend eine Tonart in der harten (dur) oder in der weichen (moll) Octavengattung.

gekommen ist, vielleicht selbst, in der von Westphal erklärten Weise wenigstens, niemals existirt hat, so wichtig es dem Musiker sein musste bei einem Tone auch seine absolute Tonhöhe bezeichnen zu können. *ἡρσις γὰρ καὶ διὰ σφαιροειδῆ ὁ ἀνεξιχνίαστος ἰσχυρῶς σφαιροειδῶς ὅτι καὶ κίθηται διὰ ἧτ τοῦτο* Dass der einzige Ptolemaeus aber sie anführt und anwendet, ist andererseits immerhin ein Beweis ihrer wenn auch erst späten Existenz und ihrer wenn auch sehr beschränkten Anwendung. Aus ihm allein müssen wir also kennen lernen, worin sie besteht. Zwei Stellen sind es vornehmlich, welche dazu Gelegenheit geben: das fünfte Capitel des zweiten Buches mit der Ueberschrift: *Πῶς αἱ τῶν φθόγγων ὀνομασίαι πρὸς τε τὴν θέσιν ἐκλαμβάνονται καὶ τὴν δύναμιν*, welches uns geradezu über diesen Gegenstand belehrt, und das elfte Capitel desselben Buches, welches die Frage behandelt, ob man (zwölf) in Halbtönen aufsteigende Tonarten anzunehmen habe, oder deren nur sieben, und bei dieser Gelegenheit die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* zur Anwendung bringt, so dass man hieran ein belehrendes Beispiel des praktischen Gebrauches dieser Bezeichnungsweise hat. Es wird wohl einen Widerspruch nicht zu erleiden haben, wenn man von vorn herein annimmt, dass in dem Falle, wo sich anscheinende oder offenbare Widersprüche zwischen der einen und der anderen Stelle kundgeben sollten, die im fünften Capitel ausdrücklich gegebene Lehre wird aufrecht erhalten werden und dem unabsichtlichen und einem anderen Zwecke dienenden Ausdrücke bei der praktischen Anwendung im elften Capitel eine anderweitige Erklärung wird zu Hülfe kommen müssen.

Der Text des fünften Kapitels lautet:

Ptolem. harm. II. 5 — *Τῆς δὲ τῆ τῷ ὄντι τελείης καὶ δις διὰ πασῶν (συσήματος) φθόγγης, πεντεκαίδεκα συνισαμένης, διὰ τὸ κοινὸν ἓνα γίνεσθαι τῆ τε βαρυτέρης καὶ τῆ ἑξυτέρης διὰ πασῶν καὶ μέσων πάντων, ποτὲ μὲν παρ' αὐτὴν τὴν θέσιν — τὸ ἑξύτερον ἀπλῶς ἢ βαρύτερον — ὀνομάζομεν Μέσην μὲν τὸν εἰρημένον κοινὸν τῶν δύο διὰ πασῶν προσλαμβάνομενον δὲ τὸν βαρυτάτον καὶ νήτην ὑπερβολαίων τὸν ἑξότατον. Εἶτα τῆς μετὰ τὸν προσλαμβανόμενον ἐπὶ τὸ ἑξὺ μέχρι τῆς μέσης ὑπάτην ὑπάτων*), καὶ παρυπάτην ὑπάτων, καὶ λιχανὸν ὑπάτων, καὶ ὑπάτην μέσων, καὶ παρυπάτην μέσων, καὶ λιχανὸν μέσων. Τῆς δὲ μετὰ τὴν μέσην ὁμοίως μέχρι τῆς νήτης τῶν ὑπερβολαίων παραμέσην, καὶ τρίτην διεζευγμένων, καὶ παρανήτην διεζευγμένων, καὶ νήτην διεζευγμένων, καὶ τρίτην ὑπερβολαίων, καὶ παρανήτην ὑπερβολαίων ποτὲ δὲ παρὰ τὴν δύναμιν αὐτὴν — τὸ πρὸς τί πως ἔχον —, ἧ δὲ πρότερον ἐφαρμόσαντες ταῖς θέσεις τὰς κατὰ τὸ καλόμενον ἀμετάβολον σύστημα δυνάμεις τῆ δις διὰ πασῶν, εἶτα κοινὰς ἐπ' αὐτῆ ποιησάμενοι τὰς κατηγορίας τῶν τε θέσεων καὶ τῶν δυνάμεων, μεταλαμβάνομεν αὐτὰς ἐπὶ τῶν ἄλλων. Τὸν γὰρ ἕτερον τῶν ἐν τῷ δις διὰ πασῶν δύο τόνων ἀπὸ τῆς τῆ θέσει μέσης ἐκλαβόντες καὶ παραθέντες αὐτῷ καθ' ἑκάτερον μέρος δύο τετράχορδα συνημμένα τῶν ἐν τῷ ὄλφ τεσσάρων, εἶτα τὸν ἕτερον τόνον τῷ λοιπῷ καὶ βαρυτάτῳ τῶν διασημάτων ἀποδόντες, μέσην μὲν τῆ δυνάμει καλόμεν ἀπὸ τῆς τότε καταστάσεως τὸν βαρύτερον τῆς ἑξυτέρας διαζεύξεως, καὶ παραμέσην τὸν ἑξύτερον προσλαμβανόμενον δὲ καὶ νήτην ὑπερβολαίων τὸν βαρύτερον τῆς βαρυτέρας διαζεύξεως κ. τ. ε.*

Kai dh kata tautas tas onomasiās, tētesī tas tōn dunāmewn, mōnōws an kaloīnto kurīōws tōn φθόγγων ἐσῶτες μὲν, ἐν ταῖς τῶν γενῶν μεταβολαῖς προσλαμβανόμενος καὶ ὑπάτη ὑπάτων καὶ ὑπάτη μέσων καὶ μέση καὶ παραμέση καὶ νήτη διεζευγμένων καὶ νήτη ὑπερβολαίων μία τις ἕσα καὶ ἡ αὐτῆ

*) So muss ὑπάτων geschrieben werden trotz der allgemein herrschenden Schreibart ὑπατῶν und trotz des Grundes des Choeroboscus bei Bekker Anecd. III p. 1261 „μονογενὲς γάρ“, wie schon die Vergleichung mit μέσων und die allgemeine Regel lehrt. Böckh im Philolaus und zum Pindar ist der einzige, welcher ὑπάτων geschrieben hat.

τῷ προσλαμβανομένῳ· κινήμενοι δὲ οἱ λοιποί. Μεταβιβαζομένων γὰρ τῇ θέσει τῶν δυνάμεων, ἕκети τοῖς αὐτοῖς τόποις ἐφαρμόζουσιν οἱ τῶν ἐσώτων ἢ κινημένων ὄροι. Δῆλον δὲ ὅτι καὶ τὸ μὲν πρῶτον εἶδος τῆ δια πασῶν ἐν τῷ προκειμένῳ συστήματι καλυμένῳ δ' ἀμεταβόλῳ διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν περιέχουσιν ἢ τε παραμέση καὶ ἡ ὑπάτη τῶν ὑπάτων· τὸ δὲ δεύτερον ἢ τε τρίτη τῶν διεζευγμένων καὶ ἡ παρυπάτη τῶν ὑπάτων· τὸ δὲ τρίτον ἢ τε παρανήτη τῶν διεζευγμένων καὶ ἡ λιχανὸς τῶν ὑπάτων· τὸ δὲ τέταρτον ἢ τε νήτη τῶν διεζευγμένων καὶ ἡ ὑπάτη τῶν μέσων· τὸ δὲ πέμπτον ἢ τε τρίτη τῶν ὑπερβολαίων καὶ ἡ παρυπάτη τῶν μέσων· τὸ δὲ ἕκτον ἢ τε παρανήτη τῶν ὑπερβολαίων καὶ ἡ λιχανὸς τῶν μέσων· τὸ δὲ ἕβδομον ἢ τε νήτη τῶν ὑπερβολαίων ἢ ὁ προσλαμβανόμενος καὶ ἡ μέση, ὡς ἔχουσι, τῆ προχείρῃ τῆς ἐπιβολῆς ἕνεκεν, αἱ ὑποκείμεναι τῷ ἀμεταβόλῳ συστήματι παρασημειώσεις. —

Σύστημα τέλειον διεζευγμένων ἀμετάβολον.

Ὁξό.

- ζ νήτη ὑπερβολαίων
- ς παρανήτη ὑπερβολαίων
- ε τρίτη ὑπερβολαίων
- δ νήτη διεζευγμένων
- γ παρανήτη διεζευγμένων
- β τρίτη διεζευγμένων
- α παραμέση
- ζ μέση
- ς λιχανὸς μέσων
- ε παρυπάτη μέσων
- δ ὑπάτη μέσων
- γ λιχανὸς ὑπάτων
- β παρυπάτη ὑπάτων
- α ὑπάτη ὑπάτων
- ζ προσλαμβανόμενος.

Βαρό

Ich lasse eine Uebersetzung folgen, indem ich die für unsern Zweck nöthigen Erklärungen eingeklammert hinzüfuge:

„Die Töne des wirklich vollständigen Systems von zwei Octaven, deren funfzehn sind, weil der eine und mittelste von allen der tieferen und der höheren Octave gemeinsam ist, benennt man [erstens] zuweilen lediglich nach ihrer Tonhöhe, einfach nach ihrer höheren oder tieferen Lage: 1) Mese den genannten beiden Octaven gemeinsamen Ton, 2) Proslambanomenos den tiefsten und 3) Nete Hyperbolaion den höchsten; dann die auf den Proslambanomenos nach der Höhe zu folgenden bis zur Mese: 4) Hypate Hypaton, 5) Parhypate Hypaton, 6) Lichanos Hypaton, 7) Hypate Meson, 8) Parhypate Meson, 9) Lichanos Meson; und die auf die Mese gleicherweise folgenden bis zur Nete Hyperbolaion: 10) Paramese, 11) Tritē Diezeugmenon, 12) Paranete Diezeugmenon, 13) Nete Diezeugmenon, 14) Tritē Hyperbolaion, 15) Paranete Hyperbolaion; — [zweitens] zuweilen nach dem Intervallenwerthe allein, nach dem Verhältnisse, in dem sie zu andern Tönen stehen. Während wir also vorher nach diesem [Verhältnisse der Töne zu einander] die Werthe der zwei Octaven in dem sogenannten unveränderlichen Systeme mit ihrer Tonlage in Uebereinstimmung gebracht [abgestimmt] und dann in demselben [unveränderlichen Systeme] die Benennungen der Tonlage und der Werthe gemeinsam gemacht haben, übertragen wir dieselben [Namen der Werthe] nun auch auf die andern [veränderlichen Systeme, d. h. Systeme in andern Tonlagen oder die Tonarten]. Wenn man nämlich den einen von den beiden in dem Zweioctavensysteme [von fester Stimmung] befindlichen [diazeyktischen] Ganzton von seiner Stelle bei der thetischen [festgestimmten] Mese herausnimmt [d. h. aus seiner festen Tonlage im unveränderlichen Systeme herausnimmt und irgend wo anders hinverlegt zu der anders gestimmten Mese] und je zwei verbundene Tetrachorde von den vieren im ganzen Systeme befindlichen zu seinen beiden Seiten stellt und den andern [diazeyktischen] Ganzton auf seine Stelle bei dem noch übrigen tiefsten Intervall hinstellt, [und so gleichsam ein neues vollständiges System bildet,] so nennen wir den tieferen Ton der höheren Diazeyxis seinem Intervallenwerthe nach von der dann stattfindenden Einrichtung: Mese und den höheren: Paramese; Proslambanomenos aber und Nete Hyperbolaion den tieferen Ton der tieferen Diazeyxis*)“ [Nachdem Ptolemaeus in dieser Weise die sämmtlichen funfzehn Töne des σύστημα τέλειον nach ihrer δύναμις, ihren Intervallenwerthen, untereinander und als ἐξῶτες und κινούμενοι in ihren Tetrachorden bestimmt hat, während er dieselben oben bei der ὀνομασία κατὰ θέσιν lediglich nach ihrer Reihenfolge aufgeführt hatte, fährt er fort:]

„Und allerdings können im eigentlichen Sinne und genau einzig und allein nach diesen, nämlich den dynamischen Bezeichnungen die feststehenden Tetrachordentöne einerseits und die beweglichen andererseits in den Veränderungen der Tongeschlechter benannt werden; denn, überträgt man die Werthe in eine andre Tonlage, so stimmen die Gränzen [oder: die Begriffe] der feststehenden oder der beweglichen Töne nicht mehr

*) Die Benennung des tiefsten Tones im σύστημα ἀμετάβολον mit dem Namen des höchsten, um zwei Octaven höheren Tones konnte nur hier bei der ὀνομασία κατὰ δύναμιν zur Anwendung kommen, wo der Proslambanomenos denselben dynamischen Werth hat, als wenn sich — wie dies in der Praxis oft vorkommen musste, — nach der Tiefe hin noch ein Tetrachord oder ein verbundenes Tetrachordenpaar (διεzeugμένων καὶ ὑπερβολαίων) oder auch ein ganzes System von zwei Octaven, oder nach der Höhe hin ein diazeyktischer Ton und dann die Tetrachorde ὑπᾶτων καὶ μέσων u. s. w. anschlossen. Aus eben diesem Grunde wird weiter unten die νήτη ὑπερβολαίων μία τις ἕσα καὶ ἡ αὐτὴ τῷ προσλαμβανομένῳ genannt. Denselben Doppelnamen gebraucht Ptolemaeus auf den Tabellen zu Cap. XI. Aus gleichem Grunde auch ist erst hier bei der ὀνομασία κατὰ δύναμιν von der διάζευξις die Rede, welche, weil sie ein rein dynamischer Begriff ist, oben bei der ὀνομασία κατὰ θέσιν nicht erwähnt werden konnte.

überein. Es ist aber offenbar, dass demgemäss auch in dem hier verzeichneten unveränderlichen Systeme aus dem angegebenen Grunde [weil die einzelnen Töne auch in den anderen Tonlagen des σύστημα τέλειον untereinander dieselben Verhältnisse und Werthe, also auch ihre dynamischen Bezeichnungen behalten müssen, damit man erkenne, welches die ἐσῶτες und welches die κινόμενοι sind] die erste Octavengattung von der Hypate Hypaton und der Paramese eingeschlossen ist, die zweite von der Trita Diezeugmenon und der Parhypate Hypaton u. s. w. —, wie der leichteren Auffassung wegen die hieruntergesetzten Nebenbezeichnungen eingerichtet sind [indem sie von α bis α die erste, von β bis β die zweite und so fort jede folgende Octavengattung bezeichnen].“

Der Inhalt dieses Capitels lässt sich in folgender Weise genauer darstellen und veranschaulichen: Man denke sich eine κιθάρα πεντεκαίδεκάχορδος, deren Saiten nach dem σύστημα τέλειον, dem Grundsystem in der Zeit der entwickelten griechischen Musik, und zwar in derjenigen Tonhöhe abgestimmt sind, welche das Gebiet der gewöhnlichen Männerstimmen, d. h. ohne Berücksichtigung einer ausnahmsweisen Tiefe der Bassstimmen und einer ausnahmsweisen Höhe der Tenorstimmen, umfasst; so hat erstens das ganze Instrument eine bestimmte Tonlage (θέσις) und zweitens hat jede einzelne Saite ebenfalls ihre bestimmte θέσις, insofern die tiefste Saite des Systems die erste, die nächsthöhere in einem bestimmten Abstände von jener die zweite ist, und so fort. Ein so gestimmtes Instrument würde dann zunächst nichts darstellen, als die feste Stimmung des Systems nach Tonhöhe und Intervallenwerthen, nach denen sich ganz Griechenland richtete. Dies ist das σύστημα ἀμετάβολον, welches jedoch an sich noch keine besondere Tonart oder Octavengattung darstellt. Diese kann das System erst durch die hinzukommende μεταβολή entwickeln, durch die μεταβολή ἢ παρὰ τὸν τόνον, καθ' ἣν ὄλον τὸ μέλος ὀξυτέρα τάσει διέξιμεν, ἢ πάλιν βαρυτέρα, τηρῶντες τὸ διὰ παντὸς τῷ εἶδος ἀκόλῃθον. Ptolem. II. c. 6. pag. 117 der Quartausgabe. Durch diese Verschiebungen des σύστημα τέλειον theils nach der Höhe, theils nach der Tiefe, entstehen die sieben τόνοι und εἶδη, von denen der mittelste τόνος, welcher die dorische Tonart und Octavengattung darstellt, dieselbe Tonhöhe behalten hat, wie das σύστημα ἀμετάβολον, und dadurch seine nahe Verwandtschaft mit demselben kundgibt, dennoch aber mit demselben nicht verwechselt werden darf, weil dieses an sich gar keine Bestimmtheit des τόνος oder des εἶδος zulässt. Dass aber gerade die dorische Tonart dieselbe Stimmung hat, wie das σύστημα ἀμετάβολον, hat seine Ursache wohl zweifellos darin, dass in Sparta die beiden grossen Feststellungen (καταστάσεις) der Satzungen dieser vorzugsweise vom dorischen Stamme gepflegten Kunst vereinbart und auch wohl noch später weiter ausgebildet wurden. An diesem Instrumente konnte man sich nun in ganz Griechenland orientiren, wenn man die Tonlage irgend eines besonderen Tones oder einer Tonart, z. B. der phrygischen, der lydischen feststellen wollte, und hätte dann vergleichsweise sagen können, ein Ton stimme z. B. mit dem dritten Tone, mit der παρυπάτη ὑπάτων des σύστημα ἀμετάβολον überein. Zweitens aber waren ja die Töne dieses Grundsystems in ihrer Tonlage nicht bloß durch die Reihenfolge bestimmt, sondern sie hatten Namen, welche auch das Verhältniss, in dem sie nach ihrer Stimmung zu einander standen, ihre Intervallenwerthe, ihre δυνάμεις ausdrückten: dies sagen die Worte unsres Textes: ᾧ δὲ πρότερον ἐφαρμόσαντες ταῖς θέσεσι τὰς κατὰ τὸ ἀμετάβολον σύστημα δυνάμεις. Es fand also nothwendigerweise in dem σύστημα ἀμετάβολον das Zwiefache statt, was Ptolemaeus in diesen Worten sagt, dass nämlich erstens die einzelnen Töne des σύστημα ἀμετάβολον nicht bloß nach der Reihenfolge vom tiefsten zum höchsten, sondern auch nach ihren Intervallenwerthen und Tonverhältnissen zu einander abgestimmt waren; und ferner in den folgenden Worten:

εἶτα κοινὰς ἐπ' αὐτὰ ποιησάμενοι τὰς κατηγορίας τῶν τε θέσεων καὶ τῶν δυνάμεων das Zweite, dass im σύστημα ἀμετάβολον die Benennungen der einzelnen Töne diese ihre beiden Eigenschaften: ihre feste Tonlage und ihre Intervallenwerthe zugleich bezeichneten.

Der Ausdruck des Ptolemaeus, dass die Bezeichnung der Töne des σύστημα τέλειον zuweilen παρ' αὐτὴν τὴν θέσιν, nur nach der Tonhöhe, geschehe, ist nicht so zu verstehen, als ob sie nicht mit der festen Stimmung zugleich in denjenigen dynamischen Verhältnissen zu einander ständen, welche die Tonnamen ausdrücken, sondern er sagt, dass man diese Tonnamen zuweilen gebraucht habe, lediglich um dadurch die absolute Höhe eines Tones, d. h. eines Tones der praktischen Musik, der ausserhalb des σύστημα ἀμετάβολον stand, eines Tones irgend einer Tonart oder Octavengattung zu bezeichnen. Denn das σύστημα τέλειον ist, wie wir gesehen haben, ein theoretisches System und heisst ἀμετάβολον insofern es eine unveränderliche Stimmung hat, nicht in eine höhere noch in eine tiefere Lage gerückt werden kann. Als σύστημα τέλειον ist es noch der μεταβολή fähig, welche in ihm die τόνοι und εἶδη als Formen der praktischen Musik hervorbringt. An sich ist es weder ein τόνος, noch hat es ein εἶδος und kein Musikstück wird im σύστημα τέλειον componirt, sondern in irgend einem bestimmten τόνος und εἶδος. Es liegt einem jeden τόνος zu Grunde, indem dieser eine besondere (höhere oder tiefere) Tonlage des σύστημα τέλειον gegenüber der festen Tonlage des σύστημα ἀμετάβολον darstellt; so wie jedem εἶδος, indem dies eine verschiedene Intervallengruppe der in jedem σύστημα τέλειον gleich geordneten Töne darstellt. Den Act, wie die Theorie aus dem σύστημα ἀμετάβολον die τόνοι und εἶδη entwickelt, führt uns Ptolemaeus in unserm Capitel vor, indem er zunächst den τόνος διαζευκτικός seiner festen Stimmung beraubt und an ihm durch die Ordnung der Töne und Tetrachorde ein neues σύστημα τέλειον welches nun kein ἀμετάβολον mehr ist, reconstruirt und an diesem durch Anweisung der verschiedenen Tonlagen die τόνοι und εἶδη entwickelt.

Erst wenn diese Bestimmtheit eines besonderen εἶδος hinzutritt, bekommen die im σύστημα ἀμετάβολον und τέλειον bereits vorgebildeten Intervallenverhältnisse ihre entwickelten Bedeutungen. Ptolemaeus II. 4 definirt das σύστημα τέλειον so: τέλειον δὲ σύστημα λέγεται τὸ περιέχον πάσας τὰς συμφωνίας μετὰ τῶν καθ' ἑκάστην εἰδῶν; d. h. es enthält in sich bereits sämmtliche symphonischen Intervalle mit den sich darauf gründenden Octavengattungen, jedoch nur δυνάμει, der Möglichkeit nach; der Wirklichkeit nach, ἐν τελεχειᾷ aber keine. Erst durch die mit der μεταβολή eintretende Bewegung entstehen die Ausgestaltungen der τόνοι und der εἶδη. Von den δυνάμει, von der vollen δύνამει der Töne, kann also noch nicht beim σύστημα τέλειον, sondern erst eigentlich bei den Tonarten der praktischen Musik die Rede sein, welche die in der Musik wirksamen Eigenschaften der Intervalle erst entwickeln, während das σύστημα τέλειον und ἀμετάβολον keine anderen δυνάμει hat, als die, welche auch jedem τόνος zu Grunde liegen, ein εἶδος zu entwickeln aber für sich gar nicht fähig ist; dagegen ist es die Norm der θέσις für jeden Ton der praktischen Musik, indem es die absolute Höhe angiebt. Nehmen wir an, der προσλαμβανόμενος des σύστημα ἀμετάβολον hätte in der Secunde 88 Schwingungen gemacht, die μέση also deren 176, die νήτη ὑπερβολαίων 352, so ist damit zugleich die relative Höhe eines jeden Tones in jeder Tonart bestimmt.

Das σύστημα ἀμετάβολον ist also in Hinsicht auf die Tonlage mit dem τόνος δώριος übereinstimmend, in Hinsicht auf die Intervallenfolge jedem τόνος gleich, in Hinsicht auf die εἶδη aber indifferent. Während im σύστημα ἀμετάβολον ein jeder Tonname zugleich eine absolute Höhe bezeichnet, sind dazu die Tonnamen in den τόνοι nicht fähig, da sie hier nur in dynamischer Bedeutung gebraucht

werden können, weil durch die Verschiebung, der sie ihre Eigenthümlichkeit verdanken, die Tonhöhe verändert worden ist; in umgekehrter Auffassung drückt dies unser Capitel mit den Worten aus: μεταβιβαζομένων γὰρ τῇ θέσει τῶν δυνάμεων, ἔχει τοῖς αὐτοῖς τόποις ἐφαρμόζουσιν οἱ τῶν ἐσώτων ἢ κινημένων ὄρου.

Halten wir nun fest, dass sämtliche in der praktischen Musik zur Anwendung kommenden Töne nicht Töne des σύστημα ἀμετάβολον sind, sondern irgend einem τόνος angehören müssen, so können auch alle dort vorkommenden Tonnamen nur dynamische Bedeutung haben; mit anderen Worten: die ὀνομασία κατὰ δύνανιν ist in der praktischen Musik die einzige eigentliche Tonbezeichnung (μόνος ἂν καλοῖντο κυρίως). Erst dann, wenn man, wie es ja beim Stimmen und Umstimmen der Instrumente vorkam, auch die absolute Tonhöhe eines Tones bezeichnen wollte, trat der Fall ein, dass man dies durch einen Vergleich mit dem unveränderlichen Systeme ausdrücken musste. Wie dies geschah, davon giebt uns Ptolemaeus in diesem Capitel weder eine Anweisung noch ein Beispiel, indem er nur von der thetischen Bedeutung der Tonnamen im σύστημα ἀμετάβολον spricht, die der transponirten Tonarten und der Octavengattungen aber nur dynamisch nennt. So viel aber ergibt sich, auch ohne dass es Ptolemaeus ausdrücklich sagt, aus dem letzten Theile des Capitels von selbst, dass die Töne der praktischen Musik auf diese Weise thetisch bezeichnet werden konnten und mit Hülfe welches Tones des σύστημα ἀμετάβολον es für jeden einzelnen Ton geschehen musste; denn da die erste Octavengattung, die mixolydische, als die in dem System ihrer Tonart am tiefsten liegende und mit deren dynamischer ὑπάτη ὑπάτων beginnende bezeichnet wird, und da ihre Tonart selbst der Tonlage nach eine Quart höher steht, als das σύστημα ἀμετάβολον, ist auch jeder ihrer dynamischen Töne um eine Quart höher, als die gleichnamigen Töne des σύστημα ἀμετάβολον; ihre ὑπάτη ὑπάτων fällt also der Tonhöhe nach zusammen mit der ὑπάτη μέσων desselben, ihre παρυπάτη ὑπάτων mit der παρυπάτη μέσων jenes, ihre λιχανὸς ὑπάτων mit der λιχανὸς μέσων jenes, ihre ὑπάτη μέσων mit der μέσῃ jenes, die παρυπάτη μέσων ungefähr*) mit der thetischen παραμέσῃ, ihre λιχανὸς μέσων mit der thetischen τρίτῃ διεξευγμένων, ihre μέσῃ endlich mit der thetischen παρανήτῃ διεξευγμένων. Eine Anschauung dieser Vergleichung gewährt Fig. 2. der angehängten Tafel.

In ähnlicher Weise ergibt sich die gänzliche oder annähernde Uebereinstimmung jedes Tones jeder Tonart mit Tönen des σύστημα ἀμετάβολον aus Fig. 1. derselben Tafel.

Um also z. B. die mixolydische μέσῃ in ihrer absoluten Tonhöhe zu bezeichnen, konnte gesagt werden, sie sei ihrer Tonlage nach, d. h. im Vergleich mit der festen Tonhöhe des σύστημα ἀμετάβολον eine παρανήτῃ διεξευγμένων. Eine solche Bezeichnung gebraucht jedoch Ptolemaeus weder in diesem Capitel, noch hat er sie in den vorhergehenden Theilen seines Werkes gebraucht. Als Resultat dieses Capitels für die ὀνομασία κατὰ θέσιν steht nur Folgendes fest:

1. Das σύστημα ἀμετάβολον bezeichnet mit seinen Tonnamen vorzugsweise die absolute Höhe; dieselben wurden deshalb fast nur in thetischer Bedeutung gebraucht und dies ist die von Ptolemaeus in der Ueberschrift gemeinte ὀνομασία ἢ κατὰ τὴν θέσιν.

2. Die dynamische Bedeutung der Tonnamen ist im σύστημα ἀμετάβολον immer mit der thetischen verbunden, wenn auch von geringerer Wichtigkeit.

*) Ueber das nur ungefähre Uebereinstimmen einzelner Töne mit denen des σύστημα ἀμετάβολον werde ich später Veranlassung haben ausführlicher zu sprechen.

3. Die *τόνοι* bezeichnen mit denselben Tonnamen nur die dynamischen Verhältnisse der Intervalle.

4. Die *ὀνομασία ἢ κατὰ τὴν δύναμιν* ist die eigentliche und bezeichnende.

5. Dass und wie die Töne der Tonarten auch thetisch benannt werden können, sagt dieses Kapitel nicht.

Sehr charakteristisch ist es, dass Ptolemaeus gerade hier, bei der *ὀνομασία κατὰ δύναμιν* den *προσλαμβανόμενος* und die *νήτη ὑπερβολαίων* (*μία τις ἔσα καὶ ἡ αὐτὴ τῷ προσλαμβανομένῳ*) ganz identificirt, während sie doch *θέσει* die beiden extremen Gegensätze bilden. Uebereinstimmend damit nennt er auf den Tafeln zu cap. XI unter den dynamischen Bezeichnungen der Töne das über den höchsten Ton des Systems hinaufsteigende Tetrachord *ὑπάτων* und das unter den tiefsten Ton, den *προσλαμβανόμενος* nach der Tiefe hinausgehende Tetrachord *ὑπερβολαίων*.

Es ist für die folgende Untersuchung nöthig noch darauf aufmerksam zu machen, dass Ptolemaeus in der Angabe der verschiedenen Tonlagen der sieben Octavengattungen, die er durch ihre begränzenden Töne bezeichnet, sich in völliger Uebereinstimmung mit allen übrigen Musikern befindet: mit Euklides (introd. harm. p. 15), Gaudentius (harm. introd. p. 19) Aristides Quintilianus (de musica lib I. p. 19); eben so mit Bacchius sen. (introd. in art. mus. p. 12 sq) welcher zwar die begränzenden Tonnamen nicht nennt, aber die Entfernungen der Lage der Tonarten von einander angiebt, indem er als Intervall vom höchsten *τρόπος μίξολύδιος* zum nächsttieferen *λύδιος* einen Halbton angiebt, von da zum *φρύγιος* einen Ganzton, von diesem zum *δώριος* einen Ganzton, von da zum *υπολύδιος* einen Halbton, von diesem zum *υποφρύγιος* einen Ganzton und von diesem zum tiefsten *υποδώριος* wieder einen Ganzton. Diese Entfernungen sind nämlich genau dieselben, in welchen die von den oben genannten Autoren angegebenen Gränztöne der Octavengattungen: *παραμέση*, *τρίτη διεξευγμένων*, *παρανήτη* und *νήτη διεξευγμένων*, *τρίτη*, *παρανήτη* und *νήτη ὑπερβολαίων* zu einander stehen. Endlich stimmen auch die aristoxenischen dreizehn *τόνοι* (bei Aristid. Qu. p. 23) und die funfzehn *τόνοι* der Späteren genau mit den obigen Angaben überein, indem bei dem Aufsteigen der *τόνοι* nach Halbtönen zu den obigen sieben *τόνοι* immer gerade da ein neuer *τόνος* dazwischentritt, wo jene durch Ganzton-Intervalle von einander unterschieden sind.

Bei dieser völligen Uebereinstimmung der alten Quellen bleibt kein Raum mehr für einen Zweifel, dass Ptolemaeus das Verhältniss der *τόνοι* zu dem *σύστημα ἀμετάβολον* in Hinsicht auf ihre Tonlage nicht genau so aufgefasst habe, wie wir es nach Anleitung unsres Capitels dargestellt haben. Es wäre nicht in der Ordnung, wenn ich an dieser Stelle nicht auch des neueren Forschers Erwähnung thun wollte, welcher in diesem Jahrhundert zuerst in das Verhältniss der *τόνοι* und *εἶδη* Licht gebracht und besonders auch den scheinbaren Widerspruch eben so einfach als glücklich gelöst hat, der in der Frage liegt, warum diejenigen *εἶδη*, welche zu den höchsten *τόνοι* gehören, durch die tiefsten Gränztöne, und die *εἶδη*, welche zu den tiefsten *τόνοι* gehören durch die höchsten Gränztöne eingeschlossen sind, warum also gewissermassen die *εἶδη* zu ihren gleichnamigen *τόνοι* im umgekehrten Höhenverhältnisse stehen: Böckh de metr. Pind. p. 218. sqq.

Da es hier darauf ankommt eine klare Anschauung von dem wirklichen Verhältnisse der *τόνοι* zu den *εἶδη* zu gewinnen; welche den scheinbaren Widerspruch von selbst löst, und damit zugleich von der Anwendbarkeit der *ὀνομασία κατὰ θέσιν* und ihrem Verhältniss zur *ὀνομασία κατὰ δύναμιν*, so kann es nur zweckwidrig und die Anschauung verwirrend genannt werden, wenn Westphal p. 106 und zu p. 214 Tabellen giebt, welche 1) das mixolydische *εἶδος* als das tiefste erscheinen lassen und

das hypodorische als das Höchste, während er selbst p. 151 die richtige Folge nach Euklid und Aristoxenus beobachtet, und 2) die thetischen Namen, welche doch die gleiche Tonhöhe bezeichnen, in verschobener, schräger Richtung giebt, die dynamischen Bezeichnungen, welche durch die Verschiebung der *τόνοι* ihre wesentlichen Eigenthümlichkeiten erhalten und dadurch eine zweite, die thetische Benennung veranlasst haben, in vertikaler Richtung über einander. Der Zweck einer graphischen Darstellung, durch den Augenschein das Verhältniss sogleich klar zu überblicken, wird dadurch gänzlich verfehlt, und eine solche Umkehrung muss um so verwirrender wirken, als die bisherigen graphischen Darstellungen bei Meibom, Wallis und Neuere, und bei Westphal selbst z. B. pag. 191 in der nach Bellermann entworfenen Tabelle, das sachgemässe Verhältniss, wie es Böckh klar auseinandergesetzt hat, bereits eingeführt haben.

Wenn nun auch Böckh von der *ὀνομασία κατὰ θέσειν* nicht besonders spricht, so gewährt doch die Uebereinstimmung seiner Darstellung der *τόνοι* mit den obigen Resultaten diesen letzten eine namhafte Stütze. Bellermann's beiläufige in einer Anmerkung zur Einleitung in den Anonymus gegebene Erklärung der thetischen Benennungsweise stimmt hiermit ebenfalls vollkommen überein und enthält überhaupt nichts, was nicht theils aus diesem Capitel, theils aus den Angaben anderer Musiker klar hervorginge. Weil diese Anmerkung aber bei Gelegenheit der Erklärung der anderen ptolemäischen Stelle im XI. Capitel vorkommt, welche gerade zu der später hereingebrochenen Verwirrung Veranlassung gegeben hat, so mag dieselbe wohl zu einer über das richtige Mass weit hinausgehenden Auffassung mit beigetragen haben. Diese Stelle haben wir nun zu betrachten.

Ich gebe wieder den Text des eilften Capitels und zwar in seiner Vollständigkeit, damit auch der Zweck der Darstellung klar werde und die Erklärung unterstütze, und lasse auch hier eine, wo es nöthig erscheint, paraphrasirende Uebersetzung folgen.

Ptolem. harm. II. 11. Ὅτι ἢ δεῖ καὶ ἡμιτόνιον παραύξειν τὰς τόνους. Ἄλλον δὲ ὅτι καί, τῶν μὲν ὑποθεθειμένων ἡμῖν τῶν τόνων, τῆς καθ' ἑκάστον τῆς δυνάμει μέσης ἴδιός τις γίνεται τῆ δια πασῶν φθόγγος διὰ τὸ ἰσάριθμον αὐτῶν τε καὶ τῶν εἰδῶν. Ἐκλαμβάνομεν γὰρ τῆ δια πασῶν κατὰ τῆς μεταξύ πως τῆ τελείης συστήματος τύπος, τετέστι τῆς ἀπὸ τῆς τῆ θέσει τῶν μέσων ὑπάτης ἐπὶ τὴν νήτην διεzeugμένων — ἕνεκα τῆς τὴν φωνὴν ἐμφιλογώρως ἀνασρέφουσαι καὶ καταγίνουσαι περὶ τὰς μέσας μάλιστα μελωδίας, ὀλιγάκις ἐπὶ τὰς ἄκρας ἐκβαίνουσαι διὰ τὸ τῆς παρὰ τὸ μέτριον χαλάσεως ἢ κατατάσεως ἐπίπονον καὶ βεβιασμένον, — ἡ μὲν τῆ μιζολυδία μέση κατὰ τὴν δύναμιν ἐφαρμόζεται τῷ τόπῳ τῆς παρανήτης τῶν διεzeugμένων, ἢ ὁ τόνος τὸ πρῶτον εἶδος ἐν τῷ προκειμένῳ ποιήσῃ τῆ δια πασῶν. Ἡ δὲ τῆ λυδία τῷ τόπῳ τῆς τρίτης τῶν διεzeugμένων κατὰ τὸ δεύτερον εἶδος. Ἡ δὲ τῆ φρυγίαι τῷ τόπῳ τῆς παραμέσης κατὰ τὸ τρίτον εἶδος. Ἡ δὲ τῆ δωρίαι τῷ τόπῳ τῆς μέσης ποιῆσα τὸ τέταρτον καὶ μέσον εἶδος τῆ δια πασῶν. Ἡ δὲ τῆ ὑπολυδία τῷ τόπῳ τῆς λιχανῆ τῶν μέσων κατὰ τὸ πέμπτον εἶδος. Ἡ δὲ τῆ ὑποφρυγίαι τῷ τόπῳ τῆς παρυπάτης τῶν μέσων κατὰ τὸ ἕκτον εἶδος. Ἡ δὲ τῆ ὑποδωρίαι τῷ τόπῳ τῆς τῶν μέσων ὑπάτης κατὰ τὸ ἕβδομον εἶδος. ὥς δύνασθαι τινὰς ἐν τῷ συστήματι τηρεῖσθαι φθόγγας ἀκινήτους ἐν ταῖς τῶν τόνων μεθαρμογαῖς παραφυλάττοντας τὸ μέγεθος τῆς φωνῆς διὰ τὸ μηδέποτε τὰς ἐν διαφόροις τόνοις ὁμοίας δυνάμεις τοῖς τῶν αὐτῶν φθόγγων τόποις περιπίπτειν. Πλειόνων δὲ τῶν τόνων παρὰ τέττας ὑποθεθειμένων, ὃ ποιῶσιν οἱ ἐν τοῖς ἡμιτονίοις τὰς ὑπεροχὰς αὐτῶν παραύξοντες, ἀναγκαῖον ἔσται δύο τόνων μέσας ἐνὸς φθόγγης τόπῳ πάντως ἐφαρμόζειν. ὥς ἴλα κινεῖσθαι τὰ συστήματα κατὰ τὴν εἰς ἀλλήλους τῶν δύο τόνων μεθαρμογήν, μηκέτι τηρῆντα κοινήν τινα τὴν ἐξαρχῆς τάσιν, ἢ παραμετρήσεται τὸ ἴδιον τῆς φωνῆς. Τῆς μὲν γὰρ τῆ ὑποδωρίαι, φέρε εἰπεῖν, τῆ δυνάμει

μέσης συνεζευγμένης τῆ κατὰ τὴν θέσει τῶν μέσων ὑπάτῃ, τῆς δὲ τῆ ὑποφρυγίῃ τῆ τῶν μέσων παρυπάτῃ, τὸν λαμβανόμενον μεταξύ τῆτων τόνον, καλέμενον δὲ ὑπ' αὐτῶν βαρύτερον ὑποφρύγιον παρ' ἐκεῖνον ὀξύτερον, δεήσει τὴν αὐτῆ μέσῃ ἤτοι κατὰ τὴν ὑπάτην ἔχειν, ὡς καὶ ὁ ὑποδώριος, ἡ κατὰ τὴν παρυπάτην, ὡς καὶ ὁ ὀξύτερος ὑποφρύγιος· ἢ συμβαίνοντος, ἐπειδὴν εἰς ἀλλήλους μεταρμοζώμεθα τὰς τὸν κοινὸν φθόγγον εἰληφότητας τόνους, κινήσεται μὲν ὁτος ἐπιταθείς ἢ χαλασθεῖς ἡμιτονίῳ. τῷ δὲ τὴν αὐτὴν ἐν ἑκατέρῳ τῶν τόνων δύναμιν ἔχειν, τῆς τῆς μέσης, ἀκολοθήσασιν αἱ τῶν λοιπῶν ἀπάντων φθόγγων ἐπιτάσεις ἢ χαλάσεις, ἔνεκα τῆ συντηρεῖν τὰς πρὸς τὴν μέσῃ λόγους τὰς αὐτὰς τοῖς πρὸ τῆς μεταβολῆς κατὰ τὸ κοινὸν ἀμφοτέρων τῶν τόνων γένος λαμβανομένοις· ὥστε μὴδ' ἂν ἕτερον ἔτι δόξαι τῷ εἶδει τὸν τόνον παρὰ τὸν πρότερον, ἀλλ' ὑποδώριον πάλιν, ἢ τὸν αὐτὸν ὑποφρύγιον, ὀξυφωνότερόν τινος ἢ βαρυφωνότερον μόνον. Τὸ μὲν ἔν εὐλογόν τε καὶ αὐταρκές τῶν ἐπὶ τῶν μέγρι τῆτων ὑποτετυπώσθω.

„Dass man die Tonarten nicht in Halbtönen aufsteigen lassen darf.“

„Es leuchtet ein, dass, wenn wir diese [sieben] Tonarten zu Grunde legen, auch in einer jeden die dynamische μέση einen besonderen Ton der [sieben Töne einer] Octav bekommt [d. h. dass die μέση einer jeden Tonart eine besondere Stelle in der Octav einnehmen muss, die erste der Tiefe nach, oder die zweite, oder u. s. f.], weil die Zahl der Tonarten gleich der der Octavengattungen ist [wie im Cap. IX. nachgewiesen wurde]. Wenn man nämlich die ungefähr in der Mitte des vollständigen Systems befindliche Octav, d. h. die Töne von der ὑπάτῃ μέσων der Tonlage nach bis zur νήτῃ διεζευγμένων herausnimmt, — weil die Stimme besonders gern in den mittleren Regionen des Tongebietes sich bewegt und verweilt und wegen der Schwierigkeit und Gewaltsamkeit der übermässigen Hinunterstimmung und Hinaufspannung nur selten bis zu den äussersten Gränzen desselben ausschreitet, — so wird die dynamische μέση der mixolydischen Tonart nach der Stelle der παρανήτῃ διεζευγμένων des vollständigen Systems [d. h. als höchster Ton der sieben Töne der herausgenommenen Octav] abgestimmt, so dass der [diazeuktische] Ton [oberhalb der dynamischen μέση, welcher nun die höchste Stelle der Octav einnimmt] in dem vorliegenden [d. i. in der am Ende des Capitels beigegebenen graphischen Darstellung] die erste [d. i. die mixolydische] Octavengattung bildet; die μέση der lydischen Tonart nach der Stelle der τρίτῃ διεζευγμένων [d. h. als zweithöchster Ton der Octav, so dass der diazeuktische Ton die zweite Stelle von oben einnimmt] gemäss der zweiten Octavengattung; die phrygische μέση nach der Stelle der παραμέσῃ gemäss der dritten Octavengattung; die dorische nach der Stelle der μέση gemäss der vierten Octavengattung; die hypolydische nach der Stelle der λιγανὸς μέσων gemäss der fünften Octavengattung; die hypophrygische nach der Stelle der παρυπάτῃ μέσων gemäss der sechsten Octavengattung und die hypodorische nach der Stelle der ὑπάτῃ μέσων gemäss der siebenten Octavengattung, so dass man einige Töne im unveränderlichen Systeme bei der Umstimmung der Tonarten unverändert lassen kann, so dass sie [die [absolute] Höhe des Tones*)] beibehalten,

*) τὸ μέγεθος τῆς φωνῆς die Höhe des Tones. Diese Bedeutung wird, da die Lexika uns in den specifisch musikalischen Ausdrücken gänzlich verlassen, gesichert durch Nicomachi Enchir. I. p. 7. τὰς δὲ [φραμεν] μόνην τινὰ καὶ ταυτότητα κατὰ μέγεθος φθόγγου ἀδιαστάτω. Derselbe gebraucht τὰ μέγεθη τῆς φωνῆς pag. 3, 4, 5 u. 7 von der Zahlengrösse der Tonschwingungen der Stimme. So steht das Adjectiv im Comparativ von der relativen Tonhöhe pag. 18 lin. 25. ὁ ἀπὸ τῆς ἡμισείας χορδῆς χρυσθείσης φθόγγος διὰ πασῶν μείζων [um eine Octav höher] ἢ ὁ ἀπὸ τῆς ὀλης. Umgekehrt ἐλάττων ἡμιτονίῳ um einen Halbton tiefer bei Aristid. Quint. pag. 23 lin. 24.

[während sie doch nothwendig alle ihren Intervallenwerth verändern, behält z. B. in der mixolydischen Octav die dynamische ὑπάτη ὑπάτων den unveränderten Ton der ὑπάτη μέσων des unveränderlichen Systems bei; nur die παρυπάτη μέσων κατὰ δύναμιν weicht von der παραμέση κατὰ θέσειν um einen Halbton ab. In gleicher Weise bleiben sechs Töne des unveränderlichen Systems in der hypodorischen Tonart unverändert, fünf in der phrygischen, vier in der hypophrygischen, drei in der lydischen, zwei in der hypolydischen und nur in der dorischen alle sieben, weil sie keine Aenderung der Lage gegen das σύστημα ἀμετάβολον erleidet], weil die gleichen Intervallenwerthe in den verschiedenen Tonarten niemals auf dieselben thetischen Stellen fallen. [Denn wenn die gleichen Intervallenwerthe auf dieselben Stellen fielen, wie dies zwischen der hypoäolischen und der hypophrygischen zwischen der hypoäolischen und der hypolydischen, zwischen der iastischen und phrygischen, und zwischen der äolischen und lydischen Tonart der Fall ist, welche Paare von gleichen Octavengattungen bilden, so kann kein Ton des Instrumentes beim Umstimmen aus der einen in die andere Tonart unverändert bleiben; sämtliche Saiten müssen um einen Halbton hinauf oder hinuntergestimmt werden. Eben deshalb aber, weil sie nur die θέσεις und nicht die δυνάμεις verändern, sind sie nicht fähig neue εἶδη zu bilden. Bei dieser Betrachtung darf nicht unerwähnt bleiben, dass die δυνάμεις sich nicht nur auf die Intervallenwerthe der einzelnen Töne zu ihren Nachbartönen bezieht, sondern auch auf die entfernteren, und dass in dieser Hinsicht nach den Begriffen der alten Musiker die Töne sich namentlich in ἐξῶτες und κινέμενοι unterscheiden.]

„Wenn man aber mehr als diese [sieben] Tonarten annimmt, wie es diejenigen thun, welche die Unterschiede derselben nach Halbtönen aufsteigen lassen, so wird der Fall eintreten, dass man gezwungen ist, die μέσαι zweier [um einen Halbton verschiedener] Tonarten geradezu nach der Stelle eines und desselben Tones [d. h. als erste oder als zweite u. s. f. oder als siebente Saite des Heptachords] abzustimmen, so dass dadurch bei der Umstimmung dieser beiden Tonarten in einander die ganzen Scalen aus ihrer Lage gerückt [d. h. wie wir oben gesehen haben, um einen Halbton erniedrigt oder erhöht] werden, ohne mehr eine mit der früheren gemeinsame Stimmung zu behalten, nach der das Eigenthümliche des Tones abgemessen werden könnte. Denn wenn z. B. die dynamische μέση der hypodorischen Tonart der ὑπάτη μέσων im unveränderlichen System gleichgestimmt wird*) [d. h. wenn sie die tiefste Stelle oder Saite der von der thetischen ὑπάτη μέσων beginnenden Octav einnimmt] und die der hypophrygischen Tonart der παρυπάτη μέσων [d. h. wenn sie die zweite Stelle oder Saite dieser Octav einnimmt], so wird die zwischen diesen beiden [um einen Ganzton von einander verschiedenen Tonarten] angenommene [um je einen Halbton von beiden verschiedene] Tonart, welche sie die tiefere hypophrygische nennen, zum Unterschiede von jener [oben genannten hypophrygischen], welche höher ist, ihre μέση entweder nach der [thetischen] ὑπάτη μέσων richten müssen

*) Wenn hier συζευγύναι „gleichstimmen“ übersetzt worden ist, so soll damit keinesweges gesagt sein, dass es gleichbedeutend sei mit ἐφαρμόζειν, obgleich dies auch auf die vorliegenden Worte passen würde, da beide Töne ganz dieselben sind; συζευγύναι kann zufolge seiner eigentlichen Bedeutung hier nur heissen: zwei Saiten paarweise an die ζυγά, die Saiten- oder Wirbelstege, an die gleiche Stelle zweier verschiedener Instrumente spannen. Die hypodorische μέση wird mit der thetischen ὑπάτη μέσων auf dem ersten Wirbel der Octav abgestimmt und ist mit ihr von gleichem Tone; die hypophrygische μέση wird ebenso wie die thetische παρυπάτη auf den zweiten Wirbel gespannt, jedoch einen Halbton höher, weil die Lage ihrer dynamischen μέση von der der hypodorischen, so wie auch der beiden ganzen Tonarten um einen Ganzton unterschieden sind. Dennoch bilden sie ein Paar als zweite Töne der thetischen Octav.

[und also als erste Saite der Octav gelten müssen] gleich der hypodorischen, oder nach der *παρυάτη μέσων* [als zweite Saite der Octav] gleich der höheren hypophrygischen Tonart; und da dies geschieht, sobald wir die den gemeinsamen [nämlich den tiefsten oder den nächsttiefen thetischen] Ton erhaltenden Tonarten in einander umstimmen, so wird dieser zwar durch Hinauf- oder Hinunterstimmen um einen Halbton geändert werden; dadurch aber, dass dieser [gemeinsame] Ton in jeder von den [je] zwei Tonarten [sei es, dass er als der tiefste Ton, sei es, dass er als der zweittiefste gestimmt ist], denselben Intervallenwerth, nämlich den der *μέση* hat, werden die Erhöhungen oder die Erniedrigungen aller übrigen Töne in gleicher Weise stattfinden, weil sie dieselben Verhältnisse aufrecht erhalten müssen, wie sie vor der Umstimmung je nach den Beiden gemeinschaftlichen Tongeschlechtern gestimmt waren. [Die Erwähnung des *κοινὸν γένος* geschieht nur um die Voraussetzung als selbstverständlich erscheinen zu lassen, dass die umzustimmenden Tonarten von demselben Tongeschlechte, entweder dem enharmonischen oder einem chromatischen oder einem diatonischen sein müssen. Tritt eine *μεταβολή* oder eine *μίξις γενῶν* ein, so kann natürlich eine solche Umstimmung bei der Beweisführung des Ptolemaeus keine Anwendung finden.] Daher erscheint die [von jenen Musikern eingeführte tiefere hypophrygische] Tonart im Vergleich mit der früheren auch nicht mehr als eine andere, verschiedene, sondern wiederum als eine hypodorische oder als ein und dieselbe [höhere] hypophrygische, nur um etwas höher oder tiefer.*) Dass also die Annahme von [nur] sieben Tonarten eben so begriffsmässig, als erschöpfend ist, mag hiermit hinreichend dargethan sein.“

Soll also, meint Ptolemaeus, eine tiefere hypophrygische Tonart zwischen die hypodorische und die um einen Ganzton höhere hypophrygische eingeschoben werden, so finden nur zwei Möglichkeiten statt: entweder ihre *μέση* nimmt die erste Stelle der Octav ein, die dann bis zu ihrer *νήτη ὑπερβολαίων* reicht und sich durch nichts von der hypodorischen Octav unterscheidet, als dass sie einen Halbton höher steht; oder ihre *μέση* nimmt die zweite Stelle der Octav ein, welche dann von ihrer *λιγανὸς μέσων* bis zu ihrer *παρανήτη ὑπερβολαίων* reicht und sich wieder durch nichts von der höheren hypophrygischen Octav unterscheidet, als dass sie um einen Halbton tiefer steht. In beiden Fällen bildet sie kein neues *εἶδος* und ist überflüssig. Derselbe Beweis lässt sich in ganz gleicher Weise von den übrigen vier eingeschobenen Halbton-Tonarten führen: von der tieferen hypolydischen, der tieferen phrygischen, der tieferen lydischen und der höheren mixolydischen oder hyperiastischen, so dass hiermit der in der Ueberschrift des Capitels von Ptolemaeus aufgestellte Satz als vollständig bewiesen angesehen werden muss.

Auf der angehängten Tafel veranschaulicht Fig. 1 diesen Beweis für sämtliche Tonarten und Octavengattungen. Sie enthält die 13 in Halbtönen aufsteigenden Tonarten des Aristoxenus mit der von ihm herrührenden Benennung rechts; links mit der späteren Vulgärbezeichnung der fünfzehn Tonarten, jedoch so, dass die sieben ursprünglichen Tonarten, welche zugleich die Octavengattungen

*) Wie flüchtig Westphal diese für die Sache so wichtige Stelle gelesen hat, beweist er pag. 192, wo er sich auf diese Stelle stützt „wo der *τόνος ὑποφρύγιος βαρύτερος* mitsammt den übrigen Kreuzscalen [sic] aus dem Grunde verworfen wird, weil in diesen Transpositionscalen die *μέση* keinem der Töne *κατὰ θέσιν* entspricht, sondern immer einen Halbton höher oder tiefer ist!“ Gerade die *μέσαι* der verworfenen hypophrygischen und der übrigen sogenannten Kreuztonarten stimmen mit der *παρυάτη* und den anderen Tönen des *ὄς. τέλ.* überein und die der recipirten höheren Nachbarscalen jener stimmen mit keinem Tone derselben überein. Der wahre Grund der Verwerfung ist vielmehr der nach den Worten des Ptolemaeus oben erläuterte.

enthalten, von den eingeschobenen Halbton-Tonarten geschieden sind. Die Töne der herausgehobenen Octav des Ptolemaeus, welche die sieben εἶδη bilden, sind mit stärkeren Strichen bezeichnet; die jedesmalige dynamische μέση mit Doppelstrichen, alle übrigen Töne mit einfachen feineren Strichen; die Halbton- und Ganzton-Intervalle sind durch die genauen Entfernungen der Striche von einander anschaulich gemacht. Oben über dem Ganzen steht das σύστημα ἀμετάβολον mit seinen Tonnamen; unterstrichen ist das διὰ πασῶν ἐκλαμβανόμενον des Ptolemaeus.

Die Fig. 3 der Tafel macht den besonderen Fall des τόνος ὑποφρύγιος βαρύτερος anschaulich. Durch die Linie oberhalb desselben ist seine Gleichheit mit dem ὑποδωρίος, durch die Linie unterhalb seine Uebereinstimmung mit dem höheren ὑποφρύγιος kenntlich gemacht.

Ptolemaeus fügt aber noch zu jeder der sieben Octavengattungen eine Tabelle hinzu, auf welcher das σύστημα ἀμετάβολον mit seinen thetischen Tonbezeichnungen, die ja zugleich die dynamischen sind, einer einzelnen Tonart mit ihren dynamischen Tonnamen gegenüber gestellt ist. Es geschieht dies, wie wir auch hier ausdrücklich bemerken müssen, zu keinem anderen Zwecke, als aus dem in der Ueberschrift des Capitels angegebenen und mit dem Inhalte desselben übereinstimmenden Grunde und um zu zeigen, welche dynamischen Werthe der thetischen Octav den dynamischen Werthen der verschiedenen τόνοι gegenüber treten, so dass daraus hervorgeht, dass mehr als sieben derselben zu statuiren theils unmöglich, theils überflüssig ist. Auf die weitere Erklärung dieser Tabellen einzugehen werden wir bald Veranlassung haben.

Betrachten wir nun den Inhalt dieses Capitels, so haben wir zunächst das negative Resultat zu constatiren, dass Ptolemaeus hier nicht entfernt daran denkt, eine Theorie der ὀνομασία κατὰ θέσιν aufzustellen, sondern dass er sich einzig und allein mit dem Beweise seines vorangestellten Satzes beschäftigt. Thetische Benennungen einzelner Töne kommen vor und können uns als praktische Beispiele dienen, wie er diese im fünften Capitel mitgetheilte Bezeichnungsweise verstanden habe. Wir haben dieselbe nun näher ins Auge zu fassen. Vierzehnmal kommen im Texte des Capitels dynamische Tonnamen vor und zwölfmal thetische. In allen diesen zwölf Fällen aber sind solche Töne gemeint, bei denen die θέσις mit der δύναμις zusammengeht; nicht Töne einer der sieben Tonarten, sondern lediglich Töne des σύστημα ἀμετάβολον, wobei durch den Zusatz κατὰ θέσιν, wenn er gebraucht ist, nur gesagt ist, dass hier nur von der absoluten Tonhöhe die Rede sei; und wenn z. B. gesagt wird ἡ τῆ τελείῃ συστήματος παρανήτη τῶν διεξευγμένων, so hat auch diese Bezeichnung dieselbe Bedeutung wie κατὰ θέσιν, ohne dass damit ihre dynamische Bedeutung abgeleugnet würde, die Bedeutung also, dass sie ein φθόγγος κινούμενος ihres Tetrachords, um einen Ganzton tiefer ist, als ihre νήτη, einen Ganzton höher, als ihre τρίτη, dass sie mit der μέση ein διὰ τεσσάρων, mit der λιγανὸς μέσων ein διὰ πέντε bildet. In gleicher Art hat jeder Ton des σύστημα τέλειον neben seiner thetischen Bedeutung zugleich die durch seinen Namen bezeichneten dynamischen Eigenschaften. Ganz eben so ist es, wenn es heisst: τῆς τῆ ὑποδωρίῃ τῆ δυνάμει μέσης συνεξευγμένης τῆ κατὰ τὴν θέσιν τῶν μέσων ὑπάτῃ; der dynamische Ausdruck ist von der Tonart und der thetische vom σύστημα τέλειον ausgesagt und es konnte der Zusatz κατὰ τὴν θέσιν fehlen und durch τῆ τελείῃ συστήματος ersetzt werden. Sei also in diesem Capitel ein Ton mit dem Zusatze κατὰ δυνάμιν oder κατὰ θέσιν bezeichnet, so enthält sein Name doch jedesmal seine dynamische Geltung und es ist z. B. unter παραμέση nie ein anderer Ton zu verstehen, als der, welcher in der Tiefe durch den diazeuktischen Ganzton von der μέση und in der Höhe durch einen Halbton von der τρίτη getrennt ist.

In allen diesen Fällen ist also von einer besondern mit der *ὀνομασία κατὰ δύναμιν* im Widerspruch stehenden *ὀνομασία κατὰ θέσιν* nicht die Rede; diese würde erst da zu beginnen haben, wo ein Ton einer Tonart mit einem ihr dynamisch nicht zukommenden Namen des *σύστημα τέλειον* bezeichnet würde, wenn also z. B. im obigen Falle die mixolydische *μέση* geradezu *παρανήτη διεξευγμένων κατὰ θέσιν μιζολυδίας* genannt würde. Von solchen Beispielen der *ὀνομασία κ. θ.* aber kommt in diesem Capitel, auf welches vor Allem gefusst wird, **kein einziges** vor.

Wie steht es hiernach mit der Behauptung, dass jene *ὀνομασία κ. θ.* in diesem Capitel gelehrt werde? wie mit der anderen immer wiederholten Behauptung (z. B. p. 191), Ptolemaeus lege diese Bezeichnungsart fortwährend zu Grunde und pflege sogar den Ausdruck *κατὰ θέσιν* gewöhnlich fortzulassen, während er doch nur die thetische, nicht die dynamische Bedeutung des Tonnamens meine? Allerdings fehlt in unsrem Capitel bei den ersten sieben thetischen Bezeichnungen der Zusatz *κατὰ θέσιν*; dafür aber sind sie sämmtlich als die sieben Töne des *ἐκλαμβανόμενον διὰ πασῶν* des *σύστημα τέλειον* bezeichnet; es bedurfte also weder jenes Zusatzes, noch wären sie durch denselben der ihnen inwohnenden dynamischen Bedeutung beraubt und können nicht als Beispiele der ausschliesslichen *ὀνομασία κατὰ θέσιν* angesehen werden. Am allerwenigsten darf man daraus den eiligen Schluss ziehen, Ptolemaeus meine immer die thetische Bedeutung der Tonnamen, auch wenn der Zusatz *κατὰ θέσιν* fehle.

Fragen wir nun, wie es möglich war, gerade aus diesem Capitel eine so missverständliche Auffassung zu gewinnen, so scheint es noch nicht so sehr der Text desselben gewesen zu sein, als die beigegebenen Tabellen, welche dazu verleitet haben. Diese geben allerdings, oberflächlich und flüchtig betrachtet, den Anschein, als sei eine specifisch thetische Benennung zur Anwendung gebracht, als seien z. B. auf der mixolydischen Tafel die *μέση* und *παραμέση* des *σύστημα ἀμετάβολον*, die sich um einen Ganzton unterscheiden, der *ὕπατη* und *παρυπάτη μέσων κ. δ. μιζολυδίας* gleichgestellt, welche sich nur um einen Halbton unterscheiden. Es ist mir wegen der äusserst klaren und concinnen Ausdrucksweise des Ptolemaeus sehr wahrscheinlich, dass sein Original-Manuscript, vielleicht auch die auf uns gekommenen Codices noch, diese Tabellen in einer Weise dargestellt haben, die gar keinen Zweifel über die ptolemäische Auffassung zuliess, und dass nur der ziemlich grobe und ungeschickte Druck der Tabellen in den Wallis'schen Ausgaben sowohl vom Jahre 1682, als auch von 1699 durch an sich ganz unbedeutende Ungenauigkeiten jene missverständliche Auffassung verschuldet habe. Denkt man sich z. B. nur die einzige kleine Aenderung ausgeführt, dass die Verhältnisszahlen der Intervalle *ἐπὶ ζ'*, *ἐπὶ υ'*, *ἐπὶ κ'* u. s. w. nicht gerade in der Mitte, sondern etwas rechts zu den *δυνάμεις* gerückt wären, so wäre es sogleich hinreichend klar, dass sowohl die Verhältnisszahlen links, als auch die Tetrachorden-Bezeichnungen rechts nur zu den Tonnamen der Tonarten, zu den *δυνάμεις* gehören. Klarer noch wäre dies, wenn ein verticaler Strich in der Mitte diese Zahlen von den *θέσεις* trennte; endlich ganz anschaulich, wenn die horizontalen Striche nach beiden Seiten hin zugleich durch ihre Abstände von einander die Halb- und Ganztöne veranschaulichten, wie ich dies umstehend gethan habe.

Ptolemaeus in Wallis. opp. pag. 81, in der Ausgabe von 1682 pag. 152.

ζ'. Μιξολούδιος τόνος.

Θέσεις	Δυνάμεις	
Νήτη ὑπερβολαίων	Νήτη διεζευγμένων	ἔσως
παρὰ νήτη ὑπερβολαίων	παρὰ νήτη διεζευγμένων	} τετράχορδον
τρίτη ὑπερβολαίων	τρίτη διεζευγμένων	
νήτη διεζευγμένων	παραμέση	ἔσως
παρὰ νήτη διεζευγμένων	μέση	τόνος
τρίτη διεζευγμένων	λιχανὸς μέσων	ἔσως
παραμέση	παρυπάτη μέσων	} τετράχορδον
μέση	ὑπάτη μέσων	
λιχανὸς μέσων	λιχανὸς ὑπάτων	ἔσως
παρυπάτη μέσων	παρυπάτη ὑπάτων	} τετράχορδον
ὑπάτη μέσων	ὑπάτη ὑπάτων	
λιχανὸς ὑπάτων	νήτη ὑπερβ. προσλαμβ.	τόνος
παρυπάτη ὑπάτων	παρὰ νήτη ὑπερβολαίων	ἔσως
ὑπάτη ὑπάτων	τρίτη ὑπερβολαίων	} τετράχορδον
προσλαμβανόμενος	νήτη ὑπερβολαίων	

Allein selbst nach den Wallis'schen Tafeln kann ein besonnener Blick nicht lange in Zweifel bleiben über die Bedeutung der Tafeln, welche keinen andern Zweck haben, als die in ihren Tonverhältnissen verschiedenen sieben Tonarten dem einen unwandelbaren Systeme mit fester Stimmung gegenüber zu stellen, nicht aber damit zu behaupten, dass jeder Ton einer Tonart mit dem entsprechenden thetischen genau übereinstimme. Nicht ganz zum Ueberfluss ist auf der ersten Tafel dem σύστημα ἀμετάβολον die mit ihm übrigens ganz übereinstimmende dorische Tonart gegenüber gestellt; denn durch die rechts und links dabei bezeichneten Intervallen- und Tetrachorden-Verhältnisse wird angedeutet, dass dies die aus dem σύστημα τέλειον entwickelte dorische Tonart und Octavengattung sei, welche in dem gegenüberstehenden σύστημα ἀμετάβολον noch nicht entwickelt sind.

Von einer *ὀνομασία κατὰ θέσιν*, einer Art die Töne der Tonarten thetisch zu benennen kann also bei diesen Tafeln gar nicht die Rede sein; die Gegenüberstellung soll nur veranschaulichen, wie die Octavengattungen ihrer thetischen Höhe nach (in der herausgehobenen Octav) zu liegen kommen. Oder sollte Jemand wirklich meinen, die mixolydische *παρυπάτη μέσων* sei genau die *μέση* des unveränderlichen Systems? oder das Intervall zwischen dieser *μέση* des *σύστημα ἀμετάβολον* und ihrer *παραμέση* betrage wirklich $\epsilon\pi\iota\ \chi' = 20 : 21$? oder im unveränderlichen Systeme befinde sich zwischen der *νήτη* und der *παρανήτη διεζευγμένων* ein diazeuktischer Ton $\epsilon\pi\iota\ \eta' = 8 : 9$? und ebenso zwischen der *λιγανός ὑπάτων* und der *ὑπάτη μέσων* ein diazeuktischer Ton und vieles dergleichen? Wer sich also nur einer dieser Ungereimtheiten bewusst war, konnte sie dem Ptolemaeus nicht zumuthen, konnte also auch nicht ohne Weiteres die thetischen Namen für identisch mit den gegenüberstehenden dynamischen halten, konnte nicht meinen, die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* sei in dieser Weise brauchbar, ja sogar, sie sei die ursprüngliche Bezeichnungsart, von der die dynamische nur eine unbehülliche Nebenbezeichnung sei.

Hiernach müssen wir uns dafür entscheiden, dass auch diese ptolemäischen Tafeln, eben so wie der Text des elften Capitels nicht die geringste ernste Veranlassung geben, eine mit der dynamischen Bedeutung der Töne im Widerspruch stehende *ὀνομασία κατὰ θέσιν* anzunehmen. Das Resultat der Betrachtung des ganzen elften Capitels und der dazu gehörigen Tafeln in Hinsicht auf die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* fassen wir in Folgendem zusammen:

- 1) Die Tonnamen des *σύστημα ἀμετάβολον* sind an sich (zugleich dynamisch und) thetisch. Sie dürfen nur als zu demselben gehörig bezeichnet werden, so kennt man ihre absolute Tonhöhe. Die Bezeichnung geschieht entweder durch den Zusatz *τῆ τελείῃ* oder *ἀμεταβόλῃ συστήματος* oder durch den Zusatz *κατὰ θέσιν*. Die beiden Ausdrücke *ἢ τῆ τελείῃ συστήματος παραμέση* und *ἢ κατὰ θέσιν παραμέση* sind vollkommen gleichbedeutend. Wir wollen dies die theoretische thetische Bezeichnung nennen.
- 2) Die Tonnamen der *τόνοι* und *εἶδη* in der praktischen Musik, welche nur die dynamische Bedeutung haben, es mag der Zusatz *κατὰ τὴν δύναμιν* dabeistehen oder nicht, werden, um auch ihre absolute Tonhöhe zu bezeichnen, mit denjenigen Tonnamen des *σύστημα τέλειον* verglichen, welche mit ihnen gleiche — oder wenigstens ungefähr gleiche — Tonhöhe haben. Die Ausdrücke, mit welchen dies geschieht, sind z. B. *ἢ τῆ μιξολυδίας (κατὰ τὴν δύναμιν) μέση ἐφαρμόζεται τῷ τόπῳ τῆς τῆ τελείῃ συστήματος παρανήτης διεζευγμένων*, oder *συζεύγνεται τῇ κατὰ τὴν θέσιν παρανήτῃ διεζ.* — Wir wollen diese thetische Bezeichnung die praktische *ὀνομασία κατὰ θέσιν* nennen. Eine andere thetische Bezeichnungsweise, als diese beiden, kommt in diesem Capitel nicht vor.
- 3) Es ergibt sich aber auch aus diesem Capitel, dass in dieser praktischen *ὀνομασία κ. θ.* der dynamische Name des Tones niemals fortgelassen werden darf und dass es unmöglich ist, z. B. zu sagen *ἢ κατὰ τὴν θέσιν μιξολυδίας παρανήτη διεζευγμένων*, oder Aehnliches, um die mixolydische *μέση* zu bezeichnen.
- 4) Es ergibt sich ferner, dass es gar sinnlos wäre, mit den thetischen Namen des *σύστημα ἀμετάβολον* ganze Scalen aufzustellen, weil dann nicht nur die Intervallenverhältnisse, — das Erste und Wichtigste in jeder Scala — unbezeichnet geblieben, sondern auch mit den thetischen

Namen falsche Bezeichnungen von Intervallenverhältnissen an ihre Stelle getreten wären. Wollte man z. B. nach Westphal die lydische Octav thetisch bezeichnen mit *λυδία κατὰ θέσιν ὑπάτη, παρυπάτη, λιχανὸς μέσων* etc., so würden von den sieben Intervallen der Octav vier falsch bezeichnet sein; bei der hypolydischen deren sogar fünf. Und welcher Widersinn liegt darin, dass alle sieben Octaven, in deren Verschiedenheit ein vorzüglicher Reichthum der Entwicklung griechischer Musik gefunden werden muss, dass diese sieben Octavengattungen alle mit den gleichen Tonnamen genannt werden sollen. Eine solche Bezeichnungsart würde also ausser der Tonhöhe Nichts, oder nur Falsches aussagen.

Doch, wir dürfen von der Erklärung dieses Capitels nicht ablassen, ohne noch den eben erwähnten Punkt näher in Erwägung zu ziehen, an welchem eine weniger sorgfältige Untersuchung der Sache eine so grosse Unklarheit verschuldet hat. Wenn nämlich die thetische Bezeichnung der Töne eine genaue sein soll, so muss sie für jeden Ton einer Tonart ausdrücken, dass er seiner Höhe nach demjenigen Tone des *σύστημα ἀμετάβολον* gleich sei, von dem seine thetische Benennung hergenommen ist. Nun hat die Octav dieses Systems aber nur sieben Tonstellen; in den verschiedenen Tonarten aber sind in der Octav von gleicher Tonhöhe zwölf Tonstellen, auf jeden Halbton eine; es können davon also fünf nicht als einem Tone der thetischen Octav gleich bezeichnet werden. Ptolemaeus giebt auch keine besondere Anweisung, wie für diese Fälle die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* anzuwenden sei; wie z. B. die *παραμέση* des *ὑποδώριος*, die *παραμέση* des *ὑποφρύγιος*, die *παραμέση* des *ὑπολύδιος*, die des *φρύγιος*, die des *λύδιος* und viele andere Töne, denen gleichstimmende im *σύστημα ἀμετάβολον* nicht vorhanden sind, thetisch zu benennen seien. Töne nämlich, die im *σύστημα ἀμετάβολον* nicht vorkommen, befinden sich in der hypodorischen Tonart einer, in der hypophrygischen drei, in der hypolydischen fünf, in der phrygischen zwei, in der lydischen vier und der mixolydischen einer. Die einfache Antwort auf diese Frage muss lauten: Alle zwischen die Ganzton-Intervalle des *σύστημα ἀμετάβολον* fallenden Töne der verschiedenen Tonarten können durch die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* genau gar nicht und nur ungefähr durch einen der zunächst liegenden um einen Halbton höheren oder tieferen Töne bezeichnet werden.

Wie Ptolemaeus nun in diesem Falle verfuhr, können wir aus dem elften Capitel lernen. Er weist nämlich den sämmtlichen *μέσαι* der sieben *τόνοι* ihre thetische Stelle in der Mittel-Octav des unveränderlichen Systems an. Da aber von diesen sieben *μέσαι*, wenn anders ihre Octaven die Gränzen der thetischen Mittel-Octav einhalten sollen, drei, nämlich die der lydischen, der hypolydischen und der hypophrygischen Octav auf leere Stellen zwischen die die Ganzton-Intervalle begränzenden Töne des *σύστημα ἀμετάβολον* fallen, so hütet er sich wohl den straffen Ausdruck zu gebrauchen, ἢ τῆ λυδία μέση κατὰ τὴν δύναμιν ἐφαρμόζεται τῇ τρίτῃ τῶν διεξευγμένων τῶ τελείῃ συστήματος, wie dies in anderen Fällen heissen könnte, sondern er sagt: ἐφαρμόζεται τῷ τόπῳ τῆς τρίτης. Damit ist nicht gesagt, dass die *μέση* der *τρίτη*-Saite gleichgestimmt werden solle, sondern dass sie abgestimmt werde nach der Stelle der *τρίτη*, d. h. als die sechste Saite der Mittel-Octav. Der *τόπος* bedeutet nämlich in allen sieben Fällen nichts weiter, als die erste, zweite, dritte u. s. f. Saite der Octav. Nur die erste Stelle, die tiefste, schliesst die nothwendige Bedingung in sich, dass Ton auf Ton falle, dass die *μέση ὑποδώριος* gleichgestimmt sei mit der *ὑπάτη μέσων* des *σύστημα ἀμετάβολον*, und zwar lediglich aus dem Grunde, weil von diesem Tone die für die Bildung der *εἶδη* massgebende Octav abgemessen wird, die Gränztöne sämmtlicher *εἶδη* also mit den Gränztönen der thetischen Octav

gleichgestimmt sein müssen. Aus diesem Grunde können wir uns mit Westphals Ansicht, dass unter dem Ausdrücke *ἐφαρμόζεται τῷ τόπῳ* genaue Uebereinstimmung zu verstehen sei, nicht einverstanden erklären. In dem Bewusstsein nun, dass durch die Verschiebungen (Umstimmungen), durch welche die *τόνοι* und *εἶδη* entstehen, sämmtliche dynamische Werthe mit verschoben werden, man also zunächst an die Veränderung aller Töne denken muss, fügt Ptolemaeus unmittelbar nach der Vertheilung der *μέσαι* an die sieben Stellen der Octav die Worte hinzu: *ὥστε δόνασθαι τινὰς ἐν τῷ συστήματι τηρεῖσθαι φθόγγας ἀκινήτους*. Eine jede Saite eines *τόνος*, welche übereinstimmt mit einer Saite des *σύστημα τέλειον*, muss, den *τόνος δώριος* ausgenommen, einen anderen Namen haben; dagegen stimmt nicht jede Saite, wenn sie den Namen verändert, mit irgend einer Saite der thetischen Octav überein.

Wollte man trotzdem mit Westphal unter *ἐφαρμόζεσθαι τῷ τόπῳ φθόγγος* Gleichstimmung verstehen, so wäre die nothwendige Folge davon, dass man die drei Octaven, deren *μέσαι* im anderen Falle auf keinen Ton der thetischen Octav treffen würden, die lydische, hypolydische und hypophrygische um einen halben Ton über die vom Ptolemaeus bestimmt angegebenen Gränzen der Mittel-Octav von der thetischen *μέσων ὑπάτη* bis zur *νήτῃ διεξευγμένων* hinaus erniedrigen müsste. Man würde dann weder ein lydisches, noch ein hypolydisches, noch ein hypophrygisches *εἶδος* erhalten, welche doch Ptolemaeus in Uebereinstimmung mit allen übrigen alten Musikern darstellen will, sondern statt derselben ein unerhörtes äolisches, ein hypoäolisches und ein hypoiastisches *εἶδος*. Wie sich Westphals Begründung uns oben bereits als gänzlich hinfällig erwiesen hat und aus einer ungenauen Betrachtung der folgenden Worte des Ptolemaeus hervorgegangen, so zieht er selbst aus dieser seiner Ansicht nicht die nothwendige Consequenz; denn im Verlaufe des ganzen Werkes, z. B. in der Tabelle zu p. 214, welche seine Auffassung der thetischen und der dynamischen Bezeichnungsweise in ihrer Vollständigkeit darstellen soll, so wie pag. 217 und sonst häufig, stellt er die Octavengattungen in der allgemein geltenden Weise auf, ohne seine pag. 192 niedergelegten Resultate zu berücksichtigen, so dass die *μέσαι* der genannten *εἶδη* mit den bezüglichen Tonstellen des *σύστημα ἀμετάβολον* nicht übereinstimmen.

Bellermann, den er des Missverstehens der ptolemäischen Stelle zeilt, wenn derselbe sich auch mit der Erklärung der Worte nicht weiter befasst, ist jedenfalls nicht in diesen Irrthum verfallen, wie seine Tafel zum Anonymus p. 11 beweist, welche die genannten drei *μέσαι* um einen Halbton erhöht. Wallis aber, der Einzige, dem Westphal im Verständniss der *ὀνομασία κ. θ.* Gerechtigkeit wiederfahren lässt und der auch ohne Zweifel den Ptolemaeus richtig verstanden hat, sagt in den Anmerkungen zu unserer Stelle pag. 154 ausdrücklich, Ptolemaeus verwerfe den hypoiastischen, hypoäolischen, den iastischen und den äolischen *τόνος*, *quoniam si Hypodorii potestate Mese accommodetur chordae, quae est positione Hypate meson, et Hypophrygii ei, quae est positione Parhypate meson, sed hemitonio magis intensae quam pro situ naturali, quippe Parhypate meson est tantum hemitonio acutior quam Hypate meson, sed modus Hypophrygius quam Hypodorius tono integro, inter quas non alia intercedit chorda, non est cui accomodetur mese interiecti toni hypoiastii; pariterque de Hypoaeolio, Iastio, Aeolio iudicandum*. Das Resultat der mit den Tönen der thetischen Octav übereinstimmenden *μέσαι* veranschaulicht Fig. 4 unserer Tafel.

Durch dies Aufgeben seiner Behauptung, welches sich darin kundgiebt, dass er in seinem ganzen Werke die hypodorische und hypophrygische, die hypophrygische und hypolydische, die lydische und phrygische Tonart um Ganztöne von einander abstehen lässt, hat Westphal ein Hauptargument seiner

Auffassung der *ὀνομασία κατὰ θέσιν* selbst vernichtet. Trotzdem geht er, dadurch unbeirrt, in seinen Schlussfolgerungen rüstig weiter; wir können ihm darin nicht beistimmen und wollen uns zum Abschluss dieser Frage die sicheren Resultate der letzten Betrachtungen nochmals vergegenwärtigen:

Die griechischen Tonnamen sind eigentlich und wesentlich dynamische Bezeichnungen. —

Die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* wie sie Ptolemaeus II. Cap. V. lehrt, besteht in nichts Anderem, als dass im *σύστημα ἀμετάβολον* die Tonnamen wegen der festen Stimmung der Töne hauptsächlich in thetischer Bedeutung gebraucht werden. —

Das Capitel XI. zeigt, dass dem Bedürfnisse, die Tonhöhe einzelner Töne der Tonarten festzustellen, dadurch abgeholfen wird, dass man sie mit den Tönen des unveränderlichen Systems vergleicht. —

Diese Vergleichung ist eine sehr mangelhafte, da — von der dorischen Octav abgesehen — unter den 42 Tönen der übrigen sechs Octaven 16 nicht mit Tönen des *σύστημα ἀμετάβολον* übereinstimmen, eine scharfe Bezeichnung ihrer absoluten Tonhöhe also durch die Namen der thetischen Töne nicht erhalten können.

Diese *ὀνομασία κατὰ θέσιν* ist deshalb wenig brauchbar und niemals in allgemeine Anwendung gekommen.

Wir können hinzufügen: Im Bewusstsein dieser beschränkten Brauchbarkeit hat sich Ptolemaeus derselben vorsichtig nur innerhalb der durch dieselbe gebotenen Grenzen, und nur sehr spärlich bedient.

Es kommen nämlich in dem ptolemäischen Werke die Tonnamen überhaupt sehr sparsam vor: im ganzen ersten Buche gar nicht, mit Ausnahme des letzten Capitels, wo die *τρίτη* und *παρυπάτη* bei den Tetrachordentheilungen und Stimmungen der *λύρα* und der *κιθάρα* genannt werden; im zweiten Buche cap. 1, wo *νήτη*, *παραμέση*, *μέση* und *ὑπάτη* in derselben Beziehung — also in rein dynamischer Bedeutung — genannt sind; dann erst wieder in unsrem fünften Capitel, in welchem kein einziger Ausdruck vorkam, der nicht zugleich seine volle dynamische Bedeutung hätte; im sechsten Capitel nur um die Töne des theoretischen *σύστημα συνημμένων* darzustellen, also wieder in dynamischer Bedeutung; in den folgenden vier Capiteln gar nicht; dann in unsrem 11. Capitel, wo wir nur eine vergleichsweise *ὀνομασία κατὰ θέσιν* zu finden vermochten; dann werden Cap. 13 *προσλαμβανόμενος*, *ὑπάτη μέσων* und *νήτη διεζευγμένων* als Theilungspunkte des *κανών* des Didymus, also wieder rein dynamisch genannt; ferner Cap. 15 (pag. 172 der Quart-Ausgabe), wo die kanonischen Theilungen der sieben Octavengattungen tabellarisch für fünf verschiedene Geschlechter, das *διάτονον τονιαῖον* und vier gemischte Geschlechter in Verhältnisszahlen angegeben werden, und zwar in doppelter Berechnung: erstens für die Octav *ἀπὸ τῆς τῆς θέσει νήτης τῶν διεζευγμένων ἐπὶ τὸ βαρὺ* und zweitens für die Octav *ἀπὸ τῆς τῆς θέσει μέσης ἢ τῆς νήτης ὑπερβολαίων ἐπὶ τὸ βαρὺ*. Hier finden wir eine ptolemäische thetische Benennung ganz wie sie Cap. 5 angiebt und in ähnlicher Weise zur Anwendung gebracht, wie Cap. 11, indem zwei Octaven des *σύστημα ἀμετάβολον*, die von der *ὑπάτη μέσων* bis zur *νήτη διεζευγμένων* und die vom *προσλαμβανόμενος* bis zur *μέση*, oder, was für das Intervallenverhältniss ganz dasselbe ist, von der *μέση* bis zur *νήτη ὑπερβολαίων* etc. herausgenommen und für alle *εἶδη* die thetisch darauf fallenden Intervallenverhältnisse angegeben werden. Thetisch ist also die Berechnung gewiss, thetisch auch der Ausdruck *ἀπὸ νήτης* und *ἀπὸ μέσης* gebraucht, jedoch nur in Beziehung auf das *σύστημα ἀμετάβολον*, wo die Tonnamen ebenso gut ihre dynamische Bedeutung haben. Von den

Tonnamen der εἶδη aber wird kein einziger genannt, und wenn es in den Ueberschriften dieser Tabellen heisst: Κανόνιον ἄ Μιξολυδῆς, ἀπὸ νήτης (pag. 177) und Κανόνιον γ' Μιξολυδῆς, ἀπὸ μέσης (p. 180), so heisst dies nicht etwa „von der mixolydischen νήτη oder μέση an“ = ἀπὸ νήτης, ἀπὸ μέσης τῆς Μιξολυδῆς, sondern es bedeutet: Intervallenverzeichniss I. (bez. VIII) der mixolydischen Octavengattung und zwar von der νήτη (bez. von der μέση) des σύστημα ἀμετάβολον an. Es kann also auch hier von einer specifischen ὀνομασία κατὰ θέσιν, welche die dynamischen Werthe ihrer Tonnamen verleugnete, gar keine Rede sein. Ferner kommen im Cap. 16 des zweiten Buches p. 208 die τρίται und παρυπάται nicht als Tonnamen, sondern als Kunstausdrücke für gewisse Stimmungsarten der λύρα und κιθάρα vor, ganz so wie im Cap. 16 des ersten Buches, ferner dieselbe Octav ἀπὸ νήτης, wie die eben besprochene des vorigen Capitels. Endlich im dritten Buche Cap. 1 p. 214, Cap. 2 p. 226 und 228 Tonnamen des theoretischen Systems bei den verschiedenen kanonischen Tetrachorden-Theilungen; Cap. 6 pag. 245 die drei Endtöne des systematischen Zweioctaven-Systems; ebenso Cap. 8 pag. 250 einzelne Tonnamen des σύστημα τέλειον; Cap. 11 pag. 262 werden chromatische λιχανοί aufgeführt, welche das Tetrachord in der Mitte theilen; Cap. 13 pag. 266 werden die συζυγίαι τετραχόρδων erwähnt bei der ὑπάτη μέσων und der νήτη διεζευγμένων; Cap. 14 p. 269 sq. Töne des σύς. τέλ.; ebenso am Schlusse des Buches Cap. 16 pag. 273. Alle Fälle des dritten Buches ohne Ausnahme haben rein dynamische Bedeutung ohne jede thetische Beziehung.

Ich glaube in der vorstehenden Uebersicht keine Stelle übergangen oder falch dargestellt zu haben, in welcher Ptolemaeus Tonnamen nennt. Es wird hiernach leicht sein zu entscheiden, ob man Westphals Behauptung (p. 213) annehmen kann, Ptolemaeus wende praktisch nur die ὀνομασία κατὰ θέσιν an, und (pag. 240) er bediene sich durchgehends derselben. Und doch hat diese Behauptung eine noch viel umfangreichere Bedeutung, als es auf den ersten Blick erscheint; denn es handelt sich hier nicht um ein Mehr oder Minder, sondern die ὀνομασία κατὰ θέσιν, wie sie Westphal versteht, existirt in den alten Musikern gar nicht, auch beim Ptolemaeus nicht. Wenn pag. 104, 192, 212 und sonst aufgestellt wird, der tiefere Grundton jeder Octavengattung sei und heisse ihre ὑπάτη μέσων, der nächsthöhere ihre παρυπάτη μέσων u. s. f., so erwarten wir dazu den Nachweis, dass auch nur an einer einzigen Stelle irgend eines griechischen Schriftstellers, den Ptolemaeus mit eingerechnet, ein einziger Ton einer besonderen Tonart direct mit einem ihm dynamisch nicht zukommenden Namen, also z. B. dass die lydische παρυπάτη ὑπάτων direct ὑπάτη μέσων κατὰ θέσιν λυδῆς genannt worden wäre. Ich behaupte dagegen: nirgend ist dies geschehen. Wenn ferner pag. 104, 106, 212 ganze Scalen mit diesen thetischen Benennungen aufgestellt werden, welche mit den dynamischen Bedeutungen derselben, die eine an 8, die zweite an 40, die dritte an 12 Stellen, in Widerspruch stehen, so erwarten wir dazu den Nachweis, dass dies irgendwo beim Ptolemaeus oder bei einem Anderen geschehen sei, ferner dazu, dass auch nur zwei thetische Namen nebeneinander ohne Berücksichtigung des von ihnen eingeschlossenen Intervalls, d. h. im Widerspruch mit der dynamischen Bedeutung der Namen gebraucht worden wären. Ich muss dagegen entschieden behaupten: niemals ist dies geschehen. Wo ist ferner der Nachweis, dass „ein und derselbe Ton irgend einer Transpositionsscala sieben verschiedene Namen führte, je nachdem er einer der verschiedenen Octavengattungen angehörte“ (pag. 104), wobei noch die folgerechte Frage unbeantwortet bleibt, wie viele Namen derselbe Ton geführt haben mag, wenn er in den anderen 14 Transpositionsscalen vorkam. Ich muss, um für die Möglichkeit eines Besseren belehrt zu werden, jede Anknüpfung offen zu halten,

endlich noch fragen, wo auch nur ein einziges Beispiel der pag. 105 so beredt gelehrten Terminologie *κατὰ θέσιν λυδίας, φρυγίας* oder des Ausdruckes *κατὰ θέσιν δωρίας* (p. 106, 107 und Tabelle zu p. 214) zu finden sei, welchen als gleichbedeutend mit *κατὰ δύναμιν* zu gebrauchen und anzusehen, auf derselben Umkehrung des Gesichtspunktes beruht, welcher pag. 107 durchgeführt und an vielen Stellen des Buches, besonders in den Tabellen zur Anwendung gebracht ist, wonach der *τόνος μιζολύδιος* (= *ὑπερδωριος*) als der tiefste, der *ὑποδωριος* als der höchste *τόνος* dargestellt wird, während es, wie schon oben bemerkt worden ist, nach den ausdrücklichen Zeugnissen der Alten, nach der Construction der *εἴδη* und *τόνοι* und nach der Bezeichnung der tieferen *τόνοι* durch *ὑπο* — und der höheren durch *ὑπερ* — umgekehrt der Fall ist und endlich die richtige Reihenfolge sich bei Westphal selbst §. 16 befolgt findet.

So ist denn wirklich die Nachricht bei Ptolemaeus über die *ὀνομασία κατὰ θέσιν* für Westphal „ausserordentlich ergiebig“ (p. 240) geworden, ohne dass wir zugeben könnten, dass sie es auch für uns sein dürfte: *οἷα μὲν γὰρ ἕκαστα ἐμοὶ φαίνεται, τοιαῦτα μὲν ἐστὶν ἐμοί, οἷα δὲ σοί, τοιαῦτα δὲ αὐ σοί*. Damit aber nicht zufrieden, geht Westphal weiter und lässt seine Ansicht zurückwirken sowohl, als auch zu einer ganz schrankenlosen Anwendung kommen. Indem er nämlich p. 108 die *ὀνομασία* *κ. θ.*, welche erst bei Ptolemaeus vorkommt, bereits bei Aristoteles probl. XIX. 19. finden will, welcher den blossen Namen *μέσση* ohne jeden Zusatz in thetischer Bedeutung gebraucht und darunter jeden vierten Ton irgend einer Octavengattung gemeint haben soll, verallgemeinert er zugleich die *ὀνομασία* *κ. θ.* in einer weit über seine eigene Erklärung hinausgehenden Weise, welche nun jeder Willkür in Gebrauch und Deutung Thor und Thür öffnen würde und Alles verwirren müsste, und vergisst dabei ganz und gar, dass sein eigener Gewährsmann ausdrücklich sagt, die *ὀνομασία κατὰ δύναμιν* sei einzig und allein die eigentliche und bedeutsame. Die pseudo-aristotelische Stelle, so wie die dazu aus Dio Chrysostomus 68. 7. angeführte sprechen so entschieden für die dynamische Bedeutung der *μέσση* als des wichtigsten Tones in dem gesammten griechischen Tonsysteme, für seine Bedeutung, die er durch seine Stelle in der Mitte des Systems hat, nach der Tiefe und nach der Höhe in allen drei symphonischen Beziehungen stehend, zur Octav, zur Quint und zur Quart, durch seine Stellung als Gränzton des diazeuktischen *τόνος* und folglich als des charakteristischen Tones einer jeden Octavengattung durch die Stelle, die er darin einnimmt, dass es nicht wohl begreiflich ist, wie man es nicht als damit in voller Uebereinstimmung stehend erkennen kann, was die Probleme und Dio sagen, dass die ganze Stimmung der Instrumente sich lediglich nach der *μέσση* zu richten habe und dass jede Modulation bei guten Componisten immer wieder auf die *μέσση* zurückzukommen pflege. Was kann man dagegen wohl für einen Grund haben, der thetischen *μέσση* ein solches Gewicht für Stimmung und Composition beizulegen, wenn von ihr weiter nichts prädicirt werden kann, als dass sie der vierte Ton einer Octav ist und dass sie 220 Schwingungen in der Secunde macht, während ihr als thetischer *μέσση* nicht die mindeste dynamische Bedeutung zukommt? Was soll man namentlich von der thetischen *μέσση* im *πέμπτον εἶδος*, dem hypolydischen, sagen, die zu ihrem höheren wie zu ihrem tieferen Grundtone im härtesten Dissonanzverhältnisse steht, zum tieferen im Verhältniss eines *τρίτονος*, einer übermässigen Quart, zum höheren im Verhältniss einer falschen Quint, und deren Octav ausserdem nach der vorher widerlegten Ansicht in ihrer absoluten Tonhöhe um einen Halbton tiefer stehen müsste, als die meisten und gangbarsten Tonarten?

Aber Westphal geht noch weiter. Auf diese so gewonnene thetische *μέσση* baut er den Schluss,

dass in allen Octavengattungen der Grundton nicht der Grundton (die Tonica) sei, sondern der vierte Ton der Scala, die thetische μέση (pag. 117—123) und statuirt endlich nur fünf Tonarten, die alle in der Quint schliessen, ausserdem aber noch Nebentonarten zu diesen, welche theils in der Prime, theils in der Terz — einem in der alten Welt entschieden nicht als symphonisch anerkannten Intervall — schliessen. Hier, am Schlusse seines Werkes, taucht plötzlich die scrupulöse Frage auf: „Woher wissen wir denn, dass der tiefste Ton der Octavengattung oder ὑπάτη μέσων κατὰ θέσιν immer die Tonica ist?“ Ich glaube nicht, dass es hierauf einer ernsten Antwort bedarf. In naiver Weise jedoch ist man auf diese naive Frage versucht zu antworten: „Aus der Harmonik und Melopöie von R. W., wo es pag. 212 heisst: „„der tiefste Grundton einer jeden Octavengattung heisst deren κατὰ θέσιν ὑπάτη μέσων.““

Ob die so bewirkte totale Umwälzung aller systematischen Begriffe der Erkenntniss des Wesens der griechischen Musik förderlich ist? — Wir können es nicht glauben, da sie nicht auf den überlieferten Thatsachen beruht. Und doch wird behauptet (in der Vorrede), dass nur aus den alten Quellen geschöpft, Hypothesen aber nicht gewagt worden seien, und ein Wehe! ausgerufen über die Philologen, die der griechischen Musik Schimpf und Schande angethan haben. Die ὀνομασία κατὰ δόναμιν aber, die doch gewiss durch alle alten Quellen und einstimmig als der ächten griechischen Musik eigen bestätigt ist, wird daneben „unpraktisch“, „verkehrt“, „unnatürlich“ genannt, obgleich zugegeben wird (pag. 213), dass sie jedenfalls die ältere und aus historischen Verhältnissen zu erklären sei.

Die vorstehenden Untersuchungen gewähren uns die Erscheinung, dass ein Gegenstand, welcher Jahrhunderte lang den Kennern griechischer Musik bekannt war, eine neue Auffassung erfahren hat, welche, wenn sie allgemeine Annahme zu finden geeignet wäre, alle Ergebnisse früherer Forschungen in Frage stellen müsste; sie weisen aber zugleich nach, dass diese Auffassung an dem Grundfehler leidet, die moderne Bezeichnungsweise der Töne, welche auf einer festen Stimmung beruht, die also eine rein thetische ist, den griechischen Tonnamen vindiciren zu wollen, die wesentlich dynamische Bezeichnungen sind.

Die Erklärer der griechischen Musik haben sich auch früher schon mitunter, und je später desto mehr, der modernen Tonnamen bedient, um die Tonverhältnisse der Griechen zu veranschaulichen. Die neuesten Forscher bedienen sich derselben im ganzen Verlanfe ihrer Werke als völlig identisch mit den griechischen Tonnamen. Es lässt sich gegen dies Mittel nichts einwenden, so lange dasselbe nur dient, über die erste Fremdheit der griechischen Bezeichnungsweise hinwegzuhelfen. Dagegen halte ich es für einen durchgängigen Gebrauch einmal für überflüssig, weil man schon bei einer elementaren Kenntniss der Sache das σύστημα ἀμετάβολον geläufig haben muss und es dann einer Hülfe zur Anschaulichkeit nicht mehr bedarf; dann aber ist die Vergleichung moderner Tonnamen mit den griechischen nur auf dem Gebiete der Diatonik möglich; sie ist für das Chroma und die Enharmonik nicht mehr anwendbar, erweist sich also zu einem allgemeinen Gebrauche als unzureichend. Endlich bringt der Gebrauch moderner Tonnamen da, wo es sich darum handelt beweisende Sätze für antike Anschauungen aufzustellen, oft ganz unbewusst falsche Vorstellungen hervor und damit die Gefahr, zu ganz falschen Resultaten zu gelangen. Bellermann hat sich durch seine auf umsichtiger Forschung und einleuchtenden Schlussfolgerungen gegründeten Bemühungen, die absolute Tonhöhe der griechischen

Stimmung festzustellen, (Einl. zum Anonym. pag. 3—16 und Tonleitern und Musiknoten pag. 54—56) ein namhaftes Verdienst erworben. Allein das Resultat seiner Untersuchungen ist doch dies, dass die antike Stimmung eine andere war als die heutige, dass sie um eine grosse oder eine kleine Terz tiefer war, also keinesweges sicher festzustellen ist; die modernen Noten und Tonnamen können daher keine genaue Vorstellung von der griechischen Stimmung geben. Eine Anschauung von der grossen Verschiedenheit des Eindruckes von Stimmungen die auch nur wenig von einander abweichen, wird man sich bilden können, wenn man an den Unterschied denkt, den es auf unser musikalisches Gefühl macht, ob ein Musikstück aus A-dur oder aus As-dur gespielt wird.

Wollte man aber sagen, dass diese moderne Tonbezeichnung hier ja nicht der praktischen Musik dient, sondern dem theoretischen System, so ist zu erinnern, dass sie weder den dynamischen Tonnamen der Griechen entspricht, noch den akustischen Verhältnissen derselben, noch auch dem griechischen Notensystem, in welchem die Abstände der einzelnen Tonzeichen theils von den unsrigen verschieden sind, theils auch ein und dasselbe Zeichen für verschiedene Höhenlagen der beweglichen Töne in den drei Tongeschlechtern dient. Es kann also der Erkenntniss der griechischen Musik nicht förderlich sein, durch die Anwendung unsrer Tonnamen und Noten fortwährend moderne Anschauungen in die griechische Musik hineinzutragen.

Eine andere moderne Anschauung, welche bei den neuesten Forschern allgemein in die Theorie der griechischen Musik eingeführt worden ist, ist die von der temperirten Stimmung. Beller- mann hat sie aus einer Stelle des Aristoxenus nachzuweisen gesucht; da der Nachweis aber nur auf Grund der akustischen Verhältnisse geführt wird, so muss wohl in Rechnung gezogen werden, dass die Stimmung der aristoxenischen Halbtöne nicht auf akustischen Verhältnissen beruht, sondern auf der *αἰσθησις*, dem gebildeten Gehör, welches gerade die reinste natürliche Stimmung bewirkt, während die Temperatur lediglich auf akustischer Berechnung fusst und mit bewusster Absicht die reine Stimmung beseitigt. Die akustischen Verhältnisse unbeachtet lassen und den Ganzton nach dem Gehör in zwei Hälften theilen, kann nicht gleichschwebende Temperatur genannt werden, sondern es ist vielmehr der directe Gegensatz zu dem Begriffe der Temperatur überhaupt. Auch ist nicht wohl begreiflich, wie das Bedürfniss einer temperirten Stimmung bei den Griechen soll hervorgetreten sein, denen, wenn man ihnen auch mit Westphal polyphone Composition zuerkennen muss, doch jede wirklich harmonische Behandlung der Musik fremd gewesen ist. Erst mit dieser und erst bei den modernen Tasten-Instrumenten hat sich allmählich das Bedürfniss der Temperatur herausgestellt und konnte sich diese künstlich berechnete Stimmung geltend machen gegenüber der reinen, der natürlichen sowohl, als der mathematisch-physikalischen. Nach der Erfindung der Orgel und des Claviers ist die Temperatur gewiss bald zu irgend welcher praktischen Anwendung gekommen: aber erst im 17ten Jahrhundert begann die wissenschaftliche Arbeit, eine angemessene Temperatur mathematisch festzustellen, an welche die tüchtigsten Kräfte der Franzosen, Engländer und Deutschen, wie Mersenne, Kepler, Euler, Kirnberger, Malcolm und D'Alembert mitgearbeitet haben, und endete (erst in diesem Jahrhundert durch Chladni?) mit der zwölfstufigen gleichschwebenden Temperatur, welche den Sieg über alle früheren nicht gleichschwebenden Temperaturen davontrug. Ganz unbegreiflich aber ist es, wenn in die Frage, ob bei den Griechen Temperatur anzunehmen sei, oder nicht, der Gegensatz zwischen gleichschwebender und nicht gleichschwebender Temperatur hineingebracht, also die reine Stimmung mit der nicht

gleichschwebenden Temperatur verwechselt wird. So bei Westphal p. 237; bei Fortlage, das mus. System der Gr. pag. 39 und 81.

Die grösste Schwierigkeit aber in der Beurtheilung der griechischen Musik, die Würdigung der Tongeschlechter, steht noch immer als ein ungelöstes Räthsel da. Es hilft nichts, sich vom modernen Standpunkte aus vor dem „enharmonischen und chromatischen Geheul“ die Ohren zuzuhalten, oder dasselbe aus einem Missverstehen der alten Notenschrift zu erklären; auch widerspricht es den bestimmtesten Zeugnissen des Alterthums, dasselbe aus der Unart der Solosänger zu erklären, welche die Töne in gewissen Intervallenlagen zu einander hinübergeschleift hätten, woraus dann später die Theoretiker neue Tongeschlechter gebildet hätten. Gerade als die älteste Erscheinung musikalischer Praxis wird der enharmonische Gesang von den Alten angeführt. Die Berichte der Musiker stehen vor Allem für diese Seite der griechischen Musik so fest begründet und so übereinstimmend bezeugt da, dass man sich jedenfalls entschliessen muss, zuvörderst die ganze Thatsache anzuerkennen, um dann mit Hilfe immer genauerer historischer Forschung ihre Bedeutung zu würdigen. Denn auf diesem Gebiete mehr als auf jedem anderen ist die Beurtheilung der Thatsachen, wie mir scheint, nicht nur verschleiert durch den in der Sache begründeten gänzlichen Mangel musikalischer Kunstleistungen der ältesten Zeit, sondern auch entstellt durch die sich vordrängende moderne musikalische Anschauungsweise. Die griechische Musik unterscheidet sich von der modernen so wesentlich, dass man eine Vergleichung nicht vorsichtig genug anwenden kann. Die alte Musik ist wesentlich Melodik, die moderne harmonischer Natur. Jene ist nach allen von ihr gemeldeten ächten Kunstleistungen der Blüthezeit nur Gesang, dienende Schwester der Poesie, Seelenausdruck der durch das Wort erweckten Gefühlsstimmungen, sie hat einen durchaus subjectiven Charakter: diese hat sich zur selbständigen Kunst aufgeschwungen, indem sie sowohl in der Instrumental-Musik rein musikalische, künstlerisch vollendete, objective Tongestalten schafft, als auch die Melodie, und zwar nicht blos im Gesange, sondern auch unabhängig vom Worte und seinem Gedankeninhalte, durch die harmonische Behandlung zum selbständigen Kunstgebilde erhebt. Bis ich Gelegenheit haben werde, meine Ansichten über die γέννη μελοποιίας näher zu entwickeln, mögen einstweilen hier einige Gedanken Platz finden, wie sie mir beim Studium dieses Gebietes im Gegensatze zu unseren modernen Anschauungen hervorgetreten sind und von welchen ich glaube, dass sie die leitenden Gesichtspunkte zu einer derartigen Untersuchung abgeben müssen.

Die diatonische Tonleiter ist weder eine dem menschlichen Organismus ursprüngliche und angeborene Form der Auffassung durch das Gehör, noch auch eine in der Natur vorgebildete Form des Tonmaterials, sondern selbst ein Kunstproduct des musikalischen Kunsttriebes, welcher den Ton nur als ein unendlich theilbares, flüssiges, an sich jeder Bestimmtheit entbehrendes Element mit seinen physikalischen Eigenschaften als gegebenen Stoff seiner Ausgestaltungen vorfindet. Zu künstlerischer Behandlung aber und um anschauliche musikalische Gestalten darstellen zu können, muss er dem Tonelemente erst die geeignete systematische Gliederung geben. Die aus der Natur des Tones selbst zu entwickelnden Eigenschaften, an welche der musikalische Kunsttrieb anzuknüpfen hat, beschränken sich auf die Herstellung der vollkommenen Consonanzen, der Octav, der Quint und der Quart. Sie finden sich bei allen Völkern alter und neuer Zeit vor, deren Bildung bis zur Erweckung irgend eines Grades des musikalischen Kunsttriebes vorgeschritten ist, bei den Chinesen, den Indern, bei allen Semiten und den Indo-Germanen. Der Kunsttrieb selbst aber manifestirt sich erst in der Arbeit, das

kleinste dieser Intervalle, die Quart, durch Anbau des noch immer unendlich theilbaren und deshalb unendlich bildsamen Tongebietes zwischen seinen beiden Gränztönen zu künstlerischer Behandlung und Productivität urbar zu machen. Nach den umfassenden und ins Einzelne gehenden Nachrichten, die wir jetzt über die Zustände und die Geschichte der Musik bei jenen asiatischen und afrikanischen Völkern haben, richtet sich auch dort dieser Kunsttrieb überall auf denselben Punkt, wie bei den Griechen, zunächst das kleinste sangbare und durch das Gehör scharf zu unterscheidende Intervall darzustellen und dadurch ein einheitliches Mass zur Theilung der Quart und somit auch der Quint und der Octav zu gewinnen. Während nun die übrigen Völker sämmtlich in dieser Arbeit des Kunsttriebes stecken geblieben sind, wodurch sie zwar dem Drange subjectiver Seelenstimmungen Ausdruck zu geben vermochten und sich dabei völlig befriedigt fühlten, es aber aus Mangel an objectiver Anschauungskraft zu keiner Ausgestaltung eines Tonmaterials gebracht haben, welches zur Darstellung objectiver Kunstformen befähigte, hat der plastische Sinn der Griechen, unterstützt von der gleichzeitigen Arbeit ihrer Philosophen und Mathematiker, das höchste Ziel in der Entwicklung der diatonischen Tetrachordentheilung und somit der diatonischen Tonleiter erreicht, — ein Erbtheil, welches im Mittelalter die christliche Kirche angetreten, in den Kirchentönen zu harmonischer Behandlung ausgebaut und der modernen Welt zur freien Kunstentfaltung übergeben hat.

Es erscheint vorerst nicht nothwendig, den geschichtlichen Nachweis dafür zu führen, dass das enharmonische Geschlecht, weil es die engsten Intervalle darbietet, auch das älteste gewesen und dass ihm dann das Chroma mit seinen allmählig sich erweiternden Intervallen gefolgt und erst zuletzt das diatonische Geschlecht aufgetreten sei, obgleich auch diese Ansicht trotz einiger widersprechender Nachrichten bei den alten Musikern sich als die richtige erweisen lassen dürfte. Es genügt vollkommen die von der gewichtigsten Autorität des Aristoxenus bekräftigte Thatsache, dass die Enharmonik die erste theoretisch ausgebildete Tonreihe gewesen sei und dass bis auf seine Zeit sich noch kein Musiker dazu herbeigelassen hatte, die chromatischen und diatonischen Tonreihen theoretisch festzustellen, um in den Tongeschlechtern eine zusammenhangende, vom engsten *πυκνόν* bis zum *διάτονον* stufenmässig fortschreitende Entwicklung des Tonmaterials zu erkennen.

Dass diese Entwicklung des Tonmaterials bis zu ihrem Endziele, der Diatonik, eine einheitliche, allmählich aus demselben Kunsttriebe hervorgehende, dass sie eine von dem Einen und gesammten Hellenenthum bewirkte war, erweist sich deutlich daraus, dass die sämmtlichen Formen der Tetrachordentheilungen — höchstens mit Ausnahmen, welche wieder der Regel zur Bestätigung dienen — ein einziges Princip verfolgen; ein Princip, welches eben so klar bald nach der vollendeten Blüthe der griechischen Musik in den systematischen Darstellungen des Aristoxenus erkennbar ist, als es fast ein halbes Jahrtausend später von Ptolemaeus ausdrücklich mitgetheilt wird, und welches sich in folgende Hauptpunkte zusammenfassen lässt:

Das kleinste symphonische Intervall, die Quart, bedarf der Theilung in sangbare (*μελωδητά*) Intervalle.

Als epimorisches Verhältniss (4:3) lässt die Quart weder eine Theilung in zwei gleiche noch in drei gleiche Theile zu.

Die Theilung in drei Theile, welche nicht alle einander gleich sein können, ist die angemessenste.

Die Theilung muss eine nach der Höhe hin vom kleineren zum grösseren Intervall fortschreitende sein.

Zwei nebeneinander liegende Intervalle nur dürfen einander gleich sein; niemals die beiden äusseren.

Die Unterschiede der ungleichen Intervalle müssen gross genug sein, um vernehmbar zu sein.

Unter Aufrechterhaltung dieser Gesetze steht es jedem Musiker frei, neben irgend welcher παρυπάτη irgend welche λιγανός zu gebrauchen.

Die Zahl der παρυπάται und der λιγανός ist ganz unbeschränkt.

Die (sechs) von Aristoxenus, sowie auch die (siebzehn) von den übrigen Musikern uns überlieferten Tetrachordentheilungen sind nicht etwa die einzigen gebrauchten oder erlaubten, sondern sie sind nur als die für den Gebrauch sich besonders empfehlenden oder durch das Charakteristische ihrer akustischen Verhältnisse am klarsten hervortretenden (διαίρέσεις ἐξάιρετοί τε και γνώριμοι) anzusehen.

Hiernach erscheint das enharmonische Geschlecht, indem es von dem kleinsten μελοδητόν ausgeht, als die eine Gränze der Tetrachordentheilung und das διάτονον σύντονον als die andere Gränze, zwischen denen sich das unbegränzte Gebiet der Tonfärbungen oder Schattirungen der Tongeschlechter entwickelte. Ὡς γάρ τὸ μεταξύ λευκῆ και μέλανος χρωμα καλεῖται ἔτω και τὸ διὰ μέσων ἀμφοῖν (ἀρμονίας και διατόνου) θεωρούμενον χρωμα προσείρηται. Arist. Quint. I. pag. 18. Dass der Name des diatonischen Geschlechtes bei Aristoxenus und Ptolemaeus in das Chroma hineinreicht, ist von keiner Bedeutung für die Sache, da sie noch in der Entwicklung der alten Musik standen und ein objectives Urtheil über die Bedeutung des γένος διάτονον für eine neue Entwicklungsstufe der Musik nicht haben konnten. Eben so wenig kann unsere Ansicht dadurch erschüttert werden, dass Ptolemaeus in seinen akustischen Experimentationen noch über die reine diatonische Scala hinausgegangen ist.

NACHRICHT

von dem Zustande

des Königl. Gymnasiums zu Lissa

während des Schuljahrs von Ostern 1865
bis Ostern 1866.

WIADOMOŚĆ

o stanie

Królewskiego Gimnazjum w Lesznie

w ciggu roku szkolnego od Wielkiéjnocy r. 1865
do Wielkiéjnocy 1866.

A. Lehrverfassung. — Rozkład nauk.

Prima.

Ordinarius: der Director.

Latein. Lectüre: Cic. disp. Tusc. I. Liv. III. (priv. IV). Tacit. ann. I. 3 St. w. Styl: Freie Ausarbeitungen, Exercitien und schriftliche und mündliche Extemporalien. Gramm. Putsche § 258—280. 352—430. Phraseol. Übungen. Bemerkungen zur Etym. und Synonymik. 3 St. w. Matern. Horaz. Carm. lib. III und IV. 2 St. Ziegler. — **Griechisch.** Lectüre: Thucydides. lib. I. cap. 1—130. Homer. II. lib. X u. XI. Sophocl. Antigone. Grammatik nach Krüger. Syntax von § 52 an. Exercitien nach Haake und Extemporalien. 6 St. Ziegler. — **Deutsch.** Fünf-wöchentliche Aufsätze. Die Grundlehren der Psychologie und Logik. 1 St. Nibelungen-Lied und nhd. Formenlehre. 1 St. Freie Vorträge; Literaturgeschichte der letzten Periode. 1 St. Olawsky. — **Polnisch.** a) poln. Schüler: Die II., III. u. IV. Epoche der Literatur nach Lukaszewicz und Popliński; freie Vorträge; schriftliche freie Arbeiten. 2 St. v. Karwowski. b) deutsche Schüler: Die Regeln der Syntax nach Popliński's Grammatik, eingeübt durch Exercitien nach eigenen Dictaten; Lectüre aus Rymarkiewicz: Wzory prosy 2 Th. 2 St. Martens. — **Französisch.** Das Syntaktische über die Modi, den Infinitiv und die Participia; mündliches und schriftliches Übersetzen der zu diesen Regeln gehörigen Stücke in Höchsten's Übungsbuch; einige Exercitia nach eigenen Dictaten. Lectüre aus Plötz: Manuel de la Littér. fr. 2 St. Martens. — **Hebräisch.** Lectüre: Judic. 6—12. 1. Sam. 1—4. 20 Psalmen. Repetit. aus der Formenlehre. Das Hauptsächlichste aus der Syntax nach Gesenius. 2 St. Matern. — **Religion.** a) evang. luth.: Glaubenslehre nach Petri's Lehrbuche von § 165—215. 1 St.; Lectüre nebst Erklärung der Briefe P. an die Corinthen nach dem Urtexte. 1 St. Grabig. b) evang. reform. bis Michaelis getrennt. 2 St. Pflug. Seitdem mit a) combinirt. — c) kathol.: nach K. Martin's „Lehrb. der Religion.“ a) Dogmatik: Die Lehre von der Erlösung. 1 St. b) Kirchengeschichte: Von der Gründung der christlichen Kirche bis zur Zeit Karl's d. Grossen. 1 St. X. Chizynski. — **Geschichte und Geographie.** Geschichte des

Mittelalters. Im Sommer Repetition der römischen, im Winter Repetition der griechischen Geschichte. 3 St. Tschepke. — **Mathematik.** Arithmetik: Binomialsatz; höhere Reihen; Kugelhauften; Zinseszinsen; Kombinationslehre; Gleichungen des 3ten Grades. — Geometrie: Stereometrie. — Wiederholung der gesammten Elementarmathematik. — Die Theorie wurde stets durch Entwicklung einer grossen Anzahl von praktischen Aufgaben unterstützt. — In allen Klassen lag beim Vortrage die Elementarmathematik Ohm's zu Grunde. 4 St. v. Karwowski. — **Physik.** Die Lehre vom Lichte. 2 St. Töplitz.

Secunda.

Ordinarius: Professor Olawsky.

Latein. Exercitien und Extemporalien (monatlich 3); Grammatik nach Putsche (die §§ om Conjunctivus und Infinitivus); Deklamation (Vorrede des Livius und einige Cap. aus Cic. or. pro Roscio Am.). 2 St. Livius XXII. u. Cic. or. pro Roscio Am. 6 St. Olawsky. Virgil. Aen. lib. I. und metrische Übungen. 2 St. Ziegler. — **Griechisch.** Lectüre: Im Sommer Xen. Hellen. lib. III., im Winter Herod. VII. 138—144 und VIII. 172—238. Der Inhalt des Gelesenen wurde von den Schülern in freier Rede vorgetragen, einiges aus Xenoph. memorirt. Exercitia nach Haake und Extemp. zur Einübung der Formen und Casuslehre, zum Theil auch so, dass freie Uebersetzungen der im Xenoph. gelesenen Stücke von den Schülern ins Griechische zurückübertragen wurden. — Repetition der gesammten Formenlehre und Casuslehre nach Krüger. Einzelnes aus der Moduslehre. 4 St. Steusloff. Homer II. lib. I. u. II. bis v. 483. 2 St. Ziegler. — **Deutsch.** Fünfwochentliche Aufsätze und Kollektaneum; praktische Belehrung über die inventio und dispositio; Deklamations-Übungen; die Grundlehren der nhd. Formenlehre; die Hauptgattungen der Poesie, namentlich durch Beispiele aus Schillers Gedichten erläutert. 2 St. Olawsky. — **Polnisch** combinirt mit I. — **Französisch.** Lectüre: Aus Plötz's Manuel, prosaische Abschnitte. Gramm.: Mündliches Übersetzen aus Robolsky. Exercitien und Extemporalien; zweiter Theil der Verbalsyntax (Infin. und Partic.). Wiederholung der Syntax des Nomens nach Knebel. Bemerkungen zur Wortbildung. 2 St. Matern. — **Hebräisch.** Lectüre: aus Gesenius Lesebuch. Gramm.: Das Hauptsächlichste aus der gesammten Etymologie. 2 St. Matern. — **Religion.** a) evangel. luth. Kirchengeschichte der alten Zeit. 1 St. Lectüre und Erklärung des Evang. Matth. nach dem Urtexte. 1 St. Grabig. b) evang. reform. bis Michaelis getrennt. 2 St. Pflug. Seitdem mit a) combinirt. — c) kathol. comb. mit I. — **Geschichte und Geographie.** Geschichte und Geographie des Alterthums und zwar im Sommer der orientalischen Völker, im Winter des griechischen und macedonischen. 3 St. Tschepke. — **Mathematik.** Arithmetik: Gleichungen des 1. und 2. Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Arithmetische und geometrische Reihen. Logarithmen. — Geometrie: Berechnung der Peripherie des Kreises. Ebene Trigonometrie. Beides durch viele praktische Beispiele geübt. Wiederholung der vorhergehenden Kurse. 4 St. v. Karwowski. **Physik.** Die Theorie der Wärme. 1 St. Töplitz.

Ober-Tertia.

Ordinarius: Professor Tschepke.

Latein. Grammatik: Die Lehre von den Temp. und Modd. nach Putsche's Gramm. 2 St.; wöchentlich ein Exercitium oder Extemporale. 3 St. Lectüre: Caesars bellum civ. lib. II. v. c. 23 bis Ende und lib. III. Memoriren einiger ausgewählten Capitel. 3 St. Tschepke. — Die Grundlehren der Prosodie und Metrik wiederholt; Ovids Met. mit Auswahl, gegen 1000 Verse. 2 St. Olawsky. — **Griechisch.** Lectüre: Xen. Anab. lib. II. Einige Reden wurden memorirt

und frei aus dem Kopf von den Schülern übersetzt. Repetition der gesammten Formenlehre und unregelmässige Verba nach Krüger's Tabellen. Einzelnes aus der Syntax bei Gelegenheit der Lectüre. 4 St. Steusloff. Poet. Lect.: Odys. lib. V. VI. VII. Epische Formen. Memoriren. 2 St. Matern. — **Deutsch.** Freie Aufsätze, zum Theil nach vorhergegangener Besprechung des Stoffes. Lectüre: Schillers Wallenstein (Prolog, Lager, Piccolomini, Tod). Historische Einleitung. Interpretation. Das Nöthigste zur scenischen und dramaturgischen Analysis. Ausserdem eine Anzahl Schillerscher Gedichte, namentlich der Spaziergang. 2 St. Nesemann. — **Polnisch.** a) polnische Schüler. Lehre vom Styl nach Rymarkiewicz. Eintheilung der Poesie nach Cegielski. Freie Vorträge und Memorirübungen aus Cegielski. Schriftliche freie Arbeiten. 2 St. v. Karwowski. b) deutsche Schüler: Weitere Ausführung der Konjugation und Beendigung des etymologischen Theils der Grammatik nach Popliński. Exercitien nach eigenen Diktaten. Lectüre aus Popliński's Wypisy. 2 St. Martens. — **Französisch.** Gramm.: Wiederholung der Etymologie. Die Syntax des Artikels, der Pronomina und Rection der Casus (nach Knebel). Lectüre: aus Ahn, 2. Cursus. Gramm. Übungen: Exercitien und Extemp. Mündliches Übersetzen aus Robolsky. 2 St. Matern. — **Religion.** a) evang. luth.: Heilslehre nach dem luth. Katechismus und Einleitung in die biblischen Bücher. 2 St.; wöchentlich wurde ein Abschnitt aus den Psalmen auswendig gelernt. 1 St. Grabig. b) evang. reform.: Die Pflichtenlehre. Katechismus. Sprüche. Liederverse. Kurzer Abriss der Reformationsgeschichte. 2 St. Frommberger. c) kathol.: Katholische Sittenlehre nach Ontrup. 2 St. X. Chiżyński. — **Geschichte und Geographie.** Geschichte der neueren Zeit von der Entdeckung Amerikas bis zur französischen Revolution. 2 St. Die aussereuropäischen Erdtheile und Repetition von Europa. 1 St. Tschepke. — **Mathematik.** Arithmetik: Wurzellehre. Entwicklung des Decimalsystems. Ausziehung der Quadrat- und Kubikwurzeln. Geometrie: Flächeninhalt der Figuren. Lehre vom Kreise. Viele praktische Beispiele. Wiederholung der Kurse der beiden vorhergehenden Klassen. 3 St. v. Karwowski. — **Naturkunde.** Krystallographie und Naturgeschichte des Erdkörpers. 2 St. Töplitz.

U n t e r - T e r t i a .

Ordinarius: Gymnasiallehrer Dr. Steusloff.

Latein. Caes. B. Gall. VII. 1—53. Zum Theil Retroversionen des Gelesenen durch die Schüler bei mündlichem Abfragen des Lehrers. 3 St., später 4 St. Wiederholung und Einübung der Kasuslehre nach Putsche, einzelnes aus der Lehre der Tempp. und Modd. im Zusammenhang mit der allgemeinen Satzlehre. Wöchentlich 1 Exercitium oder Extemporale. Mündliches Übersetzen aus dem Deutschen nach Spiess. 4 St., später 3 St. Steusloff. Zur Einübung der Syntax: mündliche und schriftliche Übungen. 1 St. Poet. Lectüre: ausgewählte Abschnitte aus Ovids Metamorphosen, verbunden mit Prosodie und der Metrik des Hexameters. Memoriren. 2 St. Matern. — **Griechisch.** Xen. Anab. lib. I. 1—5. Verba auf μ und zahlreiche unregelmässige Verba. — Pronomina, Präpositionen, Conjunctionen. — Vocabeln nach Spiess. Alle vierzehn Tage ein Extemp. 4 St. Steusloff. Poet. Lect.: Das erste Buch der Odyssee. Erläuterung der epischen Formen. Memoriren. 2 St. Matern. — **Deutsch.** Lectüre: Schillersche Gedichte, hauptsächlich die erzählenden. Freie Aufsätze, meist im Anschluss an die Lectüre, sowohl die deutsche als die lateinische. Übungen im Declamiren. 2 St. Nesemann. — **Polnisch** combinirt mit IIIA. — **Französisch.** Gramm.: Das unregelmässige Verbum. Wiederholung der früheren Theile der Etymologie, nach Knebel. Exercitien und Extemporalien aus Robolsky. Lectüre aus Ahn, 2. Cursus. 2 St. Matern. — **Religion** combinirt mit IIIA. — **Geschichte und Geographie.** Geschichte des Mittelalters nach Dielitz's Grundriss. 2 St. Die Geographie Europas. 1 St. Tschepke. — **Mathematik.** Arithmetik: Algebraische Multiplikation und Division. Potenzenlehre. Pro-

portionslehre und wissenschaftliche Begründung der im gewöhnlichen Leben vorkommenden praktischen Rechnungen. Geometrie: Kongruenz der Figuren. Aehnlichkeit der Figuren. Praktische Beispiele. Wiederholung des Cursus von Quarta. 3 St. v. Karwowski. — **Naturkunde.** Die Elemente der Mineralogie. 1 St. Töplitz.

Quarta.

Ordinarius: Oberlehrer Martens.

Latein. Die Casuslehre nach Putsche, eingeübt durch Übersetzen der darauf bezüglichen Stücke in Spiess Übungsbuch sowie durch Exercitien und Extemporalien. 4 St. Aus Corn. Nep. die Lebensbeschreibungen: Epaminondas, Hannibal, Phocion, Conon. 2 St. Memoriren von Vokabeln nach Methner's Vocabularium und Wiederholung des etymolog. Theils der Gramatik. 1 St. Martens. Die Hauptregeln der Prosodie und Metrik (Jambus und Hexameter). Fabeln und einige Stücke aus Ovids Metrik in Kock's Lesebuch. 3 St. Olawsky. — **Griechisch.** Das Nothwendigste aus der elementaren Formenlehre mit Ausschluss der Verba auf μ . Seit Anfang November alle 14 Tage 1 Extemporale. 4 St. Nesemann. Vocabeln nach Spiess-Breiter Cap. 1—16. Uebertragung der entsprechenden Stücke aus dem Griechischen in das Deutsche. 2 St. Steusloff. — **Deutsch.** Das Wichtigste aus der Satzlehre, besonders des zusammengesetzten Satzes; schriftliche und mündliche Übungen im Nacherzählen vorher besprochener Stücke. Memoriren von Gedichten aus dem Lesebuche von Colshorn und Gödeke. 2 St. Martens. — **Polnisch.** a) polnische Schüler. Lese- und Memorirübungen aus Cegielski und Rymarkiewicz. Kleine freie Vorträge. Schriftliche Arbeiten mit grammatischen Erläuterungen nach Madecki. 2 St. v. Karwowski. b) deutsche Schüler. Die Deklination der Substantiva und Adjectiva. Die Komparation und das Nothwendigste über die Konjugation. 2 St. Martens. — **Französisch.** Einübung des Gebrauchs der verschiedenen Artikel; die Konjugation der regelmässigen Verba, wiederholt und befestigt durch mündliches Übersetzen und Exercitien aus dem Übungsbuch von Robolsky. 2 St. Martens. — **Religion.** a) evang. luth. Lectüre der Apostelgeschichte bis zu Ende. Entwicklung des Reiches Gottes im alten Bunde bis zur römischen Herrschaft über Palästina. Daneben Katechismusrepetition und Kirchenlieder. 2 St. Petzold. b) evang. reform. combinirt mit III. c) kathol. Von der Gnade, vom Gebet und von den heiligen Sakramenten. 2 St. X. Chizyński. — **Geschichte.** Das Alterthum: Griechen, Macedonier und Römer. 2 St. Nesemann. — **Geographie.** Die alte Welt. 1 St. Tschepke. — **Mathematik.** Praktisches Rechnen, Elemente der Buchstabenrechnung und Anfangsgründe der Geometrie bis zur Kongruenz der Dreiecke. 3 St. Töplitz.

Quinta.

Ordinarius: Gymnasiallehrer Dr. Nesemann.

Latein. Repetition und Erweiterung der Formenlehre, namentlich Einübung der unregelmässigen Verba und der Conj. periphr. Das Nöthigste aus der Syntax, hauptsächlich Acc. c. Inf. und Abl. abs. Lectüre: Schönborns lat. Leseb. 1. und 2. Theil. Vocabeln: Methners Vocabularium. Wöchentlich 1 Extemporale. 10 St. Nesemann. — **Deutsch.** Orthographische Uebungen. Aufsätze, bestehend im Nacherzählen vorgelesener Stücke. Lectüre aus Colshorn-Gödeke's Leseb. 1 Th. Memoriren von Gedichten und Übungen im Declamiren. 2 St. Nesemann. — **Polnisch.** a) poln. Schüler. Lese- und Memorirübungen aus Rymarkiewicz 1. Th. Schriftl. Übungen mit grammat. Erläuterungen 2 St. v. Karwowski. b) deutsche Schüler: Die Deklination der Substantiva und Adjectiva, Die Komparation. Lese- und Schreibübungen. Als schriftliche Arbeiten Paradigmata. 2 St. Martens. — **Französisch.** Grammatik nach Knebel. Von der Aussprache; vom Artikel; Bildung des Plurals;

Zahlwörter; die Hilfszeitwörter und die regelmässigen Konjugationen; Lesen und Übersetzen von 20 Thèmes aus Robolsky's Lesebuch. 3 St. v. Karwowski. — **Religion.** a) evang. luth. Biblische Geschichte des alten Testaments nach der Schrift bis zu Sauls Tode. 2 St. Erklärung des ersten Hauptstücks im Katechismus: vom Gesetz. 1 St. Kirchenlieder. Bibelsprüche. Petzold. b) evang. reform. bis Michaelis getrennt. 2 St. Pflug. Seitdem mit a) comb. c) kathol. Biblische Geschichte: Das alte Testament. 2 St. Katechismus: Von den Geboten. 1 St. X. Chizyński. — **Geographie.** Europa: Land- und Wassergrenze, Flussnetz, Gebirgssystem im Allgemeinen; sodann Beschreibung der einzelnen Länder, namentlich Preussens und Deutschlands. 1 St., später 2 St. Nesemann. — **Arithmetik.** Die 4 Species mit Brüchen; Regel de tri. 3 St. Töplitz. — **Naturkunde.** Mineralogie. 2 St. Töplitz. — **Kalligraphie.** 3 St. Gregor.

S e x t a.

Ordinarius: Lehrer Töplitz.

Latin. Einübung der Deklinationen und Konjugationen nach Putsche; Übersetzung von Übungsstücken aus Schönborn Th. I.; Exercitien und Extemporalien. 8 St. Töplitz. Memoriren von Vokabeln nach Methner's Vocabularium. 2 St. Martens. — **Deutsch.** Leseübungen aus Colshorn und Gödeke. Memoriren kleiner Gedichte. Übungen in der Orthographie durch Diktate und durch Abschreiben aus dem Lesebuche. 2 St. Martens. — **Polnisch** combinirt mit V. — **Religion** combinirt mit V. — **Geographie.** Die Elemente der Geographie Europa's, Asiens und Amerika's. 2 St. Bis Weihnachten Martens. Seit Neujahr Ziegler. — **Arithmetik.** Die 4 Species in benannten und unbenannten Zahlen; Übungen im Kopfrechnen. 4 St. Töplitz. — **Naturkunde.** Einleitung in die Naturgeschichte; Zoologie. 2 St. Töplitz. — **Kalligraphie.** 3 St. Gregor.

Technische Fertigkeiten.

Der **Zeichenunterricht** wurde wöchentlich in 10 Stunden ertheilt. Aus Prima beteiligten sich daran 1, aus Secunda 3, aus Tertia 13 Schüler. — **Gesangunterricht** ertheilte wegen der Krankheit des Gesanglehrers der Director in wöch. 2 St. — Der **Turnunterricht** wurde im Sommer in 5, im Winter in 4 Abtheilungen je zweimal wöchentlich ertheilt. Im Sommer konnte ausserdem den durch den Unterricht nicht in Anspruch genommenen Abtheilungen gestattet werden, während des Unterrichts den Turnplatz theils zu Spielen, theils zu selbstgewählten Geräthübungen zu benutzen, — eine Einrichtung, die sich für die Erweckung des Interesses am Turnen förderlich erwiesen hat und die von den Schülern namentlich der mittleren Klassen eifrig benutzt wurde. Im Winter mussten die untern Klassen, da dem Bedürfniss eines grösseren Turnsaals bis jetzt noch nicht hat abgeholfen werden können, leider vom Turnunterricht ausgeschlossen bleiben. 9 St. Steusloff.

B. Verfügungen der vorgesetzten Behörden.

1. Ministerial-Rescript vom 11. October 1865. Mittheilung eines Schemas, wonach vor jetzt an die Zeugnisse ausgestellt werden sollen, welche Behufs der Meldung zum einjährigen freiwilligen

B. Rozporządzenia Władz wyższych.

1. Reskrypt ministryalny z dnia 11. Października 1865. Udzielenie szematu, według którego mają być odtąd wystawiane zaświadczenia na mocy uchwały konferencyjnej uczniom Sekundy szkół

Militärdienste den Schülern der Secunda der höheren Unterrichts-Anstalten auf Grund eines Conferenzbeschlusses ertheilt werden.

2. Verfügung vom 10. December 1865. Anordnung von Conferenzen der Directoren der Gymnasien und Realschulen der Provinz, welche von drei zu drei Jahren sich wiederholen sollen.

C. Chronik der Anstalt.

Im Laufe des Schuljahrs sind mehrere Schüler auf Grund epidemischer Krankheiten in ihrem Schulbesuche unterbrochen worden. Der Unterricht der Anstalt selbst ist dadurch nicht gestört worden; wohl aber durch die Krankheit eines Lehrers, welcher das ganze Schuljahr hindurch vertreten werden musste. Nachdem nämlich der dritte ordentliche Lehrer, Herr Gustav Stange, wegen eines heftigen Krankheitsanfalles bereits seit Februar 1865 keinen Unterricht ertheilt hatte, ist derselbe mit dem Schlusse des Jahres durch seine Pensionirung aus dem Lehrer-Collegium geschieden. Derselbe war seit Ostern 1852 an der Anstalt beschäftigt gewesen. Möge er zum Wohle der Seinigen in Zukunft frei bleiben von den Anfällen, die sein Scheiden von derselben veranlasst haben.

Gegen die Mitte des August v. J. erkrankte der reformirte Religionslehrer, Herr Pastor Pflug. Obgleich derselbe sich noch auf kurze Zeit soweit erholte, dass er die Stunden in der untern Religionsabtheilung wieder glaubte übernehmen zu können, während er bat, dass der Unterricht der obersten Abtheilung ihm abgenommen würde, erlag er doch bald darauf der Gewalt der Krankheit. Bei der am 22. October stattfindenden Beerdigung schlossen sich die Lehrer und Schüler, im geordneten Zuge vom Gymnasium ausgehend, der ausnehmend zahlreich besuchten Leichenfeier in der Johanniskirche und auf dem Kirchhofe an. Der Verstorbene hatte an der Anstalt seit Michaelis 1830 gewirkt und stets danach gestrebt, den Zusammenhang zwischen der Johanniskirche und dem Gymnasium aufrecht zu erhalten.

Am 20. Juni v. J. unternahm das Gymnasium den herkömmlichen Frühjahrs-Spaziergang nach der alten Fasanerie.

Am 9. September nach Beendigung der Abi-

wyższych u celu zameldowania się do jednorocznej służby wojskowej.

2. Rozporządzenie z dnia 10. Grudnia 1865. Maja być odbywane konferencye Dyrektorów gimnazyalnych i szkół realnych w Prowincyi co lat trzy.

C. Kronika instytutu.

W przebiegu roku kilku uczniów z przyczyny chórób epidemicznych znaleźli przeszkodą w regularném uszczęszczaniu do szkoły. Wykład atoli nauk w skutek tego nie doznał uszczerbku; stało się to jedynie przez chorobę jednego z nauczycieli, którego przez cały rok zastępować musiano. Otóż trzeci nauczyciel zwyczajny, pan Gustaw Stange, który w skutek gwałtownego napadu choroby od Lutego r. 1865. przestał dawać lekcyi, został z końcem roku pensyonowany i wystąpił z grona nauczycieli. Był on czynnym przy naszym instytucie od Wielkiejnoży z 1852. Oby w przyszłości dla szczęścia swęj rodziny wolnym był od napadów, które jego wystąpienie spowodowały!

Około środka Sierpnia r. z. zachorował nauczyciel religii kalwińskiej, pan pastor Pflug. Lubo przyszedł na krótki przeciąg czasu tak do sił, iż, odstąpiwszy lekcyi religijnych w oddziale wyższym, dawał je w niższym, przecież wkrótce uległ sile choroby. Przy pogrzebie odbytym w dniu 22. Października towarzyszyli zwłokom zgasłego nauczyciele i uczniowi, wyszedłszy w porządku z Gimnazjum, wzięli udział w uroczystości żałobnej w kościele św. Jana i odprowadzili ciało wraz z mnóstwem ludu na cmentarz. Zmarły był przy instytucie czynnym od Ś. Michała r. 1830., i zawsze starał się o łączność pomiędzy kościołem św. Jana i Gimnazjum.

Dnia 20. Czerwca r. z. odbyło Gimnazjum zwykłą przechadzkę wiosenną do staręj bażantarni.

W dniu 9. Września po ukończeniu egzaminu

turienten-Prüfung widmete der Königliche Kommissarius, Geheime-Regierungsrath, Herr Dr. Mehring, einige Stunden der Inspection des hiesigen Turnunterrichts.

Am 13. November Abends fand die zehnjährige Erinnerungsfeier des dritten Säcularfestes der Anstalt statt. Der Director brachte in einer Rede den Anwesenden die Geschichte der Schule und die wichtige Bedeutung, die sie für die Geschichte des hiesigen Landestheiles hatte, in Erinnerung; daran schlossen sich Gesänge und Vorträge der Schüler: Der Ober-Primaner v. Kurnatowski hielt eine deutsche, der Unter-Primaner v. Karwowski eine polnische Rede und andere Schüler declamatorische Vorträge. Die übrige Zeit des Abends wurde dem geselligen Zusammensein gewidmet, dessen frohe Stimmung durch die Ankunft eines telegraphischen Glückwunsches von sechzehn früheren Zöglingen der Anstalt aus Berlin wesentlich erhöht wurde.

Der Geburtstag Sr. Majestät wurde durch Gesänge der Schüler, eine deutsche Abschiedsrede des Abiturienten Kretschmer und eine lateinische Rede des Primaners von Karwowski gefeiert; die Festrede hielt der Herr Professor Olawsky.

D. Statistische Verhältnisse.

a) Bei der am 9. September v. J. abgehaltenen Abiturientenprüfung erhielt das Zeugniß der Reife:

Matthias Świtalski aus Kaliska bei Łabiszyn, katholisch, 20½ Jahr alt, 1½ Jahr auf dem hiesigen Gymnasium. Er studirt Medizin in Berlin.

Der Ausfall der auf den 22. März d. J. angesetzten Prüfung von 9 Abiturienten wird seiner Zeit mitgetheilt werden.

b) Die Frequenz der Anstalt betrug im vergangenen Sommersemester 345, darunter 140 evangelische, 111 katholische und 94 jüdische Schüler. Im Wintersemester 316, darunter 131 evangelische, 101 katholische und 84 jüdische Schüler.

abiturienckiego poświęcił królewski Komisarz, Tajny Radzca Regencyjny, pan Dr. Mehring, kilka godzin inspekyi nauce tutejszej turniejów.

W dniu 13. Listopada wieczorem obchodzone pamiątkę dziesięcioletnią uroczystości trzystoletniej bytu szkoły naszej. Dyrektor w swój mowie przypomniał przytomnym historią szkoły i jej ważne znaczenie, jakie miała w dziejach tej części kraju; poczem nastąpiły śpiewy i mowy uczniów: uczeń Prymy wyższej Kurnatowski miał mowę w języku niemieckim, uczeń Prymy niższej Karwowski w języku polskim, inni uczniowie występowali z deklamacyami. Resztę wieczora zajęły zabawy towarzyskie, których wesołe usposobienie znacznie jeszcze podniósł telegram z powinszowaniem nadesłany z Berlina od szesnastu bych uczniów naszego instytutu.

Dzień urodzin Najjaśniejszego Pana obchodzono nroczyćcie przez śpiewy; mową niemiecką pożegnalną miał abiturient Kretschmer, łacińską uczeń Prymy Karwowski; — zakończył mową uroczystą pan Profesor Olawsky.

D. Stosunki statystyczne.

a) Przez egzamin odbyty w dniu 9. Września otrzymał świadectwo dojrzałości:

Maciej Świtalski z Kaliska pod Łabiszynem, katolik, 20½ lat liczący, 1½ roku uczeń naszego Gimnacyum. Ma się uczyć medycyny w Berlinie.

Wypadek na dzień 21. Marca r. b. wyznaczonego egzaminu dziewięciu abiturientów udzieli się do wiadomości w swoim czasie.

b) Liczba uczniów naszego instytutu wynosiła w ubiegłym półroczu latowém 345, pomiędzy nimi 140 ewangelików, 111 katolików i 94 wyznania mojżeszowego. W półroczu zimowem 316, pomiędzy tymi 131 ewangelików, 101 katolików i 84 wyznania mojżeszowego.

c) Vermehrung der Gymnasialbibliothek. 1. Durch die Munificenz des hohen Ministeriums: Urkunden und Aktenstücke des Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg. Bd. I. und II. Zeitschrift für deutsches Alterthum von Haupt. Bd. XII. Heft 3. Geschichte und Statistik der gelehrten und Schul-Anstalten in Russland. Pro 1865. Gerhards etruskische Spiegel. Lief. 13—15. Bouterweck, Geschichte der lateinischen Schule zu Elberfeld und des mit dieser erwachsenen Gymnasiums. 2. Durch den Herrn Syndicus Wegner in Posen: Roczniki Towarzystwa przyjaciół nauk. I.—III. 3. An neuen Anschaffungen: Lacroix, Differential- und Integralrechnung. — Schaaf, Encyclopädie der klass. Alterthumskunde. — Theocriti Reliquiae ed. Wüstemann. — Euripidis Medea ed. Pflugk. — Aristoph. Thesmoph. ed. Enger. — Böckh, Staatshaushaltung der Athener und Seeurkunden. — Wackernagel, das deutsche Kirchenlied, Lief. 9—14. — Soph. Oed. R. ed. Schneidewin. — Horatius ed. Nauk. — Lüben, Wörterbuch zu den Nibelungen. — Aristophanes ed. Didot. — Horat. Serm. ed. Kirchner. — Chariton ed. Dorville. — Brockhaus. Conversat. lex. Die neueste Zeit. — Histoire de J. César. — Burquy, Franz. Übersetzungsstücke. — Wagener, latein. Phraseologie. — Thucydides von Krüger. Heft IV. — Kuhn, Verfassung des römischen Reiches. — Martus, mathemat. Aufgaben. — Probst, Thesaurus locutionum latt. — Carte de la Grèce. — Curtius, Etymologie. — Benedix, Gedichte zu Vorträgen. — Herodot von Krüger. — Hermann, Griech. Antiquitäten. — Fortsetzungen: Neue Jahrbücher für Philologie. — Stiehl, Centralblatt. — Krebs, Antibar. 2—4.

Vermehrung der Schülerbibliothek. Beyschlag, aus dem Leben eines Frühvollendeten. — Paalzow, Romane. — Pieśniludu Galickiego. — Rymarkiewicz Wzory prozy, Nauka prozy. — Wackernagel, Kirchenlied. — Lübker, Lebensbilder. — Liebetrut, Reise nach dem Morgenlande. — Kreyher, die preuss. Expedition. — E. M. Arnolds Leben. — Handbüchlein der Weltgeschichte. — Lübke, Kaiser Julian. — Kayser, William Wilberforce. — Horn, die Maje 1865. — Globus Bd. V. und VI. — Wörterbuch zu den Nibelungen. — Schmidt, Volkserzählungen. — Gerstäcker's Reisen. — Daheim, 1865. — Simrock, Volksbücher Bd. XI. — Das Buch der Erfindungen. — Der Krieg gegen Dänemark. — Mehrere Schulbücher.

d) Zu den stiftungsmässigen Vertheilungen der Stipendien der Herren Levy, Mollard, Wollheim und Halberstadt wurde dem Director noch durch Herrn Kaufmann M. Bernhard hierselbst der Betrag von 6 Thlr. von einem Ungenannten übergeben, und zur Unterstützung eines bedürftigen Schülers verwandt. Dem unbekanntem Geber spreche ich dafür den aufrichtigsten Dank aus.

Themata zu den Abiturientenprüfungen.

Lat. freie Arbeit: *Quam tristes duo summi belli duces, Scipio Africanus major et minor, vitae exitus habuerint.* — *Qui fuerit rerum Atheniensium, Pericle eas moderante, status.*

Latein. Extemp.: Nach Cic. Brutus c. 1. — Nach Curtius III. 6. — Über Philipp von Macedonien.

Griech. Extemp.: Nach Pausan. I. c. 12. — Nach Isocr. VIII. § 37 sqq.

Deutsch: Das Geld ist ein guter Diener, aber ein böser Herr. — Geographie und Geschichte, zwei eng mit einander verbundene Wissenschaften. — Worin fand die Eigenthümlichkeit der einzelnen Staaten Griechenlands einen einigenden Mittelpunkt?

Poln. freie Arbeit: *Życie i pisma Adama Navuszewicza.*

Französ. Extemp.: *La peste de Florence.* — Die Bauwerke, nach Rollin.

Hebräisch: Mos. I. 14. v. 11—16.

Mathematik: 1) Eine vom Feinde belagerte Festung hat der Berechnung nach noch Brot für 12 Tage. Ziehen 120 Mann ab und erhält jeder $\frac{5}{8}$ Pfd. Brot weniger, so kann man mit dem Reste 16 Tage auskommen; ebenso lange wird die Festung sich halten können, wenn 200 Mann abziehen und jeder der Zurückbleibenden täglich $\frac{3}{8}$ Pfd. weniger bekommt. Wie stark ist die Besatzung, und wie viel Pfd. Brot erhält jeder täglich? 2) Welche Zeit ist zur Tilgung eines zu $4\frac{1}{2}\%$ ausgeliehenen Kapitals von 3800 Thlr. nöthig, wenn jährlich 300 Thlr. abbezahlt werden? 3) die Entfernung zweier Punkte C und D auf freiem Felde zu berechnen, wenn gegeben sind: die Standlinien $AB=2000'$, $\angle DAB=96^\circ 40'$, $\angle CAB=52^\circ 40'$, $\angle CBA=87^\circ 15'$, $\angle DBA=57^\circ 1'$. 4) Wie gross ist die Oberfläche einer Kugel, wenn der Kugelkreis, der 10' Abstand vom Mittelpunkte hat, 22' Peripherie besitzt? — 1) In einem Kohlenbergwerke befanden sich zur Förderung der Steinkohlen zwei Dampfmaschinen, die erste brachte in je 5 Stunden 1728 Centner auf eine Höhe von 625', die zweite in je 3 Stunden 1600 Centner auf eine Höhe von 540'. Beide Dampfmaschinen wurden an denselben Ort gebracht und es fand sich, dass, nachdem die erste bereits $1\frac{3}{4}$ Stunden gearbeitet hatte, ehe die zweite anfang, diese doch nach 7 Stunden 225 Centner mehr lieferte als jene. Wie lässt sich aus diesen Angaben die Tiefe berechnen, aus der beide Maschinen die Steinkohlen zu Tage förderten. 2) Eine Schuld von 10 Millionen Thalern soll bei einem Zinsfusse von 3% in 32 Jahren getilgt werden; wie viel muss jährlich zur Tilgung verwendet werden? 3) Den Umfang p eines Trapezes aus den beiden Diagonalen $D=70'$ und $d=48'$ aus dem Abstände $h=30'$ der Parallelseiten und der grösseren $G=60'$ von denselben zu ermitteln. 4) Die Grundfläche einer Pyramide ist ein Rechteck, dessen Kanten $a=26'$ und $b=18'$, während jede der Seitenkanten $c=38'$ ist. In welchem Abstände von der Spitze ist parallel der Grundfläche ein Schnitt zu legen, der die Pyramide in zwei inhaltgleiche Stücke theilt?

Übersicht

der statistischen Verhältnisse des Gymnasiums im Schuljahre 1865/66.

Lehrer.	Allgemeiner Lehrplan.						Verhältnisse der								
	Klassen und Stunden.						Schüler.		Abiturienten.						
	Fächer.	I.	II.	III. A.	III. B.	IV.	V.	VI.	Summ.	In den Klassen.	waren	sind	Es wurde entlassen.	studirt in	was?
Director Ziegler.															
1. Oberlehrer Prof. Olawsky.	Latein	8	10	10	10	10	10	10	68	I.	23	22	mit dem Zeugnis der 1. Reife	Berlin.	Medicin.
2. „ Prof. Tschepke.	Griechisch	6	6	6	6	6	—	—	30	II.	51	40			
3. „ Prof. Matem.	Deutsch	3	2	2	2	2	2	2	15	III. A.	49	45			
4. „ Prof. v. Karwowski.	Polnisch	2	2	2	2	2	2	2	16	III. B.	51	46			
5. „ Martens.	Französisch	2	2	2	2	2	—	—	13	IV.	78	71			
1. ord. Lehrer Dr. Steusloff.	Hebräisch	2	2	2	2	2	—	—	4	V.	62	60			
2. „ Dr. Nesenmann.	Religion ref.	2	2	2	2	2	3	3	27	VI.	31	32			
3. „ Stange.	Mathematik kath.	4	4	2	2	2	3	3	17		345	316			
Hilfslehrer Topfitz.	Rechnen	—	1	—	—	—	—	—	7						
Prediger Pfing.	Physik	2	—	—	—	—	—	—	3						
Superintendent Grabig.	Geschichte	3	3	3	3	3	—	—	19						
Prediger Frommberger.	Geographie	—	—	—	—	—	2	2	19						
Prediger Petzold.	Naturkunde	—	—	—	—	—	2	2	8						
Lie. Chlżyński.	Kalligraphie	—	—	—	—	—	2	2	6						
Zeichenlehrer Gregor.	Zeichnen	—	—	—	—	—	2	2	10						
	Gesang	—	—	—	—	—	2	2	6						
	Turnen	—	—	—	—	—	6	6	9						
	Summa	32	32	32	32	32	32	30	258						

Die Abiturienten von Ostern d. J. können erst im nächsten Programm mitgetheilt werden.

Vertheilung der Unterrichtsstunden von Ostern 1865 bis Ostern 1866.*)

Lehrer.	Ordina- riate.	I.	II.	III. A.	III. B.	IV.	V.	VI.	Summa.
1. Ziegler, Director.	I.	6 Griech. 2 Latein.	2 Latein. 2 Griech.						12.
2. Olawsky, Prof.	II.	3 Deutsch	8 Latein. 2 Deutsch.	2 Latein.		3 Latein.			18.
8. Tschepke, Prof.	III. A.	3 Gesch.	3 Gesch.	3 Gesch. 8 Latein.	3 Gesch.	1 Geogr.			21.
4. Matern, Prof.		6 Latein. 2 Hebr.	2 Franz. 2 Hebr.	2 Griech. 2 Franz.	3 Latein. 2 Griech. 2 Franz.				23.
5. v. Karwowski, Professor.		4 Math. 4 Math. 2 Polnisch.	3 Math. 3 Math. 2 Polnisch.	2 Poln.	3 Franz.		2 Polnisch.		25.
6. Martens, Ober- Lehrer.	IV.	2 Franz. 2 Polnisch.	7 Latein. 2 Deutsch. 2 Franz. 2 Poln.	2 Latein.	2 Polnisch.		2 Polnisch.		23.
7. Dr. Steusloff, ord. Lehrer.	III. B.		4 Griech.	4 Griech. 9 Turnen in allen	7 Latein. 4 Griech.	2 Griech. Klassen.			21. 9.
8. Dr. Nesemann, ord. Lehrer.	V.			2 Deutsch.	2 Deutsch.	4 Griech. 2 Gesch.	10 Latein. 2 Deutsch.		22.
9. Stange, ordentl. Lehrer.		6 Gesang in allen Klassen.					2 Geogr. 2 Naturg. 3 Kalligr.	2 Geogr. 2 Naturg. 3 Kalligr. 2 Deutsch.	22.
10. Töplitz, Hülf- lehrer.	VI.	2 Physik.	1 Physik.	2 Naturk.	2 Naturk.	3 Mathem.	3 Arithm.	8 Latein. 4 Arithm.	25.
11. Pflug, reform. Prediger.		2 Religion.					3 Religion.		5.
12. Grabig, evangel. Superintendent.		2 Religion	2 Religion	2 Religion.					6.
13. Frommberger, reform. Prediger.				2 Religion.					2.
14. Petzold, evang. Prediger.						2 Religion.	3 Religion.		5.
15. Lic. Chiżyński, kath. Religionsl.		2 Religion.		2 Religion.		2 Religion	3 Religion.		9.
16. Gregor, Zeichen- lehrer.		2 Zeichnen.				4 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.	10.

*) Die durch den Abgang des Lehrers Stange und des Pastors Pflug bedingten Veränderungen konnten hier nicht berücksichtigt werden.

Dienstag, den 27. März,
Nachmittag von 2 Uhr an:
Öffentliche Prüfung.

Sexta:	Latein	Töplitz.
Quinta:	Geographie	Nesemann.
Quarta:	Griechisch	Nesemann.
Tertia B:	Mathematik	v. Karwowski.
Tertia A:	Latein	Tschepke.
Secunda:	Griechisch	Steusloff.
Prima:	Latein	Matern.

Wtorek, dnia 27. Marca,
popołudniu od godziny 2giej:
Egzamin Publiczny.

Mittwoch, den 28. März,
früh um 8 Uhr:
Choralgesang der Schüler.
Entlassung der Abiturienten.
Vertheilung der Prämien und Censuren.
Chorgesang der Schüler.

Środa, dnia 28. Marca,
rano od godziny 8mej.
Śpiew chóralny.
Pożegnanie abiturientów.
Rozdanie nagród i cenzur.
Śpiew chóralny.

Das neue Schuljahr beginnt am Donnerstag, dem 12. April. Die Prüfung und Aufnahme der neuen Schüler findet Tages zuvor, Mittwoch den 11. April früh um 9 Uhr, statt.

Nowy rok szkolny rozpoczyna się w Czwartek, dnia 12. Kwietnia. Egzamen i przyjęcie nowych uczniów odbędzie się dzień wprzód, w Środę dnia 11. Kwietnia, o 9tej godzinie rano.

