

1295

Programm

Jahresbericht

über das

Großherzogliche

Carl Friedrichs-Gymnasium

zu Eisenach,

womit

zu der am **10.**, **11.** und **12.** April Statt findenden

öffentlichen Hauptprüfung sämtlicher Gymnasialklassen

einlabet

der Direktor des Gymnasiums,

Dr. Karl Hermann Funkhänel,

Großherzogl. Sächs. Konsistorialrath.

Voran geht:

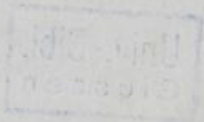
Beitrag zur Tonlehre, von Professor Dr. **Emil Wahr.**

Eisenach, 1848.

Gedruckt in der privilegirten Buchdruckerei daselbst.



Programm



Verzeichniß

der

Veröffentlichungen

Carl Friedrichs-Universität

zu Gießen

in der am 10. 11. und 12. März 1841 erschienenen

öffentlichen Hauptversammlung der Universität

abgehalten

von dem

Dr. Carl Hermann Hauptmann,

Rektor der Universität zu Gießen.

Verlag

von J. Neumann, Neudamm, bei dem die

Verlagsanstalt

in Gießen zu finden ist.





**Ueber die Nothwendigkeit der Kenntniß von den Gesetzen der Tonintervalle
zur wissenschaftlichen Begründung der Tonsetzkunst**

und

**warum neben einer Durtonleiter drei verschiedene Molltonleitern für jeden
Grundton sich aufstellen lassen.**

Ein Beitrag zur Tonlehre, von E. M a h r.

Es ist eine unabläugbare Thatsache der Erfahrung, daß der beste Gesang durch Instrumentalbegleitung in der Regel verdorben wird, daß dagegen ein richtig eingeübter bloßer Gesang, — vorausgesetzt, daß das Musikstück an sich gut ist, — stets auch eine gute Wirkung auf den Zuhörer macht. Der Gesang ist also vollkommener, als die Musik mit unseren Saiten- und Blasinstrumenten, wie wohl jene vor diesen immer noch den Vorzug haben. Damit soll jedoch keineswegs behauptet werden, daß unsere Instrumentalmusik für sich allein nicht auch schön sei. Im Gegentheil würde sich vom Standpunkte der Kunst sowohl als von dem der Wissenschaft aus zeigen lassen, daß unsere neueren Künstler auf gestrichenen Saiteninstrumenten es zu einer großen Fertigkeit gebracht haben, und wie und warum ihnen ein so hoher Grad der Vollkommenheit möglich ward; es ließe sich aber auch zeigen, daß auf Blasinstrumenten seit der Erfindung der Klappen und Ventile fast Unglaubliches geleistet wird, und warum jetzt viel mehr leiterreine Töne auf denselben angegeben werden können, als früher. Und dennoch müssen wir dem Gesange wiederholt den ersten Rang einräumen, mehr noch wegen gefälliger Beugbarkeit und vollkommener Reinheit gut eingesungener Stimmen, als wegen des stetigen Anschwellens und allmäligen Verhallens ihres Klanges. Der Grund der Möglichkeit höherer Reinheit des Gesanges liegt darin, weil das menschliche Sängergorgan unter allen musikalischen Werkzeugen von der Natur selbst, ihren Gesetzen gemäß, am vollkommensten eingerichtet und hergestellt worden ist. Dagegen hat die Kunst im Instrumentenbau noch lange nicht das erreicht, was man von vollkommen guten Instrumenten verlangen muß, wenn man darauf der menschlichen Stimme es gleich thun soll. Warum sollte denn aber der Musikinstrumentenbauer bis jetzt nicht völlig Genügendes geleistet haben, da doch die ganze Mechanik in unseren Tagen so rasche, große Fortschritte gemacht hat? — Darum, weil ihm Hebel, Keil und Schraube allein nicht Hülfe genug bieten, um Holz, Metall und thierische Stoffe so zusammenzufügen, daß damit musikalisch brauchbare Töne rein, klangvoll, beugbar, anschwellend und verhallend hervorgebracht werden könnten; er bedarf noch anderer Kenntnisse, besonders der akustischen Gesetze. Aber wir wollen nicht sowohl ihm den Vorwurf machen, als Andern; denn er ist zur Zeit schon in bessere Wege eingelenkt, die ihm die wissenschaftliche Akustik zeigte, wie die praktischen Schriften eines Töpfer, Küßing u. a. auf höchst erfreuliche Weise darthun. Unser Vorwurf trifft vielmehr die ausübenden Musiker und vor allen die

Lehrer der Tonsetzkunst, welche auf ihrem künstlerischen Standpunkt, auf jene unvollkommenen Instrumente fußend, sich für viel zu hoch und sicher gestellt halten, als daß sie sich zu den tiefen Gründen der akustischen Naturgesetze herablassen möchten, weil sie nicht bedenken, daß die höchste Stufe der Kunst, sowie der Bildung überhaupt, nur erst dann erreicht ist, wenn man dem reinen Naturzustande wieder am nächsten kommt. Wir leben daher der Ueberzeugung, daß die an sich klaren Wahrheiten der einfachsten Zahlverhältnisse und akustischen Intervalle in der Musik am Ende noch eine ähnliche Epoche machen werden, wie die Lehren von den Kegelschnitten und die Gesetze des freien Falles in der Astronomie. Machen wir aber im Allgemeinen den Vergleich der Musik mit der Astronomie, so entspricht im Besonderen die Tonlehre unserem Planetensystem und Joseph Zarlino wäre der Copernikus, Gladni der Kepler, — es fehlte also nur noch ein Newton der Akustik, der uns die Naturgesetze des Schalles so einfach anzuwenden und so geschickt zusammenzufassen lehrte, daß wir Saiten- und Blasinstrumente für alle Tonarten zugleich nach leiterreinen Tonverhältnissen zu construiren im Stande wären. Diese Zeit kann nicht sehr fern mehr liegen. Denn die Vorbereitungen zur Lösung jener Aufgabe haben schon begonnen, seitdem Brook Taylor die geometrische Konstruktion der Curve schwingender Saiten untersucht, Joh. Bernoulli, Euler, Dan. Bernoulli, d'Alembert u. a. über die Töne schwingender Saiten von verschiedener Länge, Spannung und Dicke diskutiert, besonders aber Lagrange ihren Diskussionen dadurch ein Ende gemacht hat, daß er als Resultate seiner akustischen Forschungen die Gesetze dieser Schwingungen angab, deren Richtigkeit durch Versuche mit dem Monochord nach Fischer's und Weber's Einrichtung sich nachweisen läßt. Diese Vorbereitungen sind fortgesetzt worden damit, daß Euler und D. Bernoulli das Gesetz entwickelten, nach welchem elastische Streifen und Stäbe erzittern; daß außer den eben Genannten vorzüglich Gladni, Savart und W. Weber die Längenschwingungen der Saiten, Stäbe und Röhren erkannten und genauer bestimmten; daß Letzterer mit seinem Bruder C. H. Weber gemeinschaftlich eine Theorie der Wellenbewegung überhaupt und der Schallvibrationen insbesondere aufstellte, auch gleichzeitig mit Biot u. Hamel die Zungenpfeifen einer speciellen Untersuchung unterwarf; und endlich dadurch, daß Caignard-Latour, Biot, Henle und Joh. Müller die ausführlichsten und gehaltreichsten Untersuchungen über Schwingungen elastischer Membranen mit Beziehung auf die Stimme des Menschen anstellten, welche letztere nach Magendie zur Klasse der Zungenpfeifen mit freischwebenden einschlagenden Zungen gehören soll.^{*)} Aber die Gesetze zu erforschen und zu beweisen, nach welchen die menschliche Stimme vermag in jeder Tonart den leiterreinen Tonverhältnissen sich zu accommodiren, das wäre es hauptsächlich, worauf das spärende Auge des wissenschaftlichen Akustikers gerichtet werden müßte, um den erfinderischen Künstler darüber zu belehren, wie er bei der Verbesserung musikalischer Instrumente zu verfahren habe. Hier den Schleier zu lüften, bleibt eben jenem Newton der Akustik vorbehalten, welchen wir noch erwarten. Dahingegen wäre unser Tycho de Brahe schon längst da, — das ist Gfr. Weber, welcher in seiner Theorie der Tonsetzkunst voll Hohn und Spott über die mühsam errungenen Ergebnisse früher gelungener Forschungen tiefblickender Männer schonungslos abspricht und Lehren, die schon längst anerkannt sind, verwerfen will in dem Wahne, als ob er etwas Besseres an ihre Stellen zu setzen im Stande sei. Weil ähnliche Vorwürfe die meisten Lehrer und Künstler der Musik treffen, wollen wir das Sachverhältniß etwas heller beleuchten, aber nicht etwa in der Absicht, um Gfr. Weber

^{*)} Ueber mehrere hier angegebene Thatsachen vergleiche Fries' Naturl., Pouill.-Müller's Lehrb. d. Phys. und Gehler's physikal. Wörterbuch an den betreffenden Stellen.

über seinen Irrthum zu belehren, — denn er weilt nicht mehr unter uns Sterblichen, — sondern um andere wackere Künstler und wissenschaftlich gesinnte Freunde der Musik von der Nichtigkeit der akustischen Gesetze der Tonintervalle zu überzeugen und die Nothwendigkeit ihrer Kenntniß zur Begründung der Tonkunst zu beweisen. Das wird sich hier am zweckmäßigsten erreichen lassen, wenn wir durch Gfr. Weber's Irrthum zur Wahrheit zu gelangen suchen, indem wir seine Behauptungen an den Maßstab der Akustik legen und zusehen: ob sie mit den unwandelbaren Gesetzen der Natur im Einklang stehen oder nicht.

I.

Nachdem sich Gfr. Weber auf den Standpunkt der Akustik gestellt und unter Anderem auch den Unterschied der Oktaven nach der Menge der gleichzeitigen Schwingungen durch das Verhältniß 1 zu 2 in Zahlen genau abgemessen hat, fügt er wörtlich hinzu: „Solche und mehrere andere Umstände, deren Erschöpfung nicht hierher gehört, bestimmen die Höhe des Klanges . . ., wie dies Chladni klassisch entwickelt.“ Das Oktavverhältniß 1 zu 2 erkennt er also für richtig an; aber gleich darauf sagt er weiter: „So klingt z. B. mit dem Ton einer jeden freischwingenden Saite unserer Saiteninstrumente noch eine Menge sogenannter Beitöne mit, nämlich einer, dessen Schwingungen gerade noch einmal so schnell sind als die des Haupttones, — ein anderer, welcher während einer Schwingung des Haupttones drei Schläge vollbringt, — wieder einer, der binnen gleicher Zeit viermal schwingt, u. s. f., und mithin die Töne, welche sich in Ansehung der Geschwindigkeit ihrer Schwingungen gegen einander verhalten wie 1 zu 2, wie 2 zu 3, wie 3 zu 4 u. s. w. Diese sämtlichen Nebenschwingungen oder Beitöne sind jedoch so leise, fast so unhörbar, daß sie darum durchaus keine, und daher auch keine üble Wirkung thun können.“ Das Erste ist ganz richtig, und wir erkennen darin einen weisen Fingerzeig der Natur, die uns, ohne zu schaden, nur darauf aufmerksam machen will, was für Töne wir in der Kunst jedem Grund- oder Hauptton zur Ergänzung des Akkordes am besten beizugeben sollen. Aber anstatt darauf einzugehen, mit Hilfe der Schwingungszahlen dieser Töne die Intervalle zwischen Grundton, Quinte und Terz in Zahlverhältnissen zur bestimmten Erkenntniß zu bringen und die daraus hervorgehenden, offenbar zu großen, Zwischenräume durch dahinein passende Töne ebenfalls nach vorwärts- und rückwärtslaufenden Quint- und Terzverhältnissen in Zahlen einzuschalten, wie uns dies H. W. Brandes *) so sinnreich und naturgemäß gelehrt hat, geht W. nur darauf ein, daß er die Unschädlichkeit **) dieser Beitöne wegen ihres schwachen Klanges nachzuweisen sucht, und unter anderen Irrthümern, wozu sie Veranlassung gegeben haben sollen (?), hauptsächlich gegen die Mirtur-Register in den Orgeln eifert, die Chladni schon längst als untauglich verworfen hatte. Endlich aber kommt die Sache zum Durchbruch, indem er (S. IX.) nach gegebener Erklärung der Akustik sagt: „Inbesondere hat man die, über die Natur der Klänge erworbenen Kenntnisse auf die Tonkunst angewendet. Man hat die Verhältnisse der Töne gegeneinander, nach der Geschwindigkeit ihrer Schwingungen gemessen und berechnet. Auch hat man daraus das Wohlgefallen unseres Gehörssinnes an gewissen Tonverbindungen zu erklären, und überhaupt das innere Wesen der Tonkunst mathematisch zu erforschen gesucht; auch wohl gar die Theorie der Sektunst aus einem Redenerempel abzuleiten versucht.“ Wir entgegnen zuerst mit der Frage: wo anders soll denn

*) Vorles. über die Naturk. von Heint. Wilh. Brandes, I. Theil, 21. Vorles.

**) Von Schädlichkeit dieser Töne könnte überhaupt hier nur so lange die Rede sein, als wir keine vollkommeneren Instrumente der Musik haben. Siehe oben!

die Natur der Klänge mehr Geltung haben als gerade in der Tonkunst? Dann behaupten wir heute noch und aus guten Gründen, daß die Tonverbindungen nichts Anderes sind, als combinatorische Operationen, deren Regeln keine andere Wissenschaft aufzustellen im Stande ist als gerade die Mathematik; der musikalische Künstler mag seine Töne verbinden, wie er nur will, aber gegen jene Regeln darf er nicht verstoßen, sonst irrt er. Zudem begeht W. noch eine große Inconsequenz; denn wenn er zugiebt, daß die verschiedene Höhe und Tiefe der Klänge von den gleichzeitigen Schwingungsmengen der Saiten abhängt, so müssen diese auch in Zahlen gemessen werden können, und dann erst, wenn dies geschehen, sind wir im Stande wissenschaftlich bestimmt über dieselben zu urtheilen. Das und nichts Anderes kann er aber auch nur vorausgesetzt haben, als er das Oktavintervall 1 zu 2 anerkannte. Warum soll dann ein Gleiches nicht auch für Quinte und Terz gelten? — Etwa deshalb, weil wir nach reinen Quinten stimmend zuletzt zu hoch, nach reinen Terzen zu tief, und in beiden Fällen mit dem Oktavverhältnis in Verwickelungen kommen?! Darauf liesse sich wieder Folgendes sagen: Lasse man nur die Sachverhältnisse, wie sie doch einmal in der Natur vorliegen, aber lasse man sie für die Wissenschaft und Kunst durch unverständigen Gebrauch bei der Anwendung nicht in Verwirrung gerathen, sondern fasse man den Faden, an welchem uns die Natur zur Kunst hinarbeiten will, vorsichtig mit der Hand der Wissenschaft, und es werden keine festgezogenen Knoten zu lösen, geschweige denn unauflösbare zu durchschneiden sein. Nämlich nach reinen Quinten oder Terzen braucht man erstens gar nicht fortzustimmen, sondern vor allen nur nach reinen Oktaven den Grundton wiederholt zu erzeugen. Dann wären zwischen diesen die jedesmaligen übrigen sechs Töne als Quinten und Terzen sowohl vom Grundtone als von dessen Quinte, als auch von dem Ton, zu welchem jener Grundton die Quinte ist, zu suchen; und zuletzt könnte man die übrigen Töne, welche man zwischen den höheren und tieferen Oktaven des wiederholten Grundtones noch haben will, als reine Oktaven zu den schon vorhandenen Zwischentönen nach einander einstimmen. Dadurch erhielte man auf dem Instrument eine reine Cdur-Tonleiter, deren Töne nach den hier beigefügten Schwingungszahlen wissenschaftlich zu erkennen sind:

C	D	E	F	G	A	H	c	d	e	f	g	a	h	c̄	1c.
1	$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{4}{1}$	$\frac{5}{1}$	$\frac{6}{1}$	$\frac{7}{1}$	2	$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{4}{1}$	$\frac{5}{1}$	$\frac{6}{1}$	$\frac{7}{1}$	$\frac{8}{1}$	$\frac{9}{1}$

Diese Töne gewährten allen Anforderungen eines noch unverdorbenen musikalischen Ohres vollständige Befriedigung, wie uns eine vielfältige Harmonika beweist, sobald alle Saiten, mit ihrer ganzen Länge schwingend, ein und denselben Grundton rein erklingen lassen und es dem zwischen ihnen durchstreichenden Winde ganz allein überlassen bleibt, die Töne der gleichen Theile dieser Saiten nach Belieben hervorzurufen; wie auch eine vollkommen gute Mundharmonika mit Metallstäbchen zeigt, auf welcher die geringste Unreinheit des Affordes unser Gehör eben so empfindlich verletzt, als uns ihre reinen Harmonien erfreuen. Wir räumen aber sogleich ein, daß jenes in angeführter Weise eingestimmte Instrument für keine anderen Harmonien, als welche in der Cdur-Tonleiter liegen, ohne Weiteres brauchbar wäre. Soll es zugleich auch für andere Tonarten brauchbar eingerichtet werden, so kommt man allerdings wieder in die oben schon erwähnten Verwickelungen. Aber deshalb die von der Natur gebotenen Tonintervalle zu verwerfen, hiesse eben so viel, als deshalb das moralische Gesetz in uns für ungültig, wenigstens für unbrauchbar zu erklären, weil wir bei der großen Mannigfaltigkeit der Lebensverhältnisse mit unseren Pflichten nicht selten in Collision gerathen, und je mehr Anforderungen in unseren Stellungen an uns gemacht werden, d. h. je höher unser Beruf ist, desto öfter wird dies der Fall sein, also auch bei den Tasteninstrumenten. — So etwas würde aber kein Lehrer der Ethik als richtig zulassen, auch Gfr. W. hätte es nicht gethan. Aber eben so wenig kann der

wissenschaftliche Künstler W's. Ansicht über die Tonintervalle gut heißen. Wir wollen vielmehr zeigen: wie man, so lange wir nun einmal noch keine den Naturgesetzen vollkommen entsprechenden musikalischen Instrumente haben, mit Hülfe der Zahlen für Tonintervalle den Faden wieder aus den Verwickelungen heraus ziehen kann, ohne daß er zerreißt, — auch zugeben, daß er etwas dadurch gelitten hat. Man darf nämlich nur ein Wenig ab- und zugeben, nachdem man zu jedem anderen Ton der Cdur-Tonleiter als Grundton die fehlenden reinen Quartan und Septimen richtig eingestimmt oder vielmehr berechnet hat, was folgende Resultate giebt:

C	Cis	D	Dis	E	F	Fis	G	Gis	A	Ais	H	c	c.
1	$\frac{132}{8}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{75}{4}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{45}{32}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{25}{16}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{225}{128}$	$\frac{15}{8}$	2	
C	Des	D	Es	E	F	Ges	G	As	A	B	H	c	c.
1	$\frac{256}{43}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{32}{7}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{1024}{729}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{128}{81}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{16}{9}$	$\frac{15}{8}$	2	

worin Cis und Des, Dis und Es u. s. w. zwar verschieden sind, aber doch nur wenig von einander abweichen, eben deshalb beide in einen mittleren Ton zusammenschmelzen, und da man einmal diesen Fehler begehen will, lieber für alle zwölf Töne zugleich die verhältnißmäßigen Mittelöne mit Hülfe der stetigen geometrischen Proportion suchen und zusammenstellen:

C	Cis	D	Dis	E	F	Fis	G	Gis	A	B	H	c	c.
$\sqrt[12]{2^0}$	$\sqrt[12]{2^1}$	$\sqrt[12]{2^2}$	$\sqrt[12]{2^3}$	$\sqrt[12]{2^4}$	$\sqrt[12]{2^5}$	$\sqrt[12]{2^6}$	$\sqrt[12]{2^7}$	$\sqrt[12]{2^8}$	$\sqrt[12]{2^9}$	$\sqrt[12]{2^{10}}$	$\sqrt[12]{2^{11}}$	$\sqrt[12]{2^{12}}$	

Das wäre die temperirte chromatische Tonleiter für gleichschwebende Temperatur, welche für alle Tonarten paßt und von W., ohne seinen Schüler wissenschaftlich darüber aufzuklären, benutzt wird. Wir freuen uns dieser! Das kann aber kein Musiker sagen, der nicht tiefer in die Naturgesetze der Töne wissenschaftlich eindringen will, als Gfr. W., — nicht einmal die Tonverhältnisse der Geige und ähnlicher Instrumente, die nach reinen Quinten gestimmt werden, kann er gründlich beurtheilen, selbst wenn er der größte Virtuos auf einem solchen Instrument wäre, geschweige denn das Klavier oder die Orgel, welche nach der oben angeführten gleichschwebenden Tonleiter eingestimmt sein müssen, weil alle Töne darauf unwandelbar fest stehen bleiben und demohingehet gerade für alle Tonarten geschickt zu brauchen sein sollen. Aber auch das Verhältniß zwischen der Geige oder Violoncello und dem Klavier oder Orgel kann er sich nicht mit wissenschaftlicher Sicherheit zum klaren Bewußtsein bringen; eben so wenig das zwischen der Geige und einer Singstimme. Er wird also auch den Grund nicht einsehen, warum man einen angehenden Sänger nicht mit dem Klavier einschulen darf, sondern mit der Geige begleiten muß, was gerade dann am nothwendigsten ist, wenn der junge Schüler durch seine vorzüglichen Naturanlagen zu der Hoffnung berechtiget, einst eine hohe Stufe der Kunst zu erreichen. Wir sehen ihn jetzt sehr wohl ein. Denn die Geige ist nach reinen Quinten g d a e eingestimmt, und in allen Tonarten, welche einen oder mehre dieser vier Töne in ihren Tonleitern enthalten, wie Cdur, Gdur, Ddur, Adur u. s. w., treten sie jedesmal rein hervor, so oft sie angestrichen werden, und geben sichere Anhaltspunkte für die übrigen gegriffenen Töne ab, welche man dann ebenfalls rein herausfühlen kann, weil durch das Aufsetzen der Finger an den verschiedenen Stellen der Saiten längere oder kürzere Theile der letzteren abgemessen werden, die durch den darauf hinstreichenden Bogen in langsamere oder schnellere Schwingungen versetzt und so veranlaßt werden, tiefere oder höhere Töne von sich ausgehen zu lassen. Wir sehen jetzt ein, daß nur Geige und Violoncello wahre Concertinstrumente sind, weil auf ihnen alle Töne rein gegriffen werden können, um das Gemüth des Zuhörers auf das Angenehmste anzusprechen, zu befriedigen, vorausgesetzt, daß der Künstler es richtig zu behandeln versteht. Unter den Blasinstru-

menten würde der oben aufgestellten Theorie nach die Posaune Gleiches leisten, weil durch den Zug sich die Luftsäulenlängen in ihr ebenfalls stetig verändern lassen, mithin auf ihr auch vollkommen reine Töne erzeugt werden können; es ist aber für den Künstler sehr schwer eine große Sicherheit und Fertigkeit darin zu erreichen, weil die Entfernungen der Zugstellen zu weit aus einander liegen. Deshalb thut sie fast eben keine größeren Dienste als andere Blasinstrumente mit richtig angebrachten Klappen und Ventilen, mit denen man bei Weitem in den meisten Fällen leiterreine Töne angeben kann, z. B. As oder Gis, Es oder Dis, die doch bekanntlich verschieden von einander sind, je nachdem der eine oder der andere verlangt wird. Endlich sehen wir nun auch klar ein, daß gerade Klavier und Orgel diese Bedingungen nicht so vollkommen erfüllen, und daß die Orgel in der Kirche oft wohl nur dazu dient *), den Gesang einer zahlreich versammelten Gemeinde so eng zusammen zu halten, als es bei ihrer Stimmung mit schwebenden Intervallen möglich ist; einen akustisch reinen Gesang wird man durch ihre Begleitung nicht immer erzielen wollen. Aber glaube man deshalb ja nicht, daß die Orgel oder das Klavier leichter zu behandeln sei, als ein anderes, sei es Streich- oder Blasinstrument; im Gegentheil ist von jenen beiden eines wie das andere, sowohl bei der Stimmung als beim Spiel ein höchst schwierig zu behandelndes Instrument. Darum ist namentlich der große Organist ein seltener Künstler. Wenn er es aber versteht, in melodisch wechselnden einfachen Harmonien durch den majestätischen, kraftvollen Klang der Orgel die Herzen der Zuhörer zu rühren, bei dem erhabenen Gedanken an Gott die heiligsten Empfindungen zu erregen und die Gemeinde in die feierlichste Stimmung zu versetzen, ist sein Spiel nicht weniger bedeutend, als das Wort des Predigers, der dann erst auf die vorbereitete Gemeinde mit um so sicherem Erfolg für Aufklärung des Verstandes und zur Veredelung des Herzens für die Dauer einwirken wird. **) Gegen diese Regel der Einfachheit im Orgelspiel möchte wohl noch oft verstoßen werden, zumal in unserer Zeit, die in der Erzeugung musikalischer Zerrbilder fast Unglaubliches leistet. Hier fallen mir die treffenden Worte meines großen Lehrers ein: „Musik ist die eigentlich neue Kunst, die in immer neuer jugendlich frischer Erfindung lebt. Aber in welcher Erfindung? Künstlichkeit ist nicht Kunst. Die Neueren haben den Lurus der Tonspaltungen, den Lurus der harmonischen Begleitungen und der Instrumentirung nach und nach höher gesteigert, dadurch Leben und Reichthum der Kunst unermesslich vermehrt, aber doch wohl zunächst nur in phantastischen Interessen der immer bunteren Unterhaltung. Darum sehnen sich die ernsteren Kenner nach der einfachen Hoheit der älteren Kunst zurück und erkennen in der alten Kirchenmusik in den ersten Meisterwerken der einfach harmonischen Musik ihre Musterwerke an. Ich aber behaupte, daß bei wiederkehrendem Ernst des Geschmacks das Tongewir unserer Tasteninstrumente, die Zerreißung des Textes für den Gesang, die Geschicklichkeit der Sängerin auf einem Vokal balancirend ihre ganze Tonleiter zu durchschaukeln und alles Aehnliche als Spielereien einer verzärtelten Gewohnheit verworfen werden solle; daß die Kunst dagegen, mit der Kraft einfacher Harmonien bereichert, zur syllabischen Composition des Gesanges in Pindar's Weise zurückkehren müsse, um für das Erhabene, das Mächtige und das Feierliche die wahre Gewalt der Schönheit wieder zu gewinnen.“ ***) Natur ist die Mutter und Wissenschaft die Amme, ohne welche kein Zögling der Kunst gedeiht, am wenigsten der der Tonkunst. †)

*) Es ist oft herzersehndend, zu hören, wie ungeschickt dieses Instrument gespielt wird.

**) Vergl. J. C. Kittel. Der angehende praktische Organist.

***) J. F. Fries. Handb. d. Religionsphilos. u. philos. Aesthetik. S. 68.

†) J. C. Kittel a. a. O.

Nun wird einleuchten, wie irrig die Ansicht Gfr. W's. ist, wenn er die harmonische Akustik und vorzugsweise die mathematische Intervallenlehre nicht einmal als Theil, viel weniger als Grundlage der Tonsetzlehre gelten lassen will, da sie doch schon dem praktischen Musiker wichtige Dienste leistet, geschweige denn dem wissenschaftlichen Tonsetzkünstler, dem sie die wesentlichsten Aufschlüsse über Entstehung und Abhängigkeit der Töne von einander giebt, die er sonst nicht auf ihren letzten Grund zurückzuführen im Stande sein wird. Weil aber die Gegengründe, womit sich W. zu rechtfertigen sucht, so ganz und gar in seiner absprechend hohnvollen Weise ausgefallen sind, — wir wollen später zeigen, wie er dafür büßen muß, — gehen wir eine ganz spezielle Widerlegung derselben ein, einmal um der bloßen Wahrheit willen die übermüthige Großsprecherei unschädlich zu machen und ganz vorzüglich deshalb, damit mancher junge Musiker, der die Absicht hat, gründlich und wissenschaftlich mit der Theorie der Tonsetzkunst bekannt zu werden, wenn er W's. sonst ganz vortreffliche Darstellung liest, gerade durch diese Vortrefflichkeit sich nicht länger täuschen und davon abhalten läßt, die akustischen Intervalle als die wahre wissenschaftliche Grundlage unserer schönen Kunst der Töne vorher tüchtig zu studiren, um dann mit Licht und Wärme zur Tonsetzkunst selbst sich zu wenden.

Wenn W. anführt: Daß die meisten Tonsetzlehrer die Theorie der Tonsetzkunst auf die harmonische Akustik zu gründen und deshalb ihre Lehrbücher mit arithmetischen und algebraischen Exempeln anfangen zu müssen meinten, das dünke ihm nichts Anderes als leere Schwinderei und unzeitige Gelehrsamkeit, d. h. Pedanterei; man könne ein Mozart und Haydn, Bach und Palestrina sein, ohne zu wissen, daß sich ein Ton zu seiner Quarte wie 2 zu 3 verhält. Wir entgegnen darauf: Das kommt uns verhältnißmäßig eben so vor, als ob der Lehrer einer jungen Schülerin, welche wissenschaftlichen Unterricht in der Physik bekommen soll, die Lehren von der Wärmeleitung gerade deshalb als unnütz vorenthalten wollte, weil sie ohne diese später doch ein wohlgeschmeckendes Gemüse bereiten oder überhaupt eine ganz vortreffliche, geschickte Köchin werden könne, ohne zu wissen, daß Butter ein besserer Wärmeleiter ist, als hartes Wasser; viele der besten Köchinnen hätten es ja auch nicht gewußt. — Seiner innigsten Ueberzeugung nach ist es ein recht unverständiger Mißgriff, in die Lehre der Tonsetzkunst solche Demonstrationen durch Brüche, Potenzen, Wurzeln, Aequationen und andere Rechenexempel einzumischen; und von diesen beim Vortrage der Theorie der Tonsetzkunst auszugehen, kommt ihm gerade so vor, als wollte einer den Unterricht in der Malerei mit der Theorie von Licht und Farben, von graden und krummen Linien anfangen, den Musik-Unterricht mit dem Studium der Harmonie und den Sprachunterricht mit der Philosophie der Sprache, u. s. f. Wir sagen selbst, daß diese Behauptungen an sich wahr sind, bis auf den Fall für die Malerei, welche das Zeichnen gerader und krummer Linien als Vorschule nicht entbehren kann; aber die Vergleiche passen nicht recht und deshalb ist dieser Grund nichts weniger als schlagend. Denn, sowie es keinem verständigen Lehrer je einfallen wird, den ersten Unterricht in der Mathematik mit der Buchstabenrechnung zu beginnen und diese demohnerachtet ihren großen Werth behält, weil sie uns die wichtigsten Aufschlüsse über die innersten Gesetze der Größenverhältnisse überhaupt giebt, findet ganz Aehnliches auch in Betreff der Theorien des Lichtes und der Farben für die Malerei, der Harmonie für die Musik und der Philosophie für die Sprache, und also auch der Tonintervalle für die Tonsetzkunst statt. Aber gleich wie in der Arithmetik der Anfang damit gemacht wird, daß man nach einer ganz einfachen Erklärung der Veränderungen der reinen Zahl die Anwendung auf Rechnungsfälle des bürgerlichen Lebens vornimmt, wird man es auch in der Musik nach einer kurzen Erklärung der reinen vorgelegenen Cdur-Tonleiter mit der Anwendung derselben auf die jetzt gebräuchlichen musikalischen Instrumente machen müssen. Später kommt dann die Buchstabenrechnung, — später die Tonintervalle als wissenschaftliche Vorschule

der Tonsekkunst. Solch schulgerechtes Verfahren ist aber weder unzeitig, noch weniger zweckwidrig, am allerwenigsten aber erscheint es nur als Täuschung — was wir hier nicht weiter darzuthun brauchen, da es oben im Allgemeinen schon geschehen ist, aber nicht aus Eitelkeit *eruditionis et decori gratia*, sondern um der Wahrheit willen.

Was es hilft, wenn man die harte Tonleiter *) sich aus der Natur entwickeln sieht, ist aus dem Früheren leicht zu ersehen; aber was bloße Kunst schadet, das können wir aus W.'s. „Beschreibung unseres Tonsystems“ **) recht augenscheinlich absehen. Es ist wahrhaftig keine wissenschaftlich gründliche Darstellungsweise, die auf Allgemeingültigkeit Anspruch machen kann, wenn man die nothwendige Reihenfolge der Töne auf Anordnung der Tasten unserer gebräuchlichen Klaviatur stützen will. Was würde man dann zu thun haben, wenn man ein Klavier mit einer anderen Anordnung der Tasten, ohne höher gelegte kurze Tasten für die halben Töne, wie sie z. B. unser genialer Landsmann Wernerburg einst aufstellte, vorgelegt bekäme? — Der Unterschied zwischen Cis und Des, Fis und Ges u. c., von welchen der hier jedesmal voranstehende Ton nicht ganz so hoch als der andere ist, (was W. selbst zugiebt ***) , aber aus welchem zureichenden Grunde?) läßt sich daraus ganz und gar nicht rechtfertigen. Nach unsern oben aufgestellten Tafeln ist das leicht möglich, wenn man der Musik ihr gebührendes Recht läßt. An gleicher Ungründlichkeit leidet seine Darstellung der Zählnamen der Intervalle ****), gestützt auf die Symbolik unseres Notensystems, wenn gleich der Name Contrapunkt seinen Ursprung daher hat. *****) Denn wer bürgt dafür, daß nicht irgend ein anderes Notensystem erfunden werden kann, was noch besser ist als das unsrige? Damit fällt die Bedeutung der Bemerkung von selbst weg, welche rücksichtlich der Vielheit der verschiedenen Grade von Entfernung eines Tones zum anderen, die an sich und nach der Beschaffenheit unseres Notensystems denkbar seien, gemacht wird. †)

Das bisher Gesagte wird hinreichen, einem wissenschaftlich gesinnten Lehrer der Tonsekkunst in unserer Zeit klar zu machen: wie zweckmäßig es ist, die mathematische Tonlehre der Theorie der Tonsekkunst oder dem sogenannten Generalbass zur Grundlage zu geben, ††) wie es in der guten alten Zeit geschah. †††) Ohne verständiges Messen der Töne und ihrer gegenseitigen Verhältnisse in Zahlen würde nicht die geringste Art von Tonkunst haben verwirklicht werden können. ††††) Auch die Geschichte der Entwicklung der Tonkunst beweist uns dasselbe von den ältesten Zeiten her. Schon die Indier maßen die Tonverhältnisse zuerst in Röhren mittelst sehr harter und gleichmäßiger Fruchtkörner, einer Art Hirse ab. Die Hindostaner, vorzüglich aber die Griechen (Pythagoras und seine Schüler) setzten diese Berechnungen mit Hülfe des dazu erfundenen Monochord fort. Die Männer der neueren Zeit und ihre Verdienste um die Tonkunst haben wir oben schon angeführt.

Aber anstatt verdienstvollen Männern der Wissenschaft mit dankbarer Gesinnung zu folgen und

*) Auf die weiche Tonleiter wollen wir am Schluß zurückkommen.

**) S. XII. u. f. a. a. D.

***) S. XIX. u. S. XXXVIII. a. a. D.

****) S. XXXIII. a. a. D.

*****) 4te Lief. S. 559 a. a. D.

†) S. XLVI. a. a. D.

††) Gehler's Wörterb. VIII. Bd. S. 336.

†††) G. W. Fink's Erste Wanderung der ältesten Tonkunst, u. A. Kreymer's Ideen zu einer Theorie der Musik.

††††) G. W. Fink's System der musikal. Harmonielehre.

die Resultate ihrer gründlichen Forschungen, Erfindungen und Entdeckungen zu benutzen, verschmähen es leider noch viele Lehrer der Neuzeit davon Gebrauch zu machen, anscheinend aus Uebermuth, in der That aber nur aus Scheu vor der geringen Mühe, welche die mathematische Betrachtungsweise mit sich bringt. Sie ziehen es daher vor, die Kunst lieber nur von höheren Eingebungen abhängig zu machen, weil ihnen die Sache dadurch bedeutend leichter wird, als wenn sie sich die Abhängigkeit der Kunst von der Natur durch Anstrengung des Verstandes wissenschaftlich klar machen wollten, ohne zu bedenken, daß sie dem Verworrenen Thür und Thor öffnen, daß einem angehenden Künstler nichts nachtheiliger ist als eine gewisse Scheu vor dem Denken, jene Trägheit des Geistes, die nur immer in Entzückungen schwärmen, nur genießen, aber keinen Genuß zuvor durch redliche Mühe und Arbeit verdienen will. *)

II.

Das Zweite, was wir hier abhandeln wollten, war die Aufstellung der Molltonleiter.

Haben wir mit dem Monochord zum Grundton C der ganzen Länge durch Theilung der Saite in gleiche Theile und Berechnung der Transversalschwingungen dieser letztern außer den Oktaven C c \bar{c} $\bar{\bar{c}}$ u. den Durafford C E G gefunden, dann ist es etwas Leichtes auch zur Quarte F den Durafford F A c und zur Quinte G den Durafford G H d und nach der Vielheit der Schwingungszahlen folgende Tonleiter für Cdur aufzustellen:

C	D	E	F	G	A	H	c	d	e	f	g	a	h	c	u.
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{3}$	3	$\frac{15}{4}$	$\frac{15}{4}$	4	

in welcher die untergesetzten Zahlen die gleichzeitigen Schwingungen der Töne im Verhältniß zu einander messen. Da sich aber die Schwingungszahlen umgekehrt wie die Saitenlängen verhalten, läßt sich die Cdur-Tonleiter auch rücksichtlich der letzteren ausdrücken, wie folgt:

C	D	E	F	G	A	H	c	d	e	f	g	a	h	c	u.
1	$\frac{8}{9}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{1}{4}$	

und wenn wir diese Theile auf der Saite durch einen untergesetzten Steg abgrenzen, so werden sie gestrichen die ihnen entsprechenden Töne rein erklingen lassen. Alle die Töne, welche wir hier auf dem Wege der Kunst mit dem Monochord abgeleitet haben, lassen sich in derselben Reihenfolge auch mit der menschlichen Stimme hervorbringen, wenn man dieselbe ganz naturgemäß und ungezwungen gebraucht, nur hat man im letzteren Fall kein Mittel um die Schwingungszahlen zu finden, wozu gerade das Monochord dient. Es sind also, demohngachtet daß das Monochord gebraucht wird, diese Töne dennoch von der Natur selbst gegeben. Daher werden auch alle Folgen, welche wir hieraus ziehen können, als natürlich begründete angesehen werden müssen. Vorzugsweise gilt das von den Schlüssen aus den Schwingungszahlen. Denn gerade dann erst sind wir im Stande das Naturgesetz irgend einer Erscheinung bestimmt zu erkennen, wenn wir es in mathematischen Formeln auffassen gelernt haben, und das ist mit den Tönen glücklicherweise längst der Fall, wie wir schon oben anführten.

*) G. W. Fink's Erit. d. mus. Harmon. S. 6. Aber obgleich der Verf. dieser schätzbaren Schrift das oben Gesagte offen bekennt, so ist er doch nicht entschieden u. vorurtheilsfrei genug, seine Ansichten in der That rein durchzuführen.

Vergleichen wir die Zahlen je zwei auf einander folgender Töne, so verhält sich C zu D wie 1 zu $\frac{9}{8}$; D zu E wie $\frac{8}{4}$ zu $\frac{4}{3} = 1$ zu $\frac{10}{9}$; E zu F wie $\frac{4}{3}$ zu $\frac{3}{2} = 1$ zu $\frac{16}{15}$; F zu G wie $\frac{3}{2}$ zu $\frac{2}{1} = 1$ zu $\frac{9}{8}$; G zu A wie $\frac{3}{2}$ zu $\frac{5}{3} = 1$ zu $\frac{10}{9}$; A zu H wie $\frac{5}{3}$ zu $\frac{15}{8} = 1$ zu $\frac{8}{7}$; H zu c wie $\frac{15}{8}$ zu 2 $= 1$ zu $\frac{16}{15}$; und c zu d wie 2 zu $\frac{9}{4} = 1$ zu $\frac{9}{8}$, also wieder wie C zu D, u. s. f.

Der bessern Uebersicht wegen stellen wir dafür folgende Tafel auf:

C	D	E	F	G	A	H	c	d	e	f	g	a	h	c̄
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{3}$	3	$\frac{10}{3}$	$\frac{15}{4}$	4
	1	$\frac{10}{9}$			1	$\frac{8}{7}$			1	$\frac{16}{15}$				
		1	$\frac{16}{15}$			1	$\frac{16}{15}$	1	$\frac{10}{9}$	1	$\frac{9}{8}$			
			1	$\frac{9}{8}$			1	$\frac{9}{8}$	1	$\frac{16}{15}$	1	$\frac{10}{9}$		
				1	$\frac{10}{9}$			1	$\frac{10}{9}$	1	$\frac{9}{8}$	1	$\frac{9}{8}$	
											1	$\frac{10}{9}$		

Wir sehen also, daß zwischen C und D ein anderes Verhältniß stattfindet als zwischen D und E, E und F. Nennen wir das Intervall 1 zu $\frac{9}{8}$ einen großen ganzen Ton, 1 zu $\frac{10}{9}$ einen kleinen ganzen Ton, und das 1 zu $\frac{16}{15}$ einen halben Ton, so ist das Intervall zwischen F und G wieder ein großer ganzer Ton, u. s. w. Für den Durakkord C E G der Prime C als Grundton haben wir dem zu folge zwischen der Prime C und der Terz E einen großen und einen kleinen ganzen Ton 1 zu $\frac{9}{8}$ und 1 zu $\frac{10}{9}$, aber zwischen der Terz E und der Quinte G einen halben und einen großen ganzen Ton 1 zu $\frac{16}{15}$ und 1 zu $\frac{9}{8}$. Ganz dasselbe findet statt für den Durakkord F A c der Quarte F als Grundton betrachtet, und mit einer unschädlichen Veränderung der Reihenfolge auch für den Durakkord G H d der Quinte G als Grundton.

Aus dem Ganzen folgt das Gesetz des Fortschreitens der Intervalle der Cdur-Leiter von der Prime C durch einen großen und einen kleinen ganzen Ton nebst einem halben Ton, und von diesem wieder durch einen großen und einen kleinen und noch einen großen ganzen Ton nebst einem halben Ton zur Oktave c.

Wir können aber auch die Intervalle zwischen D, E und A; E, G und H; A, c und e; H, d und f einer genaueren Betrachtung unterwerfen, weil sie ebenfalls von der Natur bedingt sind und ihre Bedeutung haben müssen. Gleich auf dem ersten Blick erkennt man da, daß für die Sekunde D als Grundton des Akkordes D F A durch einen kleinen ganzen und einen halben zur zugehörigen Terz F, und von dieser durch einen großen und durch einen kleinen ganzen Ton zur zugehörigen Quinte A fortgeschritten wird; daß für die Terz E als Grundton des Akkordes E G H durch einen halben und einen großen ganzen Ton die zugehörige Terz G, und von dieser durch einen kleinen und einen großen ganzen Ton aufwärts die zugehörige Quinte H erreicht wird; und daß ähnlich für die Sexte A als Grundton des Akkordes A c e durch einen großen ganzen und einen halben Ton die zugehörige Terz c, und von da durch einen großen und einen kleinen ganzen Ton die Quinte e desselben ebenfalls erreicht ist. Abgesehen von der unschädlichen Reihenfolge des großen und halben Tones zwischen Grundton und Terz, so wie des großen und kleinen ganzen Tones zwischen jedesmaliger Terz und Quinte, stimmen diese drei Akkorde mit einander überein, so gut als wie vorhin die drei Durakkorde, und sie müssen ebenfalls ihren musikalischen Werth haben. Bei noch genauerer Betrachtung finden wir, daß ihre Intervalle von denen der Durakkorde gerade das Umgekehrte sind, wie aus folgenden Tafeln recht augenscheinlich wird. Es war nämlich

C	D	E	F	G, aber auch	A	H	c	d	e	anstatt	A	H	c	d	e
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	1	$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$
	1	$\frac{10}{9}$						$\frac{9}{10}$	1		1	$\frac{8}{9}$			
		1	$\frac{15}{13}$					$\frac{8}{9}$	1		1	$\frac{16}{15}$			
			1	$\frac{9}{8}$				$\frac{15}{8}$	1		1	$\frac{8}{9}$			
								$\frac{8}{9}$	1		1	$\frac{10}{9}$			
d	e	f	g	a	anstatt d	e	f	g	a	und	e	f	g	a	h
$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{3}$	3	$\frac{10}{3}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{3}$	3	$\frac{10}{3}$	$\frac{15}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{3}$	3	$\frac{10}{3}$	$\frac{15}{4}$
		$\frac{9}{10}$	1	1	1	$\frac{10}{9}$	1	$\frac{16}{15}$			$\frac{9}{10}$	1	1	$\frac{16}{15}$	
		$\frac{8}{9}$	1			1	$\frac{16}{15}$				$\frac{9}{10}$	1		1	$\frac{8}{9}$
$\frac{15}{16}$	1					1	$\frac{9}{8}$				$\frac{8}{9}$	1		1	$\frac{10}{9}$
$\frac{9}{10}$	1					1	$\frac{10}{9}$	$\frac{15}{16}$	1					1	$\frac{9}{8}$

Des Gegensatzes wegen nennt man diese Akkorde A c e, d f g und e g h, zum Unterschied von den vorigen, Mollakkorde. Die jedesmalige Quinte liegt im Mollakkord eben so weit vom Grundton, als es im Durakkord der Fall war; aber das Intervall vom Grundton zur Terz ist im Mollakkord kleiner. Daher sagt man, im Mollakkord ist die Terz klein, im Durakkord groß.

Beiläufig wollen wir, mehr der Vollständigkeit wegen, auch noch für die Septime H als Grundton den Akkord H d f betrachten. Von seiner Prime zur Terz geht es durch einen halben und einen großen ganzen Ton, und von dieser Terz zur Quinte durch einen kleinen ganzen und einen halben Ton aufwärts. Diese Intervalle stimmen weder mit denen des Durakkordes noch mit denen des Mollakkordes überein, noch sind sie das Umgekehrte derselben, welches Letztere ja die Uebereinstimmung entweder mit dem einen oder mit dem anderen der beiden ersten Arten wieder bedingen würde. Wir nennen deshalb diesen in der Cdur-Tonleiter für sich allein bestehenden Akkord H d f der Septime H den Septimakkord, übergehen hier die Besprechung seiner weiteren Bedeutung, um auf unsere Hauptsache zurück zu kommen.

Fassen wir nämlich die drei Mollakkorde A c e, d f a und e g h zusammen, so finden wir, mit Ausnahme jenes charakteristischen Unterschiedes der kleinen und großen Terzen, eine große Ähnlichkeit derselben mit den drei Durakkorden C E G, F A c und G H d darin, daß eben so wie F Quarte und G Quinte von C waren, jetzt d Quarte und e Quinte von A als Grundton sind. Und so wie wir oben aus den drei Durakkorden die Cdur-Tonleiter ableiteten, können wir hier aus den drei Mollakkorden auch eine Amoll-Tonleiter aufstellen:

A	H	c	d	e	f	g	a	h	c̄	cc.
$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{3}$	3	$\frac{10}{3}$	$\frac{15}{4}$	4	

Aber diese Schwingungszahlen sind noch aus der des Grundtones C = 1 entsprungen. Für den Grundton A = 1 erhalten wir folgende Form:

A	H	c	d	e	f	g	a	h	c̄	cc.
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{27}{20}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{9}{5}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{12}{5}$	

und mit Angabe der Intervalle:

A	H	c	d	e	f	g	a	h	c̄	cc.
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{27}{20}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{9}{5}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{12}{5}$	
		1	$\frac{16}{15}$				1	$\frac{8}{9}$		
			1	$\frac{9}{8}$			1	$\frac{16}{15}$		
				1	$\frac{10}{9}$			1	$\frac{16}{15}$	
					1	$\frac{16}{15}$				
						1	$\frac{9}{8}$			
							1	$\frac{10}{9}$		

Das ist die älteste Molltonleiter, welche das Charakteristische dieser Tonart in allen drei Hauptafforden, des Grundtones, der Quarte und der Quinte vollständig in sich trägt und früher unter dem Namen aeolische Skala bekannt war. *) Sie ist als Normalmolltonleiter zu betrachten und hat in unserem Notensystem gar kein Vorzeichen, wie Cdur.

Diese Molltonleiter läßt aber neben sich auch noch andere zu. Wenn man nämlich für den Grundton A den Mollafford A c e und für die Quarte d ebenfalls den Mollafford d f a beibehält, aber für die Quinte e den Durafford e gis h einsetzt, erhält man für C = 1 die Leiter

A	H	c	d	e	f	gis	a	h	c̄	x.
$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{25}{8}$	$\frac{10}{3}$	$\frac{15}{4}$	4	

und für A = 1 mit zugefügten Intervallen

A	H	c	d	e	f	gis	a	h	c̄
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{27}{20}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{15}{8}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{12}{5}$
	1	$\frac{16}{15}$					1	$\frac{9}{8}$	
		1	$\frac{9}{8}$					1	$\frac{16}{15}$
			1	$\frac{10}{9}$					1 u. f. f.
				1	$\frac{16}{15}$				
					1	$\frac{75}{64}$			
						1	$\frac{16}{15}$		

In dieser Leiter haben wir zwar wieder den Vortheil, daß uns die große Septime gis gefälliger zur Oktave a, mithin auch zum Mollafford unseres Grundtons A hinleitet, weil zwischen gis und a nur ein großer halber Ton liegt, wie in der Cdur-Tonleiter zwischen H und c; dagegen hat sich aber auch der Nachtheil eingeschlichen, daß zwischen f und gis eine übermäßige Sekunde 1 zu $\frac{75}{64}$ vorkommt. Weil die Durafforde schärfer klingen als die Mollafforde, wollen wir sie die einmal geschärfte Molltonleiter nennen.

Um den erwähnten Nachtheil wieder gut zu machen, kam man auf den Gedanken: nicht nur der Quinte e, sondern auch der Quarte d ihren Durafford d fis a zu geben. Dadurch erhält man für C = 1 die zweimal geschärfte Molltonleiter,

A	H	c	d	e	fis	gis	a
1	$\frac{15}{8}$	2	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{45}{16}$	$\frac{25}{8}$	$\frac{10}{3}$

und für A = 1 mit zugefügten Intervallen

A	H	c	d	e	fis	gis	a
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{27}{20}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{27}{16}$	$\frac{15}{8}$	2
	1	$\frac{16}{15}$					
		1	$\frac{9}{8}$				
			1	$\frac{10}{9}$			
				1	$\frac{9}{8}$		
					1	$\frac{10}{9}$	
						1	$\frac{16}{15}$

welche rücksichtlich der Intervalle große Ähnlichkeit mit der Cdur-Tonleiter hat, nur mit dem Unterschied, daß schon zwischen der Sekunde H und der Terz c ein kleiner ganzer Ton (kleine Terz) liegt, während zwischen der Terz c und der Quarte d wieder ein großer ganzer Ton zu liegen kommt, welches Beides in der Dur-Tonleiter umgekehrt der Fall war.

*) G. Weber's Theorie d. Tonsetz. IV. Lief. Seite 163.

Das sind die drei Molltonleitern unserer neueren Musik, welche am häufigsten gebraucht werden.

Ohne uns nur im Geringsten plagen, drehen und winden zu müssen, wie nach Weber's Ausspruch *) Rameau, d'Alembert, Marpurg u. A. gethan haben sollen, könnten wir leicht noch eine vierte Molltonleiter aufstellen, wenn wir der Quarte d den Durakkord und der Quinte e so wie der Prime A den Mollakkord gäben; da sie aber in unserer neuern Musik äußerst selten vorkommen mag, **) überlassen wir ihre Ausführung dem Leser. Nur über die verschiedenen Wirkungen, welche die Dur- und Molltonarten auf unser Gemüth machen, wollen wir noch Einiges hinzufügen, was sich aus der Theorie der Tonintervalle erklären läßt.

Wenn die Durtonarten allesamt unser Gemüth freudig erregen, noch mehr erheitern, mit Zufriedenheit zum Genuß der Gegenwart bestimmen und mit fester Zuversicht in die Zukunft schauen lassen, so kann der Grund dieser Erscheinungen nur darin gefunden werden, daß das, was allen Durtonarten gemeinschaftlich und eigenthümlich ist, die Ursache jener Wirkungen sein muß. Das sind die Intervalle durch zwei ganze Töne vom Grundton zur großen Terz, und von dieser zur Quinte durch einen halben und einen ganzen Ton, und noch bis zur Oktave durch zwei ganze und einen halben Ton. Wenn aber die Molltonarten davon das Gegentheil bewirken, indem sie unser Herz unzufrieden stimmen, traurig machen, die Sehnsucht nach einer besseren Zukunft und höheren Vollkommenheit erregen und unterhalten, so müssen auch die Ursachen, welche hierbei zu Grunde liegen, jener der Durtonarten gerade entgegengesetzt sein und allen Mollakkorden gemeinschaftlich zu kommen. Das ist in der That der Fall, weil die Intervalle der Molltonarten gerade die Umkehrungen zu denen der Durakkorde bilden. Unsere Behauptung wird also wohl ganz richtig sein und das Wesentlichste des Unterschiedes zwischen Dur und Moll in den verschiedenen Lagen der großen und kleinen Terz im Verhältniß zu Grundton, Quinte und Oktave gesucht werden müssen, was auch die praktische Musik hinreichend bestätigt. Wir können aber hier theoretisch noch viel weiter, ins Einzelne gehen und behaupten, daß den nach Grad und Art verschiedenen Gemüthszuständen des Schmerzes und der Trauer, der Unzufriedenheit mit der Gegenwart und der Sehnsucht nach der Zukunft die Stufenfolge der Molltonarten entspricht, wobei die tiefste Trauer und der herbste Schmerz der Normal-Molltonleiter zukommen, gelinderer Schmerz, traurige Theilnahme und Mitleid durch melodisch verbundene Harmonien der einmal geschärften Moll-Leiter vertreten werden, bis daß die Harmonien der doppelt geschärften Leiter den Uebergang zum gelindesten Grad des Schmerzes und des sehnenden Verlangens erreichen, aber am Ende die volle Befriedigung in leichten Uebergängen auf sanfte Harmonien der Durtonart wieder gegeben werden kann. Selbst in der Zwischenzeit vorkommende Wechselzustände unserer Gemüthsbewegungen zwischen Freude und Trauer, Lust und Schmerz, Hoffnung und Furcht, und andere Gegensätze lassen sich durch das Widerspiel zwischen Dur und Moll in melodisch harmonischen Tonverbindungen geben und empfinden, und gerade hier bietet uns die Natur im Verein mit der Kunst ein Mittel zur Darstellung und Unterhaltung unserer tiefsten, innersten Seelenzustände, die wir mit bloßen Worten gar nicht auszudrücken und anzusprechen im Stande wären.

*) Weber a. a. O. S. X. Anmerk. **) Ebendas. II. Lief. S. 331 und IV. Lief. S. 582.

Nachrichten

über das Großherzogliche Carl Friedrichs-Gymnasium zu Eisenach

von Ostern 1847 bis Ostern 1848.

Lehrverfassung.

Prim a.

Ordinarius der Direktor.

Lateinische Sprache: Cic. Tusc. III, c. 20—34, IV, V, Direktor. Tacit. Germania, Annal. I, II bis gegen das Ende, Prof. Dr. Weissenborn. Horat. II, sat. 1, 3, 5, 6, 8, Epist. I, 1—16, die größtentheils memorirt wurden. Korrektur der schriftlichen Uebungen, Extemporalien, Direktor, in je 2 Stunden. Metrische Uebungen, 1 St., Prof. Dr. Wisjchel. Griechische: Platon. Crito, Phaedo und mehr kurzforisch noch Einiges aus der Apologia. 3 St., Direktor. Eurip. Electra und Sophocl. Oedip. Col., 2 St., Prof. Dr. Wittich. Extemporalien, 1 St., Direktor. Hebräische: Psalm. 31—41, 45—50, 65—68, das Buch Iosua mit Ausnahme von Kap. 12—19, Iesa. 6, 49, schriftliche Uebungen, 2 St., Prof. Dr. Weissenborn. Deutsche: Schriftliche Arbeiten, Uebungen im Deklamiren, freien Vortrage und Disponiren; gelesen wurde Göthe's Iphigenie und Tasso, 2 St., Direktor. Französische: l'école des vieillards par Delavigne und Auszüge aus der Gesch. des franz. Consulats von Thiers, Uebungen im mündlichen und schriftlichen Ausdrucke, 2 St., Prof. Dr. Wittich. Religion: christliche Religionsgeschichte nach Niemeyer S. 114 bis zu Ende; hierauf Erklärung des Evangelium Johannis, 2 St., Professor Dr. Weissenborn. Geschichte: das Mittelalter, 2 St., Prof. Dr. Klein. Gesch. der deutschen Nationalliteratur 6. Periode nach Koberstein, die neuere Zeit vorzüglich nach Schäfer, 1 St., Direktor. Geographie: Uebersicht der Staaten Europa's, 1 St., Prof. Dr. Wittich. Mathematik: Gleichungen vom ersten und zweiten Grade, bestimmte und unbestimmte Aufgaben, mit Benutzung des Diophant. Ebene Trigonometrie. Stereometrie, 4 St. Physik: Lehre vom Weltgebäude und zwar mathematische Erd- und Himmelskunde bis zu dem Planetensysteme und Berechnung der Entfernung des Mondes von der Erde und der Planeten von der Sonne, Erklärung und Begründung der Keppler'schen Gesetze; Zeitmessung, Sonnenuhren, 1 St., Prof. Dr. Maier.

Sec u n d a.

Ordinarius Professor Dr. Weissenborn.

Lateinische Sprache: Livii Hist. XXI und XXII, 1—18, 44—50, memorirt wurden XXI, 1, 4, 6—16, 40—47, im Sommerhalbj.; Cic. pro Milone (wovon Kap. 1—9, 30—32, 34—38 memorirt wurden), Philipp. I und XIV, 5 St. Schriftliche Uebungen nach Seyffert; nach demselben auch einige mündliche; Grammatik S. 402—425 und Erläuterung schwierigerer grammatischer Erscheinungen, die gerade die Lectüre an die Hand gab, 2 St., Prof. Dr. Weissenborn. Virg. Aen. X, XI, XII, Eclogae I—X, 2 St. Prosodische Uebungen, 1 St., Prof. Dr. Wisjchel. Grie-

hische: Plutarchi Themistocles, Isocrat. Panegy. bis gegen das Ende, 3 St., Direktor. Homer. II. XV, XVI, (XVII als Ferienaufgabe), XVIII, XIX, XX, XXI, 1—135 (der größte Theil von XXI wurde von den Schülern privatim gelesen), XXII. (XXIII privatim), XXIV, 2 St., Prof. Dr. Weissenborn. Ertemporalien, 1 St., Prof. Dr. Wittich. Hebräische: nach Seffer's Elementarbuch S. 1—94; die Oberordnung las in Gesenius Lesebuch Stück 1—8, 1 St., Prof. Dr. Weissenborn. Deutsche: Korrektur der Aufsätze, Uebungen im Disponiren und freien Sprechen; gelesen wurde Schiller's Tell und einige Balladen von Bürger, Schiller und Schlegel, 2 St., derselbe. Französische: Segur histoire de Napoléon e. c. I, II, III, IV Buch und ein Theil des V; schriftliche Uebungen, 2 St., Prof. Dr. Wittich. Religion: komb. mit Prima. Geschichte: 1. Kursus der alten: römische bis zum Untergange des weström. Reiches, 2 St., Prof. Dr. Wittich. Literaturgeschichte: komb. mit Prima. Geographie: desgleichen. Mathematik: Planimetrie, allgemeine Potenzen, Wurzeln und Logarithmenrechnung, 4 St. Physik: Optik und Lehre von der Wärme, 1 St., Prof. Dr. Wahr.

T e r t i a.

Ordinarius Professor **Dr. Rein.**

Lateinische Sprache: Cic. or. pro lege Manil., Cic. epistol. sel. von Süpfle 1—21, wovon wöchentlich 2—3 §§. memorirt wurden, 4 St. Schriftliche Uebungen nach Rägelsbach und Forbiger, 2 St., Weissenborn's Grammatik, Syntar Kap. 1—7, 1 St., Prof. Dr. Rein. Ovid. Metam. VII, 170—424 mit Weglassung von 352—390, 502—660, VIII, 155—261, 273 bis zu Ende, IX, 1—100, wovon alle 14 Tage ein kleines Pensum auswendig gelernt wurde; daneben prosodische und metrische Uebungen, 2 St., Prof. Dr. Wittich. Griechische: Xenoph. Anab. I—IV, 1, 3 St. Schriftliche Uebungen und Repetition der Formenlehre nach Buttman, 1 St., Prof. Dr. Rein. Homer. Odys. XXIII—XXIV, VII, VIII, 1—140, privatim XV—XVI, 1—265, 2 St., Prof. Dr. Schwanis. Deutsche: schriftliche und Deklamir-Uebungen; gelesen wurden ausgewählte Stücke aus Schiller's dreißigjährigem Kriege, 2 St., Prof. Dr. Rein. Französische: Müller's Lesebuch S. 1—80, Formenlehre nach Ahn und schriftliche Uebungen, 2 St., Prof. Dr. Schwanis. Religion: Einleitung in die Bücher des A. und N. Testam.; Bibellefen: Matth. K. 1—27 und ausgewählte Stellen aus Marcus und Lucas; Religionslehre: Einleitung; Lehre von Gott und von dem Menschen, wobei die dahin gehörigen Bibelstellen erklärt und memorirt wurden, 2 St., Diakonus Kohl. Geschichte: allgemeine, 2. Kursus: Mittelalter und neuere Zeit, 2 St. Geographie: 2. Hälfte des zweijährigen Kursus: Deutschland; Asien, Afrika, Amerika, Australien, 2 St., Prof. Dr. Rein. Mathematik: Allgem. Einleitung; die Grundrechnungen in ganzen und gebrochenen, allgemeinen durch Buchstaben bezeichneten, positiven und negativen Zahlen mit Einschluß der 2. und 3. Potenzen und Wurzeln aus Binomien und Polynomien; Uebungen im bürgerlichen Rechnen; Gleichungen mit einer Unbekannten vom 1. und 2. Grade und mit mehreren Unbekannten vom 1. Grade; Proportionen. Geometrie nach Kunze bis Kap. 3, 3 St. Physik: Magnetismus, Electricität, Galvanismus, chemischer Prozeß, 1 St., Prof. Dr. Wahr. Kalligraphie: 1 St., Schreiblehrer Bang.

Q u a r t a.

Ordinarius Professor **Dr. Wischsel.**

Lateinische Sprache: ausgewählte Abschnitte aus Friedemann's Chrestomathie, 3 St., Grammatik nach Putzsch Syntar S. 81—143 und loci memoriales daraus, 2 St. Schriftliche und mündliche Uebungen nach Dronke, 2 St., Dr. Wischsel. Corn. Nep. vitae I—XIII, 2 St., Prof. Dr. Wittich. Griechische: Halm's Lesebuch S. 88 (2. Aufl.) — 197, 4 St. Grammatik: Formenlehre bis zu den Verbis in —*ui* und schriftl. Uebungen, 2 St. Deutsche: Aufsätze, Uebungen im Deklamiren, Lesen (nach Mager's Leseb.) und Erzählen; bisweilen Erklärung eines Gedichtes, 3 St., Prof. Dr. Wischsel. Religion: derselbe Kursus wie in Tertia, 2 St., Diak. Kohl. Geschichte: alte, 2. Kursus: Gesch. des jüdischen Volkes bis zur Zerstörung Jerusalems durch die Römer, römische Geschichte, 2 St. Geographie: 2. Hälfte des zweij. Kursus; die im vorigen Jahre

nicht behandelten Staaten Europa's und dann die übrigen Erdtheile, 2 St., Prof. Dr. Wittich. Mathematik: Rechnen. Bruchrechnungen mit Einschluß der Decimalbrüche nebst Anwendung auf Verhältnisse des bürgerlichen Lebens; Bildung 2. u. 3. Potenzen nebst Ausziehung der Quadrat- und Kubikwurzeln aus Zahlen nach der Grundzahl 10. Das Zeichnen der Linien, Winkel, ebenen Figuren und der Netze zu Körpermodellen, dann das Messen und bezüglich das Berechnen der Linien, Flächen und Körper oder die bürgerliche Meßkunst, 3 St., Prof. Dr. Mahr. Kalligraphie: 2 St., Schreiblehrer Bang.

Q u i n t a.

Ordinarius Professor **Dr. Schwanig.**

Lateinische Sprache: Jacobs Lesebuch, mehrere Abschnitte aus dem 1. und 2. Bändchen, 4 St. Grammatik nach Butsche: Wiederholung aus der Formenlehre, in der Syntax Lehre von den *Casus* mit Einübung der *loci memoriales* aus dieser Grammatik, 2 St. Schriftliche Uebungen nach Gröbel, 2 St. Griechische: Halm's Lesebuch 1. Curfus eine Reihe von §§. mit Auswahl, 3 St. Grammatik nach Buttmann: Formenlehre bis zum *Verbum incl.*, 2 St. Deutsche: Aufsätze, Uebungen im Lesen, Deklamiren und Erzählen nach Mager's Lesebuch, orthographische Uebungen und Erklärung grammatischer Gegenstände, 3 St., Prof. Dr. Schwanig. Religion: Einübung und Erklärung der Hauptstücke, mehrerer Lieder aus dem Gesangbuche und Bibelstellen; Bibellezen: 1. Buch und einzelne Abschnitte aus dem 2. und 5. Buche Mose, einige Psalmen und die Leidensgeschichte nach Matthäus K. 26 und 27; biblische Geschichte des N. T. nach Schmid S. 1—110. Alles aber wurde benutzt zur Besprechung der christlichen Glaubens- und Pflichtenlehre ohne bestimmte Reihenfolge und namentlich zur Beckung und Begründung des religiösen Gefühls, 3 St., Diak. Kohl. Geschichte: deutsche nach Liebler's Leitfaden, 2 St., Prof. Dr. Schwanig. Geographie: nach Fleischer's Leitfaden, wobei die Schüler namentlich zum Gebrauche der Karten angeleitet wurden; außerdem vaterländische, 2 St., Prof. Dr. Wittich. Rechnen: die Veränderungsarten der ganzen Zahlen, dann der gebrochenen, mit vielen Beispielen aus dem bürgerlichen Leben, 2 St. Naturkunde: die Pflanzenwelt nach dem Serualsysteme an lebenden Pflanzen erklärt, Zoologie, Erd- und Himmelskunde, 1 St., Prof. Dr. Mahr. Kalligraphie: 2 St., Schreiblehrer Bang.

Außerdem ertheilte Professor und Musikdirektor Kühnstedt in 4 Stunden wöchentlich Gesangsunterricht.

Zeichnenunterricht erhält jeder Schüler, der davon Gebrauch machen will, in dem Großherzoglichen Zeichnen-Institute Mittwochs und Sonnabends nach Beendigung der Vormittags-Lektionen.

In dem wissenschaftlichen Lehrplane des nun zurückgelegten Schuljahres ist gegen den früheren nur eine Veränderung vorgenommen worden. Für die kombinierten Klassen *Prima* und *Secunda* wurde nämlich eine geographische Repetitionsstunde angefügt, damit die Schüler dieser Klassen die für jeden Gebildeten so höchst wünschenswerthen, in den vorhergehenden Klassen oder durch früheren Unterricht erworbenen geographischen Kenntnisse sich bewahren können.

Wie wir namentlich in den oberen Klassen und vorzugsweise bei den Dichtern die rechte Verbindung von statarischer und kursorischer Lektüre zu ermöglichen und überhaupt durch eine umfänglichere Lektüre, die dennoch der Gründlichkeit nicht entbehrt, die Schüler zu bilden uns bestreben, wird Sachverständigen aus den oben verzeichneten *Pensis* klar werden.

L e h r a p p a r a t.

Die Gymnasialbibliothek verdankt der Munifizenz Sr. Königl. Hoheit, unseres gnädigsten Großherzogs, und Ihrer Kaiserl. Hoheit der Frau Großherzogin: die 16. Publication des liter. Vereins in Stuttgart, Pertz. monum. Germ. histor. tom. IX, des Nekrolog's der Deutschen 23. Jahrg., geognostische Karte von Thüringen von Cotta, 3. Section.

Auch im Jahre 1847 erhielt die Bibliothek auf gnädigen Befehl des Heren Staatsminister Dr. Schweizer, Excellenz, ein Exemplar der Neuen Jenaischen Litt. Zeitung.

Andere Geschenke waren: vom Herrn Professor Dr. Scheidler in Jena die 3. Auflage seiner Hodegetik; vom Herrn Oberbürgermeister Roese hier: Maßmann, der Egsterstein in Westfalen, Koch, Wanderungen im Oriente während der Jahre 1843 und 44, 3 Bände, Beiträge zur physischen Kenntniß der himmlischen Körper im Sonnensystem von W. Beer und Dr. J. H. Mädler, (außerdem das in Glas und Rahmen gefaßte Portrait des verstorbenen Schulrathes Perlet, eines früheren Lehrers am Gymnasium); vom Herrn Prof. Dr. Weissenborn mehrere Schriften grammatischen Inhalts und seine Erstlingschrift: *de momento, quod ad sacrorum instaurationem attulerit theologia mystica*; vom Herrn Prof. Dr. Rein mehrere Programme und W. Wackernagel's *Vocabularius optimus*; vom Herrn Prof. Dr. Wischel seine Ausgabe von Sophocl. *Antigone* und *Oedipus Rex*; vom jetzigen Studenten der Rechte, Herrn Böttger, bei seinem Abgange von dem Gymnasium, Geßner's Schriften, eben so vom Herrn stud. theol. Virnau, einem früheren Schüler, Ritter's Abb. über Lessing's philosoph. und relig. Grundsätze (Göttingen 1847) und Entdeckung eines hydrostatischen General-Mobils oder *Perpetuum Mobile* von A. J. Vogel (Leipzig 1845).

Für die naturhistorische Sammlung schenkte Herr Justizamtmann Zweg in Tiefenort einige interessante Gegenstände.

Angekauft wurde: *Thesaur. l. gr. vol. V. fasc. 8. und vol. VI. fasc. 6. u. 7., Taciti Opera ed. Orell. vol. I, Tacitus Agricola von Rissen, Censorini de die natali liber ed. Iahn, Pauly Realencycl. 5. 77-92, von Raumer Vorlesungen über die alte Geschichte, Niebuhr Vorträge über die röm. Geschichte und Vorträge über alte Geschichte, Schwenk die 7 Tragödien des Sophokles; Droysen Vorlesungen über die Freiheitskriege 2. Band, Tittmann Gesch. Heinrichs des Erlauchten, Roberstein's und Gimmüller's Schriften über den Sängerkrieg auf Wartburg, Riwander thüring. Chronik; der deutsche Protestantismus; Grunert Archiv der Mathematik 9. und 10. B.; von Raumer Gesch. der Pädagogik 3. Th., Köchly Gymnasialreform, Mager pädagog. Revue 1847, Jahrbücher u. s. w. 1846 und 47. Marburger Zeitschrift für Alterthumswissenschaft. 1846 u. 47.*

Für die Schülerbibliothek: Büch Ulrich von Hutten, Heeringen Franken, Cephalides Reise durch Italien.

Unterstützung und Belohnung einzelner Schüler.

Das fürstliche Stipendium erhielten im Jahre 1847 nach Rescr. vom 31. März d. J.: in Prima Ernst Ott, August Stapff, Adolf Rupert, Heinrich Rosenstock, jeder 30 thlr.; in Secunda Rudolf Hohmann, Peter Matthes, Eugen Briegleb, Karl Hoffmann, jeder 18 thlr.; in Tertia Georg Lückert, Heino Göpel, Eduard Kämpf, Richard Wuth, jeder 10 thlr.

Der Reichsgräfl. Olympische Stiftungsabwurf wurde nach Rescr. vom 2. Novbr. zugesprochen: dem Primaner Richard Reinhard, welcher am 25. Novbr. die deutsche Gedächtnisrede hielt, dem Sekundaner Georg Lückert und dem Tertianer Hermann Meurer, dem ersten im Betrage von 9 thlr. 20 gr. 2 pf., den beiden anderen im Betrage von je 4 thlr. 25 gr. 1 pf.

Die kalligraphischen Prämien wurden nach Rescr. vom 22. März 1848 zu Theil: den Quartanern Karl Streck und Emil Meurer, so wie dem Quintaner Karl Schmidt, jedem 1 thlr.

Das Brostipendium, mit welchem seit dem Michaelisquartale v. J. auch eine Geldunterstützung von 3 thlr. für jeden Percipienten verbunden ist (siehe die unter den folgenden Verordnungen darauf bezügliche), genossen: der Primaner Heinrich Rosenstock, der Sekundaner Karl Bach, nach dessen Abgang seit Johannis v. J. der Primaner Peter Matthes, der Sekundaner Karl Hoffmann, statt dessen eine Zeit lang provisorisch der Quartaner Karl Streck, seit December definitiv der Primaner August Stapff, und endlich der Quartaner Emil Leinhos.

Erlaß des Schulgeldes zur Hälfte wurde dem Primaner Peter Matthes auf das Quartal Weichnachten v. J. gewährt.

Anmerkung. Das Ueber'sche Stipendium im Betrage von 10 thlr. 8 gr. 4 pf., welches vor 2 Jahren dem damaligen Primaner Hermann Amelung für die Zeit vom 1. Juli 1845 bis dahin 1847 verliehen worden war (s. Ofterprogramm 1846 S. 18), ist demselben zu seiner Unterstützung auf der Universität noch auf ein Jahr gewährt worden, was der Direktion durch Verordnung vom 2. Juni v. J. bekannt gemacht worden ist.

Wichtigste Verordnungen und Bekanntmachungen der Hohen Behörde.

Oberkonsistorialrefer. vom 14. April 1847: dem Professor Dr. Wischel wird in Folge höchster Resolution ein Korndeputat von 2. Altr. unter der gewöhnlichen Bedingung gewährt. Siehe Progr. v. J. 1846 S. 19.

Vom 16. Juni: in Bezug auf eine Ablösung der zwei Eisenachischen Freistellen am Gymnasium zu Schleusingen (s. Progr. v. J. 1846 S. 18) wird der Inhalt eines höchsten Rescriptes vom 4. Juni mitgetheilt, daß Serenissimus aus guten Gründen eine Abänderung der bestehenden und bewährten Einrichtung hinsichtlich der fraglichen Stellen nicht angemessen finde und daß daher von der Einleitung einer Uebereinkunft mit Preußen in der Sache abzusehen sei.

Vom 18. August: wegen Wiederzahlbarmachung der mit dem Brodstipendium verbundenen Geldunterstützung sind laut höchsten Rescriptes vom 10. d. M. folgende Bestimmungen getroffen worden:

- 1) die Verwendung der Interessen des zu dem s. g. Gymnasialfreistich gehörigen Fonds soll schon jetzt und zwar in der Weise eintreten, daß jeder der 9 Percipienten vorerst 3 thlr. jährlich erhält. Der Ueberschuß ist so lange zum Kapital zu schlagen, bis dasselbe einen jährlichen Zinsabwurf von 4 thlr. gewährt, welcher dann unter die Genußberechtigten zu gleichen Raten zu vertheilen ist;
- 2) die Zöglinge des hiesigen Schullehrer-Seminariums sollen, in Berücksichtigung der Entstehung des ganzen Institutes, von der Perception nicht ausgeschlossen sein, vielmehr in der bisherigen Anzahl an dem Brot- und Geld-Stipendium Antheil nehmen;
- 3) die Auszahlung erfolgt in vierteljährigen Raten gegen Quittungen, die von der Gymnasialdirektion zu autorisiren sind.

In Bezug auf die zweite Bestimmung stellte ein späteres Rescript vom 19. Januar 1848 fest, daß in den Fällen, wo Seminaristen zur Perception dieses Stipendium von der Gymnasialdirektion in Vorschlag zu bringen sind (s. Progr. v. J. 1847 S. 20), das schriftliche Gutachten der Seminarinspektion über Würdigkeit und Bedürftigkeit der Kompetenten dem Präsentationsberichte beigelegt werden solle.

Bemerkung. Die bisherige Einrichtung, die nun fortbestehen wird, war, daß 4 Gymnasialisten, der Famulus und 4 Seminaristen das aus dem ehemaligen Gymnasialfreistich hervorgegangene Brot- und Geld-Stipendium percipirten. — Eine im Programm vom J. 1840 S. 18 mitgetheilte Verordnung ist durch die oben mitgetheilte nun erledigt. Andere wesentliche Bestimmungen über dasselbe Stipendium siehe im Programme v. J. 1846 S. 18.

Vom 29. Oktober 1847: in Bezug auf Ertheilung von Privatunterricht an die Gymnasialisten durch Gymnasiallehrer (s. Progr. 1847 S. 20) wird eine weitere höchste Resolution eröffnet: daß bis auf Widerruf derselbe wieder verstatet werden solle in der Beschränkung auf die Zahl von höchstens drei Schülern und mit Vorwissen des Direktors in jedem einzelnen Falle. Sache des Direktors und weiter der Ephorie sei es, auch darüber zu wachen, daß durch Privatunterricht in Disciplinen, welche auf dem Gymnasium entweder gar nicht oder nur bis zu einem gewissen Ziele gelehrt werden, den Zwecken des Gymnasium und der steten geordneten Verfolgung dieser Zwecke kein Eintrag geschehe. *)

Mittheilung der Ephorie vom 3. April 1847, daß den Professoren Dr. Wischel und Dr. Schwanz eine Gratifikation von je 25 thlr. gnädigst gewährt worden sei. — Diese wurde am 24. December ausgezahlt.

*) Sowie der Direktor verpflichtet ist, Maasregeln und Verordnungen der Behörde, die in das Leben und die Thätigkeit der Schule eingreifen, bekannt zu machen, ebenso glaubt er es sich und seinen Collegen schuldig zu sein, einem falschen Scheine zu begegnen. Daher die einfache Erklärung, daß die oben erwähnte Verordnung, sowie die im vorigen Programme mitgetheilte nicht durch ein das Maas überschreitendes Privatstundengeben Eisenachischer Gymnasiallehrer veranlaßt worden ist. Das Bedürfnis der Schule und Gefälligkeit gegen dieselbe bewog in einzelnen Fällen den oder jenen Lehrer, einzelnen Schülern Privatunterricht zu ertheilen; eine Regel war es bei uns nie.

Ein gleicher Ephoralerlaß vom 8. Februar 1848: daß in Folge der höchsten Propositionsschrift und landständischer Verwilligung mit dem 1. Januar d. J. eine Gehaltserhöhung zu Theil werde 1) dem Archidiaconats-Substituten Kohl, als Religionslehrer der drei unteren Klassen, von 90 thlr., so daß derselbe (für 7 Stunden wöchentlich) 150 thlr. zu beziehen hat; 2) dem Professor Dr. Mahr von 100 thlr., wobei höchsten Orts in Beziehung auf frühere h. Rescripte im Betreff des Unterrichtes dieses Lehrers bestimmt wird, daß demselben auch die Ertheilung des Unterrichtes in Physik und Naturgeschichte in allen Klassen des Gymnasium zur Pflicht gemacht werden dürfe.

Allgemeines.

Weniges nur ist noch zu berichten, da das am 12. April eröffnete Schuljahr nichts Außergewöhnliches darbot.

Zu der zweiten Woche nach Pfingsten, sowie in der vierten nach Michaelis fand die Beicht- und Abendmahlsfeier der Lehrer und der confirmirten Schüler Statt, wobei zuerst Herr Prof. Dr. Mahr, dann Herr Prof. Dr. Wischel die Vorbereitungsandacht hielt.

Das Privateramen wurde am 28. und 29. September gehalten, die Censurvertheilung für das Sommerhalbjahr am 30. d. M. vorgenommen.

Am 28. und 30. August wohnte Herr Oberkonsistorialpräsident Komthur Dr. Peucer der Reihe nach den Lektionen sämmtlicher Lehrer bei.

Am 2. Februar 1848 feierte das Gymnasium das Geburtsfest Sr. Königl. Hoheit, unseres gnädigsten Großherzogs. Herr Prof. Dr. Weissenborn hielt die Festrede. Dann sprach der Primaner Höpel das deutsche metrische Gebet, der Primaner Göpel die lateinische Festode. Hierauf trug der Primaner Heimbach einen lateinischen, der Primaner Mehl einen deutschen dichterischen Versuch vor, eben so traten die Sekundaner Briegleb und Brack mit eigenen Arbeiten der letzteren Art auf. Der Gymnasialchor führte bei dem Beginne und am Schlusse der Feier Gesänge aus.

Außer den im vorjährigen Programme bemerkten verließen noch folgende Schüler die Anstalt: Emil Heerwart aus Quinta, um auf die hiesige Realschule, Robert Briegleb aus d. oberen Tertia, um auf die Realschule in Meinungen überzugehen. So blieben 72 Schüler.

Aufgenommen wurden zu Ostern v. J. 16 Schüler in die Quinta: Moritz Stapff, Karl Schmidt, August Bardorf, Rudolf Wuth, August Schmidt, Hermann Burgemeister, Christian Brannau, Otto Leinhos, Gustav Dkelly, Hermann Sieffert, Wilhelm Gerlach, Julius Weil, Otto Knoll, Gottfried von Egloffstein, Arthur von Seebach, Karl Hahn. Dazu kam nach Pfingsten Friedrich Aug. Mar Hoffmann, der in die untere Tertia eintrat. Demnach bestand der Cötus aus 89 Schülern, nämlich 15 in Prima, 16 in Secunda, 17 in Tertia, 17 in Quarta, 24 in Quinta.

Zu Michaelis wurden nach erfolgter Genehmigung des Großherzogl. Oberkonsistorium noch 3 Schüler aufgenommen, nämlich August Häser in die obere Secunda, Hermann Brack in die untere Secunda, Karl Simon in Quinta.

Dagegen gingen ab: zu Johannis Karl Bach aus Secunda, um sich für das Rentamt vorzubereiten, Otto Gräf aus Tertia und Eduard Knoll aus Quarta, um Kaufmann zu werden; im Juli Friedrich Bang aus Quarta, um Zimmermann, im August Karl Hoffmann aus Secunda, um Dekonom zu werden; zu Michaelis Gustav Hörtschelm aus Secunda, um sich einem technischen Fache zu widmen, Karl Hochgesang aus Tertia, um Architekt, Karl Voigt aus Tertia, um Kaufmann, Oskar Waizenberg aus Quarta, um Dekonom zu werden. Auf die Universität, um die Rechte zu studiren, wurde zu Michaelis entlassen:

Emil Ludwig Seig aus Eisenach: Censur der Sitten III., wissenschaftliche ziemlich III.

Ferner gingen ab: Georg Bohl aus Secunda im November, Albert Schröder aus der oberen Quarta, um sich dem Forstwesen zu widmen, im December 1847, Gottfried von Egloffstein aus Quinta im Februar, Heinrich Rebs aus der untern Tertia auf das Gymnasium in Gotha im März. Auch schied von der Anstalt Christian Ludwig Mehl aus Herlshausen in Kurhessen im Februar d. J.,

um auf einem vaterländischen Gymnasium dem Maturitätseramen sich zu unterwerfen. Er gehörte unserem Gymnasium seit Ostern 1844, der Prima desselben seit Ostern 1846 an und war ein wackerer und fleißiger Jüngling, der durch gemüthliches Wesen und wissenschaftlichen Sinn seinen Lehrern Freude machte. — Endlich beziehen zu Ostern die Universität:

Karl Göpel von hier, um die Rechte zu studiren; Censur der Sitten Ia., wissenschaftliche I.

Adolf Hozel aus Jena, um den Naturwissenschaften sich zu widmen; Censur der Sitten Ia., wissenschaftliche fast I.

Ordnung der öffentlichen Hauptprüfung aller Klassen.

Montag, am 10. April:

Vormittags 8—11 Uhr in Tertia:	Religion, Diaconus Kohl. Xenoph. Anabasis,) Cic. Epistolae,) Prof. Dr. Rein. Geographie,
Nachmittags 2—5 Uhr in Quarta:	Griech. Lesebuch, Prof. Dr. Wisjchel. Corn. Nepos, Prof. Dr. Wittich. Mathematik, Prof. Dr. Mahr. Geographie, Prof. Dr. Wittich.

Dienstag, am 11. April:

Vormittags 8—11 Uhr:	Geographie, Prima und Secunda, Prof. Dr. Wittich. Horat. Epistolae, in Prima, Direktor. Platon. Apologia, " " " Geschichte, " Prof. Dr. Rein.
Nachmittags 2—5 Uhr in Secunda:	Cic. Philipp. I, Prof. Dr. Weisenborn. Homeri Ilias, " " Mathematik, Prof. Dr. Mahr. Geschichte, Prof. Dr. Wittich.

Mittwoch, am 12. April:

Vormittags 8—10 Uhr in Quinta:	Lateinisches Lesebuch, Prof. Dr. Schwanitz. Griechisches Lesebuch, "
-----------------------------------	---

Zur freundlichen Theilnahme an dieser Prüfung ladet das Großherzogliche Oberkonsistorium und die übrigen hiesigen Staatsbehörden, sowie die Behörden der Stadt, die Väter und Vormünder der Schüler und alle Freunde des Schulwesens in seinem und seiner Kollegen Namen ehrenbetitelt und ergebenst ein

Eisenach, den 4. April 1848.

Direktor Dr. Junghänel,
Königlicher Rath.

Zur Nachricht.

Die Prüfung der zur Aufnahme Angemeldeten beginnt am 28. April um 8 Uhr des Morgens. Der neue Lehr-Kursus nimmt am 1. Mai seinen Anfang.