



**J a h r e s b e r i c h t**  
über das  
**Königliche katholische Gymnasium in Conitz**  
in dem Schuljahre 1838 — 1839,  
mit welchem  
zu den öffentlichen Prüfungen am 1. August  
und zur  
Feier des hohen Geburtstages Seiner Majestät des Königs  
am 3. August  
ergebenst einlabet  
der Director des Gymnasiums  
**Dr. F. Brüggemann.**

---

Voran geht eine mathematische Abhandlung des Herrn Oberlehrers Nehaag.

---

**C o n i t z.**

Gedruckt in der Buchdruckerei von Friedrich Ferdinand Harich.

**1839.**

KSIĄŻNICA MIEJSKA  
DŁ. KOPERNIKA  
W TORUNIU

~~Stachowicz~~  
~~Chopin~~

AB 1469

Auflösung numerischer Gleichungen  
durch goniometrische Formeln.

---

Vom Oberlehrer

**J. R e h a a g.**

---

Einleitung zum ersten Band

von J. H. Schlegel

1808

J. H. Schlegel

## Auflösung numerischer Gleichungen durch goniometrische Formeln.

Erwägt man, daß die goniometrischen Funktionen zur Auflösung der kubischen Gleichungen nicht nur nützlich, sondern in gewisser Beziehung unentbehrlich sind, und zugleich, daß diejenige goniometrische Formel, welche zur Auflösung dieser Gleichungen dient, nichts anderes ist als ein besonderer, eben der dritten Potenz zugehöriger Fall eines allgemeinen, für alle Potenzen geltenden Gesetzes, so erzeugt sich alsbald die Vermuthung, es werde zwischen den Gleichungen anderer, höherer Grade und den korrespondirenden Spezialfällen eben dieses Gesetzes analoge Relation statt finden und somit eine Wurzelbestimmung, die sich bloß auf goniometrische Lehrsätze stützt, für alle Grade numerischer Gleichungen möglich sein. Ein Versuch, diese Vermuthung zu bestätigen, hat zu dem nachfolgenden Raisonnement geführt.

Daß die Formel

$$(a) 2^{n-1} \cos p^n = \cos np + n_1 \cos(n-2)p + n_2 \cos(n-4)p + \dots,$$

welche, die Reihe rechts in der zuständigen Beschränkung genommen, der allgemeine Ausdruck des bei der Behandlung der kubischen Gleichungen zur Anwendung kommenden Gesetzes ist, unmittelbar und auf die einfachste Weise zur Auflösung derjenigen Gleichungen vom  $n$ ten Grade führe, deren Exponenten vom niedrigsten bis zum

höchsten, je nachdem  $n$  selbst gerade oder ungerade ist, die Reihe der geraden oder der ungeraden Zahlen von 0 oder 1 bis  $n$  darstellen, ist schon von den frühesten Algebraikern bemerkt worden.

Wäre dagegen die vorgegebene numerische Gleichung von der Form

$$(b) \quad x^n + Ax^{n-1} + Bx^{n-2} + \dots + Mx + N = 0,$$

so setze man  $x = r \operatorname{Cos} p$ .

Dann wird

$$\begin{aligned} x^n &= r^n \operatorname{Cos} p^n = \frac{r^n}{2^{n-1}} \left\{ \operatorname{Cos} n p + n, \operatorname{Cos} (n-2) p + \dots \right\} \\ Ax^{n-1} &= Ar^{n-1} \operatorname{Cos} p^{n-1} = \frac{Ar^{n-1}}{2^{n-2}} \left\{ \operatorname{Cos} (n-1) p + n, \operatorname{Cos} (n-3) p + \dots \right\} \\ Bx^{n-2} &= Br^{n-2} \operatorname{Cos} p^{n-2} = \frac{Br^{n-2}}{2^{n-3}} \left\{ \operatorname{Cos} (n-2) p + n, \operatorname{Cos} (n-4) p + \dots \right\} \\ &\vdots \\ &\vdots \\ Mx &= Mr \operatorname{Cos} p \\ N &= N \end{aligned}$$

Substituirt man diese Werthe in die vorgegebene Gleichung und dividirt zugleich durch den Koeffizienten von  $\operatorname{Cos} n p$ , so entsteht eine Gleichung von der Form

(c)  $\operatorname{Cos} n p + A' \operatorname{Cos} (n-1) p + B' \operatorname{Cos} (n-2) p + \dots + M' \operatorname{Cos} p + N' = 0$ ,  
in welcher die Koeffizienten  $A', B', \dots, N'$  von  $p$  unabhängige Funktionen von  $r$  sein werden. Das Glied  $N'$  insbesondere, welches die Summe der in obigen Ausdrücken enthaltenen von  $p$  unabhängigen Glieder ist, wird vermöge des Abbrechungsgesetzes der substituirtten Reihen die Form haben

$$(d) \quad r^{2m} + A'' r^{2m-2} + B'' r^{2m-4} + \dots + M'' r^2 + N'';$$

wobei  $2m = n$  sein wird, wenn  $n$  gerade ist, dagegen  $= 2n-1$ , wenn  $n$  ungerade ist.

Theilt man nun die unbestimmte Gleichung (c) so ab, daß gesetzt wird

$$(e) \quad \operatorname{Cos} n p + A' \operatorname{Cos} (n-1) p + B' \operatorname{Cos} (n-2) p + \dots + M' \operatorname{Cos} p = 0$$

$$(f) \quad N' = 0$$

so wird die Gleichung (f) zur Bestimmung von  $r$  dienen können. Dadurch nämlich, daß man in ihr  $r^2 = y$  setzt, reduziert sich dieselbe auf den  $\frac{n}{2}$ -ten Grad, wenn  $n$  ges

rade ist, und auf den  $\frac{n-1}{2}$ -ten Grad, wenn  $n$  ungerade ist, und weil man alsdann zur Auflösung dieser so reduzierten Gleichung sich eventuell einer Wiederholung desselben Verfahrens bedienen kann, so ist es theoretisch erlaubt,  $r$  sofort als gefunden zu betrachten.

Um dann auch noch  $\text{Cos } p$  zu finden, bringe man vermittelst des Satzes

$$(g) \quad \text{Cos } n p = 2^{n-1} \text{Cos } p^n - \frac{n}{1} 2^{n-3} \text{Cos } p^{n-2} + \frac{n \cdot n-3}{1 \cdot 2} 2^{n-5} \text{Cos } p^{n-4} - \dots$$

die Gleichung (e) auf die Form

$$(h) \quad \text{Cos } p^n + A, \text{Cos } p^{n-1} + B, \text{Cos } p^{n-2} + \dots + M, \text{Cos } p + N, = 0,$$

und setze, was, da  $\text{Cos } p$  immer wenigstens  $< 1$  ist, mit größerer oder geringerer Annäherung an die Wahrheit geschehen kann,

$$\text{Cos } p = 1 - k, \text{Cos } 2p = 1 - 2k, \text{Cos } 3p = 1 - 3k, \dots$$

Diese Substitution giebt  $k$  durch eine lineäre Gleichung, also auch einen Näherungswert von  $\text{Cos } p$ , und folglich, weil  $r$  bereits gefunden und  $x = r \text{Cos } p$  gesetzt war, auch einen ersten Näherungswert von  $x$ .

Sei ferner  $w$  dieser erste Näherungswert von  $x$ , so setze man von neuem in die Gleichung (b)

$$x = w \text{Cos } q.$$

Dadurch erhält man

$$w^n \text{Cos } q^n + A w^{n-1} \text{Cos } q^{n-1} + \dots + L w^2 \text{Cos } q^2 + M w \text{Cos } q + N = 0$$

und wenn man auch hier

$$\text{Cos } q = 1 - l; \text{Cos } q^2 = 1 - 2l, \text{Cos } q^3 = 1 - 3l, \dots$$

substituiert, so wird

$$w^n (1 - n l) + A w^{n-1} (1 - [n-1] l) + \dots + L w^2 (1 - 2l) + M w (1 - l) + N = 0,$$

also

$$1 = \frac{w^n + A w^{n-1} + \dots + L w^2 + M w + N}{n w^n + (n-1) A w^{n-1} + \dots + 2 L w^2 + M w},$$

und demnach der zweite Näherungswert für  $x$

$$w (1 - l) = w \text{Cos } q = \frac{(n-1) w^n + (n-2) A w^{n-1} + \dots + L w^2 - N}{n w^{n-1} + (n-1) A w^{n-2} + (n-2) B w^{n-2} + \dots + 2 L w + M},$$

welches die bekannte Newtonsche Näherungsformel ist.

Weil nun hier die Absicht nicht ist, eine im praktischen Gebrauche den bisher üblichen vorzuziehende oder auch an die Seite zu setzende Lösungsmethode aufzustellen, so wird es genügen, mit Umgehung der Fragen, welche ein solcher Zweck allerdings unumgänglich machen würde, so wie selbst mit Unterdrückung derjenigen Bemerkungen, welche eine versuchte Anwendung des Verfahrens auf gewisse besondere Fälle gelehrt hat, nur noch anzuführen, daß die Anwendbarkeit desselben goniometrischen Gesetzes auch dann noch nicht aufhört, wenn die vorgegebene Gleichung lauter unmögliche Wurzeln enthält.

Für den Fall der unmöglichen Größen kleidet sich der in Rede stehende Satz bekanntlich in die Form:

$$(\cos p + i \sin p)^n = \cos np + i \sin np$$

Wüßte man nun irgendwie, daß die vorgegebene Gleichung

$$x^n + Ax^{n-1} + Bx^{n-2} + \dots + Mx + N = 0$$

lauter unmögliche Wurzeln enthielte, so setze man

$$x = r (\cos p + i \sin p),$$

$$\text{also } x^n = r (\cos np + i \sin np).$$

Durch diese Substitution entsteht eine unbestimmte Gleichung, aus deren Zerlegung diese beiden sich ableiten lassen:

$$r^n \cos np + Ar^{n-1} \cos (n-1)p + \dots + M \cos p + N = 0$$

$$r^n \sin np + Ar^{n-1} \sin (n-1)p + \dots + M \sin p = 0.$$

Multipliziert man die erstere dieser beiden Gleichungen mit  $\cos np$ , die zweite mit  $\sin np$  und addirt die Produkte, so hat man

$$r^n + Ar^{n-1} \cos p \times Br^{n-2} \cos 2p + \dots + N \cos np = 0,$$

eine Gleichung, aus welcher sich nach bekannten Methoden Gränzen für den Modul  $r$  der imaginären Wurzeln finden lassen.\*)

*J. Rehaag.*

\*) Legendre, Théorie des nombres. Suppl. p. 51.





# Schulnachrichten.

Erster Abschnitt.

## Allgemeine Lehrverfassung.

*Prima.*

Ordinarius: Herr Oberlehrer Dziadek.

### A. Sprachen.

#### I. Deutsche Sprache.

Rhetorik nach Püllenberg, Correctur der Aufsätze, Leitung der freien Vorträge und der Privatlectüre. 2 St. Hr. D. L. Lindenmann.

#### II. Lateinische Sprache.

C. Sallust. de coniurat. Catil.; Cic. de Officiis lib. III.; Correctur der lateinischen Ausarbeitungen, Grammatik mit Synonymik. 4 St. Hr. D. L.

Junker. — Extemporalien und Disputirübungen über Gegenstände aus der alten Geschichte und den römischen Alterthümern. 2 St. Hr. D. L. Dziadek.

Horat. carm. lib. IV., die Epoden mit Auswahl. 2 St. Hr. D. L. Dziadek, seit dem Anfange des Monats Juni: Brüggemann.

#### III. Griechische Sprache.

Xenoph. Memorab. lib. I.; Plat. Apol. Die Uebersetzung deutsch, die Erklärung lateinisch. 2 St. Hr. D. L. Dziadek, seit dem Anfange des Monats

Juni: Brüggemann. — Grammatik nach Buttman, von § 134 bis § 151. Die durchgenommenen Regeln wurden an Beispielen aus Hoffmann's Lesebuch und Kost's und Wüstemann's Anleitung geübt. Uebersetzungen, zum Theil aus Kost's und Wüstemann's viertem Cursus, zum Theil verdeutschter Stellen aus Classikern. 2 St. — Hom. Iliad. lib. XII., XIII., XIV. statarisch, lib. XX., XXI. cursorisch. 2 St., deutsch; übersezt, lateinisch erklärt. 2 St. Hr. D. L. Dziadek.

#### IV. Französische Sprache.

Henriade par Voltaire, I. II. VII. Lausus à Lydie von Colardeau; Lausus et Lydie von Marmontel. Grammatik nach Leloup: Rection des Zeitworts, Gebrauch der Zeiten, Arten des Zeitworts, Gerundium. Einiges über die verschiedenen Versarten; über die Cäsur und den Reim. 2 St. Hr. G. L. Mattner.

#### V. Hebräische Sprache.

Historische Stücke, Psalmen und Propheten mit besonderer Rücksicht auf die Syntax nach Gesenius. Uebersetzungen aus dem Deutschen in das Hebräische. 2 St. Hr. Religionslehrer: Thamm.

### B. Wissenschaften.

#### I. Religionslehre.

- 1.) Für die katholischen Schüler. Inhalt der Bücher des A. und N. Bundes; Anleitung zum Lesen der h. Schrift; Erklärung des Evangeliums des h. Matthäus. 2 St. Hr. R. L. Thamm.
- 2.) Für die evangelischen Schüler. Erklärung des zweiten Briefes Pauli an die Corinthier; die Glaubenslehren. 2 St. Hr. Prediger Annecke.

#### II. Philosophische Propädeutik.

Logik nach Esser. 2 St. Hr. D. L. Lindemann.

#### III. Mathematik.

Combinationslehre; das Binomialtheorem; allgemeine Theorie der Potenzen; die logarithmischen Reihen. — Trigonometrie und Wiederholung der Stereometrie; Uebungen im Aufgabenlösen. 4 St. Hr. D. L. Nehaag.

- IV. Geschichte.**  
Alte Geschichte seit Alexander dem Großen bis zur Zerstörung des weströ-  
mischen Reiches. — Neuere Geschichte. 2 St. Hr. D. L. Junfer.
- V. Physik.**  
Von der Wärme und dem Lichte. 2 St. Hr. D. L. Rehaag.

*Secunda.*

**Ordinarius: Hr. Oberlehrer Lindemann.**

**A. Sprachen.**

- I. Deutsche Sprache.**  
Der deutschen Litteraturgeschichte erste, zweite und dritte Periode nach Ko-  
berstein. Correctur der Aufsätze, Leitung der freien Vorträge und der Pri-  
vatlectüre. 2 St. Hr. D. L. Lindemann.
- II. Lateinische Sprache.**  
Cic. orat. pro Archia und pro rege Deiotaro; Liv. lib. XXII, deutsch über-  
setzt, lateinisch erklärt. 3 St. Correctur der lateinischen Ausarbeitungen über  
Gegenstände aus der alten Geschichte; Exercitien und Extemporalien. 2 St.  
Uebersetzen aus dem Deutschen in das Lateinische nach Weber's Uebungsschule.  
1 St. Grammatik nach Zumpt: Wiederholung mehrerer Abschnitte aus der  
Etymologie; syntaxis verbi von cap. 76 bis 84; aus der syntaxis ornata die  
Abschnitte von der Wortstellung, Satzverbindung und dem Periodenbau. 2 St.  
Hr. D. L. Dziadek. — Virg. Aen. lib. IV. — VI. Uebersetzung deutsch,  
Erklärung lateinisch. 2 St. Hr. D. L. Lindemann, während der Monate  
Juni und Juli: Brüggemann.
- III. Griechische Sprache.**  
Xenoph. Cyrop. lib. IV. — VI. 2 St. Hom. Odyss. lib. I. — V., deutsch  
übersetzt, lateinisch erklärt. 2 St. Grammatik nach Buttmann: Wiederholung  
der unregelmäßigen Zeitwörter, die Partikeln, die Wortbildung und von der

Syntax § 118 — 126. Correctur der schriftlichen Arbeiten; Extemporalien.  
2 St. Hr. D. L. Lindemann.

**IV. Französische Sprache.**

Aus dem Telemaque drittes, viertes und fünftes Buch. Grammatik nach  
Leloup; Wiederholung der unregelmäßigen Zeitwörter; Wortfügung. Correctur  
der schriftlichen Arbeiten. 2 St. Hr. D. L. Lindemann.

**V. Hebräische Sprache.**

Die Formenlehre; Uebungen im Lesen und Uebersetzen nach Gesenius. 2 St.  
Hr. R. L. Thamm.

**B. Wissenschaften.**

**I. Religionslehre.**

1.) Für die katholischen Schüler. Die Glaubenslehren. 2 St. Hr.  
R. L. Thamm.

2.) Für die evangelischen Schüler. Die Glaubenslehren. Erklärung der  
Apostelgeschichte. 2 St., von welchen 1 St. mit I. combinirt war. Hr.  
Pr. Unnecke.

**II. Mathematik.**

Theorie der Dezimalbrüche; Potenzenrechnung; Kettenbrüche; Gleichungen des  
zweiten Grades. — Berechnung des Inhalts ebener Figuren; Stereometrie;  
Uebungen im Aufgabenlösen. 4 St. Hr. D. L. Rehaag.

**III. Geschichte und Geographie.**

Alte Geschichte, namentlich der Griechen bis auf Alexander den Großen nebst  
der einschlagenden Geographie. 3 St. Hr. D. L. Junker.

**IV. Physik.**

Allgemeine Eigenschaften der Körper; Lehre von der Luft. 1 St. Hr.  
D. L. Rehaag.

---

*Tertia.*

**Ordinarius: Hr. Oberlehrer Nieberding.**

**A. Sprachen.**

**I. Deutsche Sprache.**

Anleitung zum geschäftlichen Briefstyl; grammatische und logische Zergliederung der Perioden nach Herling; Metrik. — Uebungen im mündlichen Vortrage nebst Correctur der alle drei bis vier Wochen gelieferten Aufsätze, 2 St. Hr. D. L. Nieberding.

**II. Lateinische Sprache.**

Caesar de bello gall. lib. III. — VI. 3 St. Grammatik nach Zumpt: Wiederholung der *rectio casuum*, Gebrauch der *tempora* und *modi*. 4 St. Uebersetzen aus August's Anleitung; Correctur der wöchentlich angefertigten Exercitien. 1 St. Hr. D. L. Nieberding. — Ovid. *Metamorph.* lib. IV. — VIII. nach Nadermann's Ausgabe. 2 St. Hr. D. L. Lindemann.

**III. Griechische Sprache.**

Xenoph. *Anab.* lib. IV. und V. 2 St. Grammatik nach Buttmann: Wiederholung des vorjährigen Pensums, darauf *verba contracta*, *verba auf mi*, *anomola* des §. 114 und das hauptsächlichste aus der Lehre von den Partikeln, der Wortbildung und den Präpositionen. Memoriren von Wurzelwörtern. 3 St. Correctur der schriftlichen Arbeiten. 1 St. Hr. D. L. Nieberding.

**IV. Französische Sprache.**

Grammatik nach Leloup: die ganze Formenlehre und die Lehre von dem Gebrauch des Artikels. — Aus Gedike's Lesebuche sind zwanzig Stücke übersetzt worden. 2 St. Hr. G. L. Kattner.

**B. Wissenschaften.**

**I. Religionslehre.**

1.) Für die katholischen Schüler. Die Lehre von den besonderen Pflichten

des Christen gegen seine Mitmenschen, verbunden mit der Lehre von der Tugend und ihren Hindernissen. Die kirchlichen Zeiten und Festtage des katholischen Kirchenjahres in ihrer Bedeutung und Bestimmung. Erklärung einiger Gebräuche und Ceremonien der katholischen Kirche. 2 St. Hr. R. L. Thamm.

2.) Für die evangelischen Schüler. Glaubens- und Sittenlehre. Erklärung des Evangeliums des Johannes. 2 St. Hr. Pr. Unnecke.

#### II. Mathematik.

Buchstabenrechnung: Wiederholung der ersten Elemente; ganze Potenzen; Gleichungen des ersten Grades. — Geometrie: Wiederholung der ersten Elemente; Lehre vom Kreise und von der Aehnlichkeit der Figuren. Anleitung zum Aufgabensösen. 3 St. Hr. D. L. Rehaag.

#### III. Geschichte und Geographie.

Die neuere Geschichte seit der Entdeckung America's, in Verbindung mit der neueren Geographie. 3 St. Hr. D. L. Junker.

#### IV. Naturbeschreibung.

Die nothwendigsten Erläuterungen aus der botanischen Terminologie; Beschreibung der um Conis wild wachsenden Pflanzen nach dem Linné'schen Systeme. 2 St. Hr. G. L. Haub.

### C. Fertigkeiten.

#### Gefang.

Musicalische Ausdrücke und Zeichen. Ton- und Tactarten. Metrum und Rhythmus. Singen vierstimmiger Choräle und anderer Gesangsstücke. 2 St. — In einer besonderen wöchentlichen Stunde wurden mit den besten Sängern aller Classen Fugen, Motetten, Hymnen u. s. w. geübt. Hr. Hülflehrer Ossowski.

---

*Q u a r t a.*

**Ordinarius: Hr. Gymnasial-Lehrer Schnitz.**

**A. Sprachen.**

**I. Deutsche Sprache.**

Grammatik nach Heyse; Declamations-Übungen und Correctur der schriftlichen Arbeiten. 2 St. Hr. G. L. Schnitz.

**II. Lateinische Sprache.**

Aus Cornelius Nepos: Miltiades, Themistocles, Aristides, Pausanias, Cimon, Lysander; im Sommer-Semester cursorisch: Alcibiades, Epaminondas, Pelopidas. Gegen das Ende des Schuljahres aus Aurel. Victor: cap. 1 bis 37: von der Gründung Rom's bis zum ersten punischen Kriege. 3 St. Grammatik nach Zumpt: die Formenlehre und aus der Syntax die Lehre von den Casus in Verbindung mit mündlichem Uebersetzen aus Dronke's Aufgaben. Correctur der schriftlichen Arbeiten und der alle 14 Tage unter Aufsicht angefertigten Uebersetzung eines deutschen Dictates. 7 St. Hr. G. L. Schnitz.

**III. Griechische Sprache.**

Die ganze Formenlehre bis zu den unregelmäßigen Zeitwörtern nach Buttmann. Uebersetzen aus dem Elementarbucho von Jacobs bis an die zusammengezogenen Zeitwörter. 6 St. Hr. G. L. Schnitz.

**B. Wissenschaften.**

**I. Religionslehre.**

1.) Für die katholischen Schüler.

Die Sittenlehre nach Dntrup. 2 St. Hr. N. L. Thamm.

2.) Für die evangelischen Schüler.

Die Glaubenslehre mit besonderer Bezugnahme auf das zweite Hauptstück des lutherischen Katechismus, abwechselnd mit der Einleitung in die biblischen Bücher des N. T. nach Spiecker's Lehrbuch. Schriftliche Arbeiten wurden aus der biblischen Geschichte des N. T. entlehnt. 1 St. Hr. Rector Kroll.

**II. Mathematik.**

Decimalbrüche; Anfangsgründe der allgemeinen Rechenkunst. — Geometrie nach Mathias Leitfadern, 1 bis 4ter Abschnitt. 3 St. Hr. D. L. Nehaag.

**III. Geschichte und Geographie.**

Uebersicht der alten Geschichte, besonders der griechischen und römischen, nebst einem Abriß der Geographie des alten Griechenlandes und Italiens. 2 St. Hr. G. L. Schnig.

**IV. Naturbeschreibung.**

Die Rückgratthiere. 2 St. Hr. G. L. Haub.

**C. Fertigkeiten.**

**I. Zeichnen.** Handzeichnen nach Vorlegeblättern. 2 St. Hr. H. L. Ossowski.

**II. Schönschreiben** nach Vorlegeblättern von Hennig und Hornung. 1 St. Derselbe.

**III. Gesang.** Musicalische Haupt- und Nebenzeichen. Dur- und Molltöne. Ton- und Tactarten; Metrum und Rhythmus. Singen vierstimmiger Choräle und größerer Gesangstücke. 2 St. Derselbe.

---

**Quinta.**

**Ordinarius: Hr. Gymnasial-Lehrer Kattner.**

**A. Sprachen.**

**I. Deutsche Sprache.**

Formen- und Satzlehre nach Heyse; Vortragsübungen und Correctur der schriftlichen Arbeiten. 4 St. Hr. G. L. Kattner.

**II. Lateinische Sprache.**

Grammatik nach Zumpt's kleinerem Handbuche: Wiederholung der Formenlehre; die Lehre vom Satze, die Syntax des Nominativs, Accusativs und Dativs. Correctur der schriftlichen Arbeiten; mündliches Uebersetzen. Aus Ellendt's lat. Lesebuche ist bis zum zweiten Cursus übersetzt worden. — 10 St. Hr. G. L. Kattner.



## B. Wissenschaften.

### I. Religionslehre.

- 1.) Für die katholischen Schüler. Die Glaubenslehre vom 5ten bis 8ten Abschnitt nach Dntrup. Beendigung der biblischen Geschichte des A. T. von der babylonischen Gefangenschaft an, darauf das N. T. von der Geburt unseres Heilandes bis zur Apostelgeschichte. 2 St. Hr. N. L. Thamm.
- 2.) Für die evangelischen Schüler. Allgemeine Religionslehre. Lehre von Gott und seinen Eigenschaften. Pflichtenlehre mit besonderer Anwendung des 1ten und 2ten Hauptstückes nach Luther's Katechismus, abwechselnd mit biblischer Geschichte. 1 St. Hr. N. Kroll.

### II. Rechnen.

Wiederholung der Bruchrechnung; einfache und zusammengesetzte Proportionsrechnungen; Dezimalbrüche. 4 St. Hr. D. L. Nehaag.

### III. Geschichte und Geographie.

Biographische Notizen aus der Geschichte der Karolinger, der sächsischen und fränkischen Kaiser. — Geographie Europa's, besonders Deutschland's und des Preussischen Staates. 3 St. Hr. G. L. Schnitz.

### IV. Naturbeschreibung.

Beschreibung der bekannten und nützlichen Säugethiere und Vögel. 2 St. Hr. G. L. Haub.

## C. Fertigkeiten.

- I. Zeichnen. Wiederholung der Formenlehre; Zeichnen regelmäßiger und anderer Figuren. 2 St. Hr. H. L. Dffowski.
  - II. Schönschreiben nach Vorlegeblättern von Pennig und Hornung. 3 St. Derselbe.
  - III. Gesang. Die musicalischen Haupt- und Nebenzeichen; Dur- und Molltonarten; Tactarten; Tonchlüssel. Singen zweistimmiger Choräle und Gesellschaftslieder. 2 St. Derselbe.
-

*S e x t a.*

Ordinarius: Hr. Gymnasial-Lehrer Haub.

A. Sprachen.

I. Deutsche Sprache.

Grammatik nach Heyse: die Redetheile und Gebrauch derselben, bis zum Meldewort. Lese- Vortrags- und orthographische Uebungen. Correctur der schriftlichen Arbeiten. 4 St. Hr. G. L. Haub.

II. Lateinische Sprache.

Grammatik nach Zumpt's kleinerem Handbuche: von cap. 5 bis cap. 60. Uebersetzung aus Ellendt's lat. Lesebuche bis zum vierten Abschnitt. Auswendiglernen der Vocabeln. Correctur der schriftlichen Arbeiten. 10 St. Hr. G. L. Haub.

B. Wissenschaften.

I. Religionslehre.

- 1.) Für die katholischen Schüler. Die Glaubenslehre nach Dntrup; biblische Geschichte des A. B. bis zum zweiten Tempelbau. 2 St. Hr. N. L. Thamm.
- 2.) Für die evangelischen Schüler. Erklärung der drei ersten Hauptstücke aus Luther's Katechismus; biblische Geschichte des A. T. 1 St. Hr. N. Kroll.

II. Rechnen.

Die Bruchrechnung und der gerade Dreisatz in ganzen und gebrochenen Zahlen. 4 St. Hr. G. L. Kattner.

III. Geschichte und Geographie.

Erläuterung der nothwendigsten Vorbegriffe nebst einer Uebersicht von Europa; die wichtigsten Staaten von West- und Mittel-Europa, insbesondere Preußen. 3 St. Hr. D. L. Nieberding.

IV. Naturbeschreibung.

Aus dem Thierreiche die Affen der alten und neuen Welt, die Beuteltiere, Nagelthiere und Raubthiere. 2 St. Hr. H. L. Dffowski.

### C. Fertigkeiten.

- I. Zeichnen. Die Formenlehre. 2 St. Hr. H. L. Dffowski.
  - II. Schönschreiben nach Vorlegeblättern von Hennig und Hornung. 3 St. Derselbe.
  - III. Gesang. Die musicalischen Haupt- und Nebenzeichen, als: Noten, Pausen, Tactarten, Versetzungszeichen u. s. w. Uebungen im Contrefassen und Singen vierstimmiger Lieder. 2 St. Derselbe.
- 

### Septima.

Ordinarius: Hr. Gymnasial-Lehrer Haub.

### A. Sprachen.

- I. Deutsche Sprache.  
Lese-Uebungen. 4 St. und zwar 2 St. Hr. D. L. Rieberding und 2 St. Hr. H. L. Dffowski. In zwei für Vortrags- und orthographische Uebungen bestimmten Stunden war die Classe mit Sexta combinirt.
- II. Lateinische Sprache.  
Grammatik: Declinationen, Genus-Regeln und die regelmäßigen Conjugationen. Lese-Uebungen. 4 St. Hr. G. L. Haub. In sieben anderen lateinischen Stunden war Septima mit Sexta vereinigt.

### B. Wissenschaften.

#### Rechnen.

Die vier Rechnungsarten in benannten und unbenannten Zahlen. 2 St. Hr. G. L. Rattner. In vier Stunden war die Classe mit Sexta combinirt.

---

In der Religionslehre, 2 St., in der Geschichte und Geographie, 3 St., in der Naturbeschreibung, 2 St. und im Schreiben, 2 St. wurde Septima mit Sexta gemeinschaftlich unterrichtet.

---

## Verordnungen der hohen Behörden.

1. Ein Königlich Hochlöbliches Provinzial-Schul-Collegium fordert zur Anzeige auf, ob und welche Sammlung christlicher Lieder bei dem Gottesdienste und den Schulfeierlichkeiten des Gymnasiums im Gebrauch ist. Königsberg, den 12. Juli 1838.
2. Die Zahl der einzusendenden Programme soll um zwei Exemplare vermehrt werden, weil nach dem Wunsche der Fürstlich Schwarzburg-Sondershausenschen Regierung ein Austausch der am Ende des Schuljahres bei den beiderseitigen Gymnasien erscheinenden Schriften beabsichtigt wird. Königsberg, den 24. September 1838.
3. Ein Erlaß des Königl. Hohen Ministeriums der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten vom 8. Dezember v. J. und dessen Beilagen werden abschriftlich mitgetheilt, um darnach bei Anstellungen versorgungsberechtigter Invaliden bei den zum Ressort des gedachten Königl. Ministeriums gehörigen geistlichen und Unterrichts-Anstalten in jedem vorkommenden Falle strenge zu verfahren. Königsberg, den 5. Januar 1839.
4. Ein K. H. Pr.-Sch.-C. übersendet eine Verordnung des H. Vorgeordneten Ministeriums vom 10. Januar, die Fertigung der halbjährigen Nachweisungen über die Frequenz der Gymnasien betreffend, zur Kenntnißnahme und Beachtung. Königsberg, den 25. Januar 1839.
5. Vier Exemplare des Gymnasial-Programms sollen auf den Grund hoher Ministerial-Befehle vom 12. Februar Behufs der Abgabe an die Herzoglich Nassauischen Gymnasien eingesendet werden, wogegen die jährlich erscheinenden Programme der gelehrten Schulanstalten in Weilburg, Dillenburg, Hadamer und Wiesbaden dem Gymnasium werden zugestellt werden. — Auch für das Progymnasium in Sagan ist ein Exemplar des herauszugebenden Programms einzureichen. Königsberg, den 26. Februar 1839.
6. Der Geheim Staatsminister und General-Postmeister Herr von Ragler, Excellenz, hat geäußert, daß von den Bewerbern um Aufnahme in den Post-Dienst in

schulwissenschaftlicher Hinsicht entweder die Reise für Prima eines inländischen Gymnasiums in allen Gegenständen, mit alleiniger Ausnahme der griechischen Sprache, oder der Nachweis verlangt werde, daß sie bei einer solchen höheren Bürgerschule, bei welcher Entlassungs-Prüfungen nach der Instruction vom 8. März 1832 Statt finden, diese Prüfung zur Zufriedenheit bestanden haben, daß dagegen die sogenannten Real-Schüler auf Gymnasien, deren Ausbildung in der lateinischen Sprache mangelhaft ist, nicht als genügend vorbereitet für den Post-Dienst angesehen werden könnten und daß daher gewünscht werde, es möge in den Zeugnissen der sich zur Annahme meldenden Schüler bemerkt werden, ob diese zu jenen Realschülern gehören oder nicht. — Im Auftrage des K. H. Borg. Ministeriums durch E. K. H. Pr.-Sch.-C. zur Beachtung und unter der Aufforderung mitgetheilt, die Angehörigen derjenigen Schüler der Anstalt, welche sich etwa um Aufnahme in den Post-Dienst bewerben wollen, auf obige Bedingungen aufmerksam zu machen. Königsberg, den 19. März 1839.

---

Städtisches Gymn.

Eine Königliche Hochlöbliche Regierung zu Marienwerder übersandte unter dem 26. November v. J. im Auftrage des Oberpräsidenten, Herrn von Schön Excellenz, einen Abdruck der in den öffentlichen Blättern erlassenen Anzeige des für die hiesige Provinz gebildeten Vereins zur Errichtung des Hermanns-Denkmal und eine Subscriptionliste mit dem Ersuchen, unter der Jugend unserer Anstalt eine Subscriptions-Sammlung zu veranlassen. Der von den Lehrern, welchen sich der hiesige Decan, Herr Pfarrer Semrau angeschlossen hatte, und den Schülern auf diesem Wege eingegangene Betrag von 32 Thln. 18 Sggn. ist von dem Herrn Oberlehrer Junker am 19. Februar d. J. der Hartung'schen Zeitungs-Expedition, die Subscriptionliste der Königlichen Regierung zu Marienwerder zugesandt worden.

Zweiter Abschnitt.

Chronik des Gymnasiums.

---

Das neue Schuljahr wurde am 12. September Morgens 8 Uhr mit feierlichem Gottesdienste in der Gymnasialkirche eröffnet, nach dessen Beendigung die Schüler in Gegenwart der Lehrer mit den Gesegen der Anstalt bekannt gemacht und zu einem sittlichen Lebenswandel und zu anhaltendem Fleiße ermahnt wurden.

Der feierlichen h. Jahresmesse für den am 24. März v. J. hingeshiedenen Herrn Director E. M. Sahler wohnten Lehrer und Schüler mit inniger Theilnahme und in liebevoll = christlicher Erinnerung an den Verstorbenen bei.

Den Herren Oberlehrern Junker und Nieberding wurde durch Allerhöchste Cabinets = Ordre eine persönliche Gehaltszulage von je hundert Thalern aus dem westpreussischen katholischen Haupt = Gymnasialfonds Allergnädigst bewilligt.

Der Herr Gymnasial = Lehrer Schnitz hat auch während des verfloffenen Schuljahres dem Gymnasium erwünschte Aushülfe geleistet und das Ordinariat der Quarta mit regem Fleiße verwaltet.

Dem Herrn Oberlehrer Junker, welcher von Einem Königlichen Hochlöblichen Provinzial = Schul = Collegium durch Verfügung vom 29. März v. J. mit der interimistischen Leitung der Anstalt beauftragt war, spreche ich im Namen des Gymnasiums für seine eifrigen Bemühungen um das Wohl der Schule den gebührenden Dank aus.

Seine Majestät der König geruheten auf den Antrag Eines Königlichen Hohen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts = und Medizinal = Angelegenheiten mittelst Allerhöchster Cabinets = Ordre vom 11. Februar d. J. die Ernennung des bisherigen Oberlehrers am Gymnasium zu Arnberg, Dr. Franz Brüggemann, zum Director des Königlichen Gymnasiums in Conitz Allerschuldreichst zu genehmigen. Derselbe traf am 1. Juni hier ein und wurde am 6. desselben M. im Auftrage Eines Königlichen Hochlöblichen Provinzial = Schul = Collegiums zu Königsberg durch den Verweser des hiesigen

Königl. Landraths-Amtes, Herrn von Gerhardt, nach einem feierlichen Hochamte in der Gymnasialkirche vor den versammelten Lehrern und Schülern und in Gegenwart der Behörden der Stadt in sein Amt eingeführt. Die den Einhandigungsbact der Bestallung begleitenden wohlwollenden Aeußerungen des Herrn Commissarius beantwortete der Director, nachdem derselbe ersterem als Stellvertreter eines Königl. Hochlöblichen Provinzial-Schul-Collegiums seinen ehrerbietigsten Dank für das von den hohen Behörden in ihn gesetzte Vertrauen bezeugt hatte, in einer Anrede an seine neuen Herren Collegen und an die Zöglinge der ihm nunmehr anvertrauten Anstalt. Ein von den Schülern vorgetragenes Gesangstück beschloß die Feier, deren heitere Anordnung auf die freundlichste Gesinnung und das aufrichtigste Vertrauen hindentere.

Am 15. Juni d. J. beehrte der General-Superintendent und Director des Königl. Consistoriums zu Königsberg, Herr Dr. Sartorius, die Anstalt mit seinem Besuche und wohnte zuerst dem Religionsunterrichte der evangelischen Schüler in den oberen Classen, darauf auch einer hebräischen und griechischen Lection in Prima bei.

---

### Dritter Abschnitt.

## Statistische Uebersicht.

Während des verflossenen Schuljahres waren

in Prima	• • • • •	19	Schüler
„ Secunda	• • • • •	26	„
„ Tertia	• • • • •	43	„
„ Quarta	• • • • •	35	„
„ Quinta	• • • • •	48	„
„ Sexta	• • • • •	37	„
„ Septima	• • • • •	11	„

---

Zusammen waren also im Gymnasium • • 219 Schüler.

---

Auf den Grund der schriftlichen und mündlichen Prüfung, welche, letztere unter dem Vorfize des Königl. Geh. Regierungsrathes, Ritters etc., Herrn Dr. Sachmann, am 18., 19. und 20. September vorigen Jahres gehalten wurde, ertheilte die Königl. Abiturienten-Prüfungs-Commission folgenden Primanern das Zeugniß der Reife:

1. Carl Willibald Benwitz aus Conitz, 20 J. alt, evangelischer Confession, 10 J. auf dem hiesigen Gymnasium, 2 J. in Prima; ging nach Königsberg, um Mathematik zu studiren.
2. Joseph Celler aus Gollancz, Bongrowiezer Kreises, 25 J. alt, kath. Conf., 10 J. auf dem hiesigen Gymn., 3½ J. in Prima; widmete sich in Posen dem Studium der Theologie.
3. Jacob Jeska aus Deutsch-Crone, 24 J. alt, kath. Conf., 11 J. auf dem hies. Gymn., 3 J. in Prima; studirt in Pselplin Theologie.
4. Julius Heinrich Raczerowski aus Conitz, 20 J. alt, evang. Conf., 9 J. Schüler des hies. Gymn., 2 J. in Prima; widmete sich in Königsberg dem Studium der Medicin.
5. Paul Kryger aus Gollancz, Bongrowiezer Kreises, 24 J. alt, kath. Conf., 10 J. auf dem hiesigen Gymn., 3 J. in Prima; studirt in Posen Theologie.
6. Thomas Kryszkiewicz aus Mroczyn, Wirziger Kreises, 26 J. alt, kath. Conf., 9 J. auf dem hiesigen Gymn., 2 J. in Prima; studirt in Pselplin Theologie.
7. Robert Bertrand Oldenburg aus Danzig, 24 J. alt, kath. Conf., 9 J. auf dem hiesigen Gymn., 2 J. in Prima; ging nach Münster, um Theologie zu studiren.
8. Julius von Prądzynski aus Buzendorf, Coniger Kreises, 20 J. alt, kath. Conf., 10 J. Schüler des hiesigen Gymn., 2 J. in Prima; studirt in Münster Theologie.
9. Stanislaus von Kautenberg-Klinski aus Groß-Bonczek im Kreise Behrent, 21 J. alt, kath. Conf., 9 J. auf dem hiesigen Gymn., 2 J. in Prima; widmete sich in Münster dem Studium der Theologie.



10. Friedrich Wilhelm Rosenhagen aus Culm, 22 J. alt, evang. Conf., 6 J. auf dem hiesigen Gymn., 2 J. in Prima; studirt in Berlin Cameralia.
11. Theophilus von Tempsti aus Strzebielno bei Neustadt, 23 J. alt, kath. Conf., 11 J. auf dem hiesigen Gymn., 2 J. in Prima; ging nach Pelpin, um Theologie zu studiren.
12. August Zielke aus Conitz, 23 J. alt, evang. Conf., 11 J. auf dem hiesigen Gymn., 2 J. in Prima; studirt in Berlin Theologie.

Zu der diesjährigen Abiturienten-Prüfung haben sich 10 Primaner gemeldet; das Resultat der Prüfung wird im nächsten Programm mitgetheilt werden.

---

An Beiträgen für die Schüler-Besekbibliothek, deren Verwaltung nach den drei Bildungsstufen die Herren D. L. Lindemann, D. L. Nieberding und G. L. Haub seit dem Herbst 1835 übernommen haben, sind im vergangenen Schuljahre von den Schülern aus den beiden oberen Classen 14 Thlr., aus den beiden mittleren Classen 15 Thlr. 17 Sgg. 6 Pf. und aus der Sexta und Septima 2 Thlr. 15 Sgg. eingegangen. Die Bibliothek zählt in der Abtheilung für Prima und Secunda 225 Bände, in der Abtheilung für Tertia und Quarta 153 Bde. und in der dritten Abtheilung 87 Bde.

Der Abiturient Fr. W. Rosenhagen schenkte der Bibliothek: Don Quixote übersezt von Müller und: Sokrates letzte Gespräche mit seinen Freunden von W... Der Quartaner Vork: Cellerts Fabeln. —

Zur Vermehrung der Schülerlehrbücher, welche in dem Coniectsgebäude unter der Aufsicht des Herrn Oberlehrers Dziadek aufbewahrt wird, sind 9 Thlr. 19 Sgg. 6 Pf. eingekommen.

---

Die für die Vermehrung der Unterrichtsmittel ausgesetzte etatsmäßige Summe von 255 Thalern ist auch in diesem Schuljahre verwendet worden.

Außerdem sind dem Gymnasium folgende werthvolle Geschenke Eines Hohen Ministeriums der Unterrichts-Angelegenheiten zugekommen:

- 1) Ein Exemplar der 10. Lieferung von Hegels Werken. Bd. X. 3.
- 2) " " des 17. Bandes des encyclopädischen Wörterb. der medicinischen Wissenschaften.
- 3) " " des veranschaulichten Weltsystems als Leitfaden für den Unterricht u. s. w. von Schulze.
- 4) " " des 18. Bandes des encyclopädischen Wörterb. der medicinischen Wissenschaften.
- 5) " " des 6. Bandes der 1. Abtheilung der Flora regni Borussiae von Dr. A. Dietrich.
- 6) " " des 19. Bandes des encyclop. Wörterb. der medicinischen Wissenschaften.
- 7) " " des tom. I. fasc. 5 und des tom. II. fasc. 5 von Suidae lexicon ed. Bernhardy.
- 8) " " der zweiten Ausgabe von Blume's lat. Grammatik.

Ein Königlich-hochlöbliches Provinzial-Schul-Collegium genehmigte unter dem 3. October v. J., daß den Secundanern Joseph Pilath und August Zernikan die durch den Abgang der Primaner Jacob Jeska und Thomas Kryskiewicz erledigten Stellen des hiesigen Convictes verliehen würden.

Der hochwürdigste Bischof von Culm, Herr Dr. Sedlag, haben auf die Bitte des Herrn Religionslehrers Cham in einen Betrag von hundert Thalern an vier oder fünf würdige, hilfsbedürftige Schüler des Gymnasiums in halbjährigen Raten als Stipendien für das verflossene Schuljahr unter dem 29. September v. J. gnädigst bewilligt.

In dem Genuße des Domherr-Schulzesehen Familien-Stipendiums befindet sich der Secundaner Joh. Behrendt aus Pęzcin, Kreises Conitz.

Unbemittelte Schüler fanden auch in dem verflossenen Schuljahre unter den Ortsbewohnern sowohl, als auch in der Umgegend menschenfreundliche Wohlthäter und von den hiesigen Herren Ärzten wurden erkrankte Zöglinge der Anstalt mit anerkannter, edler Bereitwilligkeit unentgeltlich behandelt.

Allen diesen Wohlthätern fühle ich mich zu dem lebhaftesten Danke verpflichtet und gereicht es mir zur größten Freude, an dieser Stelle im Namen des Gymnasiums die gerechteste aller Pflichten, die der Dankbarkeit, zu erfüllen.

Möge der unter meinen geehrten Herren Vorgängern bis auf die Gegenwart so erfreulich bethätigte Sinn für die Förderung jugendlicher Bestrebungen sich auch ferner bewähren!

---

#### Vierter Abschnitt.

### Öffentliche Prüfungen.

---

Die öffentlichen Prüfungen werden Donnerstag den 1. August, Morgens von 8 bis 12 Uhr, und Nachmittags von 2 bis 6 Uhr, in folgender Ordnung gehalten.

#### V o r m i t t a g.

##### G e s a n g.

Religionslehre in III. Herr Religionslehrer Thamm.

Lateinisch in III. Herr Oberlehrer Nieberding.

Lateinisch in VII. und VI. Herr Gymnasial-Lehrer Haub.

Geographie in VII. und VI. Herr Oberlehrer Nieberding.

Deutsch in V. Herr Gymnasial-Lehrer Kattner.

Naturbeschreibung in V. Herr Gymnasial-Lehrer Haub.

Griechisch in IV. Herr Gymnasial-Lehrer Schnig.

Mathematik in IV. Herr Oberlehrer Nehaag.

---

## N a c h m i t t a g.

Religionslehre in II. und I. Herr Prediger Unnecke.

Griechisch in II. Herr Oberlehrer Lindemann.

Geschichte in II. Herr Oberlehrer Junker.

Französisch in II. Herr Oberlehrer Lindemann.

Griechisch in I. Herr Oberlehrer Dziadek.

Mathematik in I. Herr Oberlehrer Rehaag.

Lateinisch in I. Brüggemann.

Der hohe Geburtstag Sr. Majestät unseres Allergnädigsten Königs wird am dritten August, Morgens 8 Uhr, durch ein feierliches Hochamt in der Gymnasialkirche und durch Gesänge, Declamationen und Reden im Gymnasium begangen. Die Versicherung der Schüler, einige auf die Wichtigkeit des Tages hindeutende Worte des Directors und ein Gesang beschließen die Feier und zugleich das Schuljahr.

Das neue Schuljahr wird Mittwoch den 11. September, Morgens 8 Uhr, mit feierlichem Gottesdienste in der Gymnasialkirche eröffnet. Eltern und Vormünder, welche ihre Söhne oder Mündel der Anstalt anzuvertrauen beabsichtigen, ersuche ich, die neu Aufzunehmenden mit einem Lauffchein und einem Entlassungszeugniß der bis her von ihnen besuchten Schule oder, falls dieselben noch keine eigentliche Schule besucht haben, mit einem Zeugnisse des bisherigen Privatlehrers in der Zeit vom 2. bis zum 7. September mir zur Prüfung zuzuführen.

Der Director des Gymnasiums  
**Dr. F. Brüggemann.**