

Zu der

öffentlichen Prüfung aller Klassen

des

nr 21

Königlichen katholischen Gymnasiums zu Oppeln

am 16. August 1869

abm

und der auf den 17. August festgesetzten Schlussfeierlichkeit

Dr. August Stinner,

Director des Gymnasiums, Ritter des Rothen Adlerordens vierter Classe.

Ist, ebenso kann man noch auf vielfache andere Arten auf demselben Ziele ankommen.

Den Beweisen selbst wollen wir einige ziemlich bekannte Sätze vorausziehen, wie der Satz des Pythagoras.

INHALT:

1. Methodologisch-mathematische Aphorismen. Von dem Oberlehrer Roehr.

2. Schulnachrichten. Von dem Director.

OPPELN.

Druck von Erdmann Raabe.

XX 96

Königliche katholische Schule für Kinder

Königliche katholische Schule für Kinder



200335

Die Vierter Stunde

1890

Wpisano do Księgi Akcesji

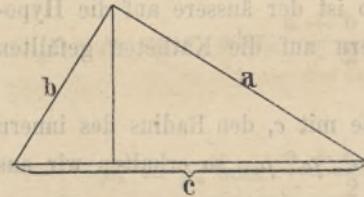
Akc. K1 nr 116 /2011/ 15.08.2011

Methodologisch-mathematische Aphorismen.*)

Theil I.

Der geometrisch-algebraische Pythagoras.

Sowie sich aus dem Satze: »Wenn man im rechtwinkligen Dreiecke aus dem Scheitel des rechten Winkels auf die Hypotenuse eine Senkrechte fällt, so ist jede der beiden Katheten die mittlere Proportionale zwischen dem an ihr liegenden Abschnitt und der ganzen Hypotenuse«, auf algebraischem Wege ergiebt, dass



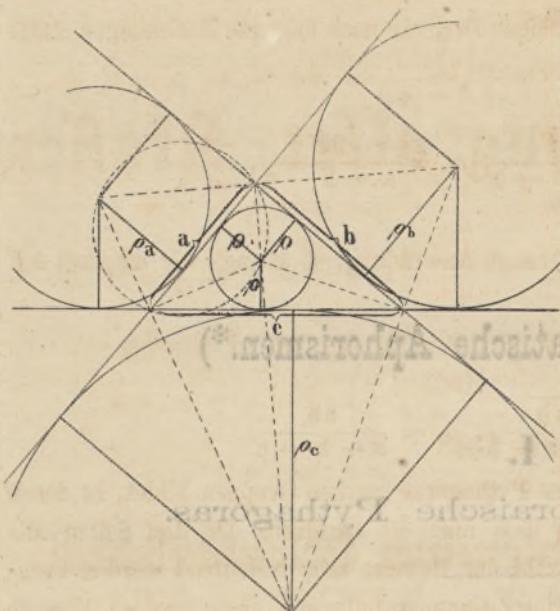
ist, ebenso kann man noch auf vielfache andere Arten zu demselben Ziele gelangen.

Den Beweisen selbst wollen wir einige ziemlich bekannte Sätze vorausschicken, wie sie Nagel in seinen »Materialien« verzeichnet hat:

»Wenn man in einem rechtwinkligen Dreiecke die Winkel halbiert und von dem gemeinschaftlichen Durchschnittspunkte der 3 Halbirungslinien auf eine Seite einen Perpendikel fällt, so ist dieser gleich dem halben Ueberschusse der Kathetensumme über die Hypotenuse.

Wenn man in einem rechtwinkligen Dreiecke den rechten Winkel und die beiden an der Hypotenuse liegenden Aussenwinkel halbiert, so ist der von dem gemeinschaftlichen Durchschnittspunkten auf eine Seite gefällte Perpendikel gleich dem halben Umfange des Dreiecks.

*) Die zum Druck bereit liegende Einleitung über den Inhalt des Folgenden, über die Tendenz desselben u. s. w. scheint mir jetzt entbehrlich, weil der kundige Leser bald erkennen wird, was ganz, was nur theilweise und in welcher Hinsicht es neu ist, ob dem Wesen nach oder in der Darstellungsweise; ebenso wird sich der Ernst der Wissenschaft vom „geflügelten Worte“ leicht unterscheiden lassen.



Wenn man in einem rechtwinkligen Dreiecke sowohl die beiden innern als auch die beiden äussern an einer Kathete liegenden Winkel halbiert und von den beiden Durchschnittspunkten der Halbierungslien auf diese Kathete Perpendikel fällt, so ist die Summe beider Perpendikel gleich der genannten Kathete.

Wenn man in einem rechtwinkligen Dreiecke sowohl die beiden innern als auch die beiden äussern an der Hypotenuse liegenden Winkel halbiert und von den beiden Durchschnittspunkten der Halbierungslien auf die Hypotenuse Perpendikel fällt, so ist die Differenz beider Perpendikel der Hypotenuse gleich.

Wenn man in einem rechtwinkligen Dreiecke sowohl an der Hypotenuse als auch an beiden Katheten die innern und äussern Winkel halbiert und auf jede der genannten 3 Seiten von dem innern und äussern Durchschnittspunkte zwei Perpendikel fällt, so ist der äusser auf die Hypotenuse gefällte Perpendikel gleich der Summe der beiden äussern auf die Katheten gefällten Perpendikel und eines innern Perpendikels.

Bezeichnen wir die Katheten mit a und b , die Hypotenuse mit c , den Radius des innern Berührungsreiches mit ρ , die Radien der äusseren bezüglich mit ρ_a , ρ_b , ρ_c , so erhalten wir aus jenen Sätzen die Gleichungen:

$$\rho = \frac{a + b - c}{2};$$

$$\rho_c = \frac{a + b + c}{2};$$

$$\rho_a = a - \rho = \frac{a + c - b}{2}, \quad \rho_b = \frac{b + c - a}{2}$$

$$\rho_c - \rho = c$$

$$\rho_c = \rho + \rho_a + \rho_b.$$

Die Beweise für die ersten 2 Sätze sind sehr leicht; beim dritten beachte man, dass die Mittelpunkte der 2 Berührungsreiches und die Endpunkte der Kathete Winkelpunkte eines Sehnenvierecks sind; der vierte und fünfte enthalten unmittelbare Folgerungen aus dem Vorigen.

Ausserdem finden bekanntlich in jedem beliebigen Dreiecke noch folgende Beziehungen statt:

$$\rho = \frac{2F}{a+b+c};$$

$$\rho_a = \frac{2F}{b+c-a}, \rho_b = \frac{2F}{a+c-b}, \rho_c = \frac{2F}{a+b-c},$$

worin F die Fläche des Dreiecks bedeutet.

Machen wir davon für das rechtwinklige Dreieck Anwendung, so können wir ab statt $2F$ schreiben, wodurch wir erhalten:

$$\rho = \frac{ab}{a+b+c};$$

$$\rho_a = \frac{ab}{b+c-a}, \rho_b = \frac{ab}{a+c-b}, \rho_c = \frac{ab}{a+b-c}.$$

Wie man nun bei den geometrischen Beweisen des Pythagoras gewisse Gruppen bildet, in denen der Unterschied der Figuren nur darin besteht, dass man die Quadrate der drei Seiten alle möglichen Lagen einnehmen lässt, wodurch die Anzahl der Beweise sehr bedeutend werden kann; ebenso können wir uns auch hier durch mancherlei Zusammenstellungen einen grossen Vorrath algebraischer Beweise verschaffen.

I.

$$\rho = \rho \text{ oder: } \frac{a+b-c}{2} = \frac{ab}{a+b+c}; \text{ daraus } a^2 + b^2 = c^2.$$

II.

$$\rho_a = \rho_a \text{ oder: } \frac{a+c-b}{2} = \frac{ab}{b+c-a}; \text{ u. s. w.}$$

$$\rho_b = \rho_b \text{ oder: } \frac{b+c-a}{2} = \frac{ab}{a+c-b}; \text{ u. s. w.}$$

III.

$$\rho_c = \rho_c \text{ oder: } \frac{a+b+c}{2} = \frac{ab}{a+b-c}; \text{ u. s. w.}$$

IV.

$$c = \rho_c - \rho \text{ oder: } c = \frac{a+b+c}{2} - \frac{ab}{a+b+c}; \text{ daraus } a^2 + b^2 = c^2.$$

V.

$$c = \rho_c - \rho \text{ oder: } c = \frac{ab}{a+b-c} - \frac{a+b-c}{2}; \text{ u. s. w.}$$

VI.

$$c = \rho_c - \rho \text{ oder: } c = \frac{ab}{a+b-c} - \frac{ab}{a+b+c}; \text{ u. s. w.}$$

VII.

$$a = \rho_a + \rho \text{ oder: } a = \frac{a+c-b}{2} + \frac{ab}{a+b+c}; \text{ daraus } a^2 + b^2 = c^2.$$

$$b = \rho_b + \rho \text{ oder: } b = \frac{b+c-a}{2} + \frac{ab}{a+b+c}; \text{ u. s. w.}$$

VIII.

$$a = \rho_a + \rho \text{ oder: } a = \frac{ab}{b+c-a} + \frac{a+b-c}{2}; \text{ u. s. w.}$$

$$b = \rho_b + \rho \text{ oder: } b = \frac{ab}{a+c-b} + \frac{a+b-c}{2}; \text{ u. s. w.}$$

IX.

$$a = \rho_a + \rho \text{ oder: } a = \frac{ab}{b+c-a} + \frac{ab}{a+b+c}; \text{ u. s. w.}$$

$$b = \rho_b + \rho \text{ oder: } b = \frac{ab}{a+c-b} + \frac{ab}{a+b+c}; \text{ u. s. w.}$$

X.

$$\rho_c = \rho + \rho_a + \rho_b \text{ oder: } \frac{ab}{a+b-c} = \frac{a+b-c}{2} + \frac{a+c-b}{2} + \frac{b+c-a}{2},$$

woraus wiederum die Behauptung hervorgeht.

Jetzt sollen noch einige Gleichungen angeführt werden, die ebenfalls Verwendung finden können; es mag jedoch fernerhin, wie bereits bei Nro. X. geschehen, von jeder derselben nur einmal Gebrauch gemacht werden, da wir nicht gar zu ausführlich werden dürfen.

XI.

$$\frac{1}{\rho} = \frac{1}{\rho_a} + \frac{1}{\rho_b} + \frac{1}{\rho_c},$$

$$\frac{2}{a+b-c} = \frac{b+c-a}{ab} + \frac{a+c-b}{ab} + \frac{a+b-c}{ab};$$

XII.

$$\frac{1}{\rho} = \frac{1}{h_a} + \frac{1}{h_b} + \frac{1}{h_c}, *)$$

$$\frac{2}{a+b-c} = \frac{1}{b} + \frac{1}{a} + \frac{c}{ab};$$

*) h_a, h_b, h_c , sind die Höhen eines beliebigen Dreiecks auf die Seiten a, b, c .

XIII.

$$\rho_a + \rho_b + \rho_c = 4r + \rho, \text{ und da } 4F = 2ab,$$

$$\frac{a+c-b}{2} + \frac{b+c-a}{2} + \frac{a+b-c}{2} = 4. \frac{ab}{2ab} + \frac{ab}{a+b+c};$$

XIV.

$$\rho \cdot \rho_a + \rho_b \cdot \rho_c = bc,$$

$$\frac{a+b-c}{2} \cdot \frac{a+c-b}{2} + \frac{ab}{a+c-b} \cdot \frac{ab}{a+b-c} = bc;$$

(Ebenso: $\rho \cdot \rho_b + \rho_a \cdot \rho_c = ac$ und: $\rho \cdot \rho_c + \rho_a \cdot \rho_b = ab$).

XV.

$$h_c = \frac{2\rho \rho_c}{\rho_c - \rho},$$

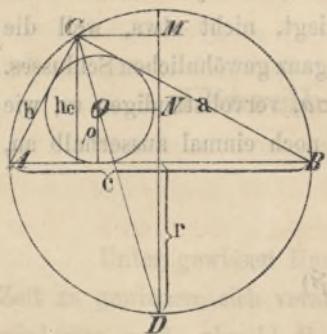
$$\frac{ab}{c} = \frac{2 \cdot \frac{ab}{a+b+c} \cdot \frac{ab}{a+b-c}}{\frac{a+b+c}{2} - \frac{a+b-c}{2}},$$

$$\left(\text{Ebenso: } h_a = \frac{2\rho \cdot \rho_a}{\rho_a - \rho} \text{ und: } h_b = \frac{2 \cdot \rho \cdot \rho_b}{\rho_b - \rho} \right).$$

Aber nicht nur bereits fertige Formeln, sondern auch viele, unserer Aufgabe scheinbar fernliegende Lehrsätze über das Dreieck können hier gute Dienste leisten.

XVI.

»Wenn man von der Spitze (C) eines Dreiecks (ABC) an den Mittelpunkt (O) des eingeschriebenen Kreises eine Gerade zieht und diese bis zur Peripherie des umschriebenen (bis D) verlängert, so verhält sich die ganze Linie (CD) zur Verlängerung (OD) ebenso, wie die Summe ($AC + BC$) der anstossenden Seiten zur Grundlinie (AB).«



Nehmen wir nun das Dreieck ABC rechtwinklig an, AB als Hypotenuse, so erhalten wir:

$$CD : OD, \text{ oder, wie die Figur leicht erkennen lässt,}$$

$$MD : ND = (a + b) : c,$$

$$(r + h_c) : (r + \rho) = (a + b) : c,$$

$$\left(\frac{c}{2} + \frac{ab}{c} \right) : \left(\frac{c}{2} + \frac{a+b-c}{2} \right) = (a + b) : c,$$

$$c^2 = a^2 + b^2.$$

XVII.

»Wenn man von der Spitze (A) eines gleichschenkligen Dreiecks (ABC) eine Linie (ADE) zieht, welche die Peripherie des umschriebenen Kreises (in E) und die Grundlinie (in D) scheidet, so ist der Schenkel (AC) des Dreiecks die mittlere Proportionale zwischen den Segmenten (AD, AE) der gezogenen Linie.«

Ziehen wir die Linie ADE so, dass sie den Winkel CAP halbiert, so erhalten wir:

$$x : c = c : y$$

$$a : c = (b - m) : m$$

$$(cx \cdot \sin v + ax \cdot \sin v = ac \cdot 2 \cdot \sin v \cdot \cos v)$$

$$cx + ax = ac \cdot 2 \cdot \frac{a}{x}$$

$$x(y - x) = m(2b - m).$$

Daraus ergeben sich die Werthe:

$$xy = c^2$$

$$m = \frac{bc}{a + c}$$

$$x^2 = \frac{2a^2c}{a + c}$$

$$xy - x^2 = 2bm - m^2.$$

Setzen wir nun die aus den ersten 3 Gleichungen gewonnenen Werthe in der 4. ein, so gibt dies:

$$c^2 - \frac{2a^2c}{a + c} = 2b \cdot \frac{bc}{a + c} - \frac{b^2c^2}{(a + c)^2},$$

und hieraus folgt nach gehöriger Reduction wiederum:

$$a^2 + b^2 = c^2.$$

XVIII.

Den letzten Satz wollen wir noch einmal anwenden für den Fall, dass jene Transversale (im allgemeinen Sinne) ausserhalb des gleichschenkligen Dreiecks liegt, nicht etwa, weil die Betrachtungsweise eine wesentlich andere würde, sondern wegen des nicht ganz gewöhnlichen Schlusses.

Nehmen wir ein rechtwinkliges Dreieck an, in welchem $b < a$, vervollständigen es, wie Figur 4 angiebt, zu einem gleichschenkligen, tragen den Winkel β noch einmal ausserhalb an, u. s. w., dann erhalten wir (rechts in der Figur):

$$x : c = c : y$$

$$a : x = b : m$$

$$(ac \cdot \sin \beta + cx \cdot \sin \beta = ax \cdot 2 \cdot \sin \beta \cdot \cos \beta)$$

$$ac + cx = ax \cdot 2 \cdot \frac{a}{c}$$

$$m(m + 2b) = x(x - y).$$

Daraus ergeben sich die Werthe:

$$xy = c^2$$

$$m = \frac{bc^2}{2a^2 - c^2}$$

$$x = \frac{ac^2}{2a^2 - c^2}$$

$$x^2 - xy = m^2 + 2bm.$$

Durch Einsetzung der Werthe aus den ersten 3 Gleichungen in die letzte entsteht die Gleichung:

$$\frac{a^2 c^4}{(2a^2 - c^2)^2} - c^2 = \frac{b^2 c^4}{(2a^2 - c^2)^2} + 2b \cdot \frac{bc^2}{2a^2 - c^2},$$

und hieraus nach gehöriger Reduction:

$$(a^2 + b^2 - c^2) \cdot (c^2 - 4a^2) = 0.$$

Da nun gemäss der Voraussetzung ($b < a$) unmöglich der zweite Factor = 0 sein kann, weil ja sonst $c = 2a$ würde, so erfüllt sich diese Gleichung nur dadurch, dass

$$a^2 + b^2 - c^2 = 0 \text{ ist.}$$

Dies mag genügen. Hätte Jemand Zeit und Lust genug dazu, sämmtliche Combinationen aufzustellen, welche nach den im Früheren gegebenen Andeutungen möglich sind (vergl. Nro. I. bis IX.) und wollte er alle die Sätze, welche hierbei herangezogen werden können (ausser andern enthalten die geometrischen Werkchen von Wiegand und Adams, die auch ich benutzt habe, noch reichlichen Stoff dazu) gehörig ausbeuten, dann würde er, so meine ich, diese Art von Beweisen des Pythagoras nicht nur nach Dutzenden, sondern nach Schocken zu zählen in den Stand gesetzt werden.

Theil II.

Einzelheiten aus verschiedenen Gebieten.

I.

Unter gewissen Umständen wird man, um zu nöthig scheinenden Wiederholungen u. s. w. Zeit zu gewinnen, sich veranlasst sehen, hier und dort möglichste Kürze eintreten zu lassen. So wird man z. B., obwohl die genetische Darstellung der betreffenden Formel aus mehr als einem Grunde vorzuziehen ist, sagen können:

$$\sqrt{a \pm \sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a + \sqrt{a^2 - b}}{2}} \pm \sqrt{\frac{a - \sqrt{a^2 - b}}{2}}$$

ist richtig, weil

$$(\sqrt{a \pm \sqrt{b}})^2 = \left(\sqrt{\frac{a + \sqrt{a^2 - b}}{2}} \pm \sqrt{\frac{a - \sqrt{a^2 - b}}{2}} \right)^2,$$

oder, weil $a \pm \sqrt{b} = a \pm \sqrt{b}$ richtig ist.

III.

Die Aufgabe: „Drei ganze Zahlen (Phythagoreische Dreieckszahlen) der Art zu finden, dass das Quadrat der einen gleich der Summe der Quadrate der zweiten und dritten ist“, kann man, wie auf andere, so auch auf folgende Weise lösen:

$$x^2 + y^2 = z^2$$

$$\text{oder: } x^2 [= z^2 - y^2] = (z + y) \cdot (z - y).$$

Setzen wir, wie angedeutet, ξ statt $z - y$, so ist:

$$z + y = \frac{x^2}{\xi}$$

$$z - y = \xi$$

$$z = \frac{x^2 + \xi^2}{2\xi} \text{ und } y = \frac{x^2 - \xi^2}{2\xi};$$

$$\text{also: } x^2 + \left(\frac{x^2 - \xi^2}{2\xi} \right)^2 = \left(\frac{x^2 + \xi^2}{2\xi} \right)^2,$$

worin x und ξ beliebige Werthe annehmen können; oder, für ganze Zahlen, die bekannte Gleichung:

$$(2x\xi)^2 + (x^2 - \xi^2)^2 = (x^2 + \xi^2)^2.$$

III.

Vorausgesetzt, dass von den »figurirten Zahlen« wenigstens die Dreiecks- und Quadratzahlen nebst ihren summatorischen Gliedern bekannt sind, lässt sich, ohne dass man die Progressionen des zweiten Grades (arithmetischen Reihen zweiten Ranges) in ihrer Allgemeinheit zu Grunde legt, der sogenannte rechteckige Kugelhaufen ausrechnen.

Entweder: Nehmen wir, wie es gewöhnlich geschieht, n Schichten an und in der obersten Kante m Kugeln, so haben wir unter einander:

$$\begin{matrix} m \\ 2(m+1) \\ 3(m+2) \\ 4(m+3) \\ n(m+n-1) \end{matrix} = \begin{matrix} m \\ 2m+2 \\ 3m+6 \\ 4m+12 \\ nm+n(n-1) \end{matrix}$$

Kugeln.

Die erste Vertikalkolonne rechts enthält eine gewöhnliche arithmetische Progression, ihre Summe ist also:

$$(m + mn) \cdot \frac{n}{2} = m \cdot \frac{n(n+1)}{2}; (\alpha)$$

Die zweite, worin aber nur $(n-1)$ Glieder sind, enthält, nachdem der gemeinschaftliche Faktor 2 abgesondert ist, die Dreieckszahlen, ihre Summe ist also:

$$2 \left(1 + 3 + 6 + \dots + \frac{(n-1) \cdot n}{2} \right) = 2 \cdot \frac{(n-1) \cdot n(n+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3}; (\beta)$$

$$\alpha + \beta = \frac{n(n+1)}{1 \cdot 2} \cdot \left\{ m + \frac{2(n-1)}{3} \right\} = \frac{n(n+1)}{1 \cdot 2} \cdot \frac{3m + 2n - 2}{3}.$$

Die interessante Vega'sche Gedächtnissregel hierfür ist wohl allbekannt.

Oder:

$$\left. \begin{array}{l} m + 1 \cdot 1 - 1 \\ 2m + 2 \cdot 2 - 2 \\ 3m + 3 \cdot 3 - 3 \\ 4m + 4 \cdot 4 - 4 \\ \vdots \\ nm + n^2 - n \end{array} \right\} = \left. \begin{array}{l} m - 1 + 1^2 \\ 2(m-1) + 2^2 \\ 3(m-1) + 3^2 \\ 4(m-1) + 4^2 \\ \vdots \\ n(m-1) + n^2. \end{array} \right\}$$

$$S = (m-1) \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + n) + (1 + 4 + 9 + \dots + n^2)$$

$$= (m-1) \cdot \frac{n(n+1)}{1 \cdot 2} + \frac{n(n+1)(2n+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3} \text{ u. s. w.}$$

IV.

»Wenn man die Peripherie eines Kreises in gleiche Theile theilt und durch die Theilpunkte Tangenten legt, so bilden diese ein reguläres Polygon um den Kreis.«

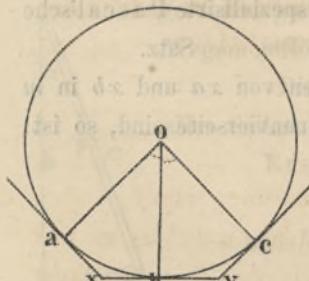
Beweis: Sind a , b und c drei benachbarte Theilpunkte, so ist nach ganz elementaren Sätzen Viereck $ab \cong bc$,

sowohl, wenn ao auf bo , als auch, wenn ao auf co gelegt wird. Darum ist:

$$\angle x = y, \text{ u. s. w.}$$

Ferner: $ax = by = p = q = 0^{\circ} = \varrho$,
 $bx = by; \text{ d. h. } xy \text{ halbirt u. s. w.}$
 $ax = bx.$

Sind nun die halben Seiten gleich, so sind es auch die ganzen.



V.

»Die Centrallinie zweier einander berührenden Kreise geht durch den Berührungs punkt und steht auf der beiden Kreisen gemeinschaftlichen Tangente dieses Punktes senkrecht.« Direkter Beweis.

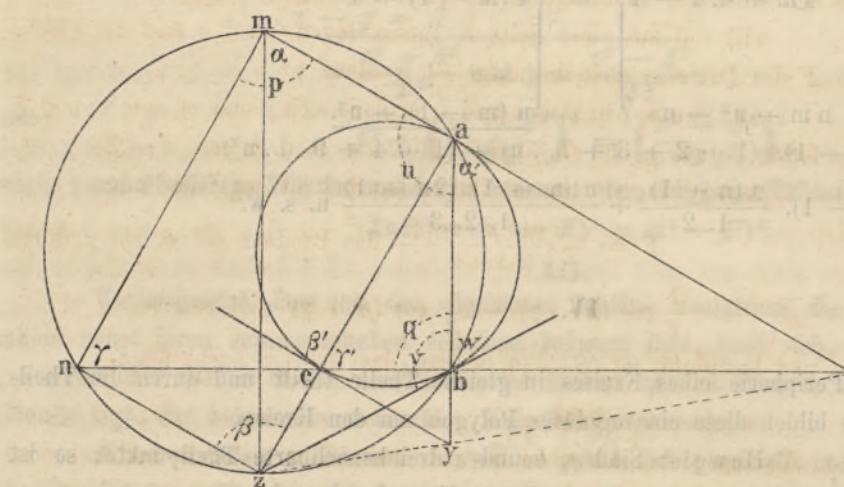
Erster Fall: Die Kreise berühren einander von aussen.

Man verbindet a und b mit m ; dann ist amb kürzer als die beliebige, von a nach b gezogene Linie $axyb$, nämlich um xy . Darum ist amb gerade, u. s. w.

Zweiter Fall: Die Kreise berühren einander von innen.

Legt man in n eine Tangente an den grösseren Kreis (ausser n liegen also alle ihre Punkte ausserhalb), so ist sie erst recht Tangente zum kleineren (kann mit der Peripherie desselben um so weniger noch einen zweiten Punkt gemein haben); eine in n errichtete Senkrechte wird also c und a treffen; u. s. w.

VI.



»Wenn man in den Winkel punkten eines Dreiecks (abc) an den umgeschriebenen Kreis Tangenten legt und die Dreiecksseiten verlängert, so liegen die 3 Durchschnittspunkte von je einer Tangente und der verlängerten Gegenseite (x, y und z) auf derselben geraden Linie.« Der spezialisierte Pascal'sche Satz.

Lege durch a , b und c einen Kreis, welcher die Verlängerungen von xa und xb in m und n trifft, und ziehe mc , nc , mn . Da nun $abzm$, $aznm$, $abnm$ Sehnenvierseite sind, so ist:

$$\alpha = 180 - v = w = \alpha'$$

$$\beta = 180 - p = q = \beta'$$

$$\gamma = 180 - u = \alpha' = \gamma'$$

$$ay \parallel mz$$

$$cy \parallel nz$$

$$ac \parallel mn$$

$$\Delta acy \sim mnz.$$

Da nun auch $\Delta xac \sim xmn$, so erhalten wir die Proportionen

$$ay : mz = ac : mn$$

$$xa : xm = ac : mn$$

$$\underline{xa : xm = ay : mz \text{ u. s. w.}}$$

Dieser Beweis ist natürlich nicht der einzige mögliche, da ja der Pascal'sche Satz selbst auch verschiedene Arten des Beweises zulässt.

VII.

Sowie es jedenfalls den Unterricht belebt, wenn bei geometrischen Constructionsaufgaben nach Möglichkeit die algebraische Auflösung mit der geometrischen verbunden und darauf hingewiesen wird, ob beide auf denselben Constructionen beruhen, oder nicht, und ob die eine oder die andere die einfachere sei; ebenso wünschenswerth scheint es auch, dass bei trigonometrischen Aufgaben die synthetische Auflösung von der allerdings wohl im Allgemeinen eleganteren analytischen nicht allzusehr in den Hintergrund gedrängt werde. Es möge hier aus den zahlreichen Beispielen wenigstens eins aufgenommen werden, in welchem die Schlussformeln congruiren; gerade diese Harmonie zwischen den verschiedenen mathematischen Disciplinen spricht das jugendliche Gemüth besonders an, was den scheinbar unnötigen Zeitverlust reichlich aufwiegert.

»Es soll aus einer Seite a , ihrem Gegenwinkel α und der Fläche F des Dreiecks dasselbe aufgelöst werden.

Synthetisch: Aus a und α ergibt sich r und m , aus a und F ferner h , aus r und $(h - m)$ endlich $\cos x$, d. i. $\cos(\alpha - \beta)$.

Analytisch: Man ersetzt bekanntlich in der Gleichung

$$F = \frac{a^2 \sin \beta \cdot \sin \gamma}{2 \sin \alpha} \text{ das Produkt } \sin \beta \cdot \sin \gamma \text{ durch}$$

$$\frac{1}{2} \cos(\beta - \gamma) - \frac{1}{2} \cos(\beta + \gamma)$$

und bestimmt $\cos(\beta - \gamma)$, woraus das Uebrige leicht folgt.

VIII.

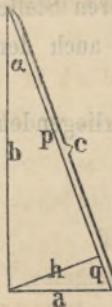
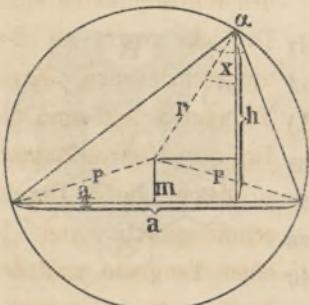
Ein gewisser Vorzug vieler Aufgaben besteht darin, dass sie sich auf mehreren Wegen auflösen lassen; so die folgende:

»Die Winkel eines rechtwinkligen Dreiecks sind zu bestimmen aus der Summe aller Seiten (s) und der Höhe auf die Hypotenuse (h).«

Erste Auflösung (Wittiber's Sammlung trigonometrischer Aufgaben, Nro. 286):

s und h werden durch c und 2α ausgedrückt; dadurch erhält man

$$\sin 2\alpha = \frac{4h(h + s)}{s^2}, \text{ u. s. w.}$$



Zweite Auflösung (ebendaselbst):

$$h = c \cdot \sin \alpha \cdot \sin \beta$$

$$\text{und } s = 4c \cdot \cos \frac{\alpha}{2} \cos \frac{\beta}{2} \cos 45^\circ$$

$$\left. \begin{array}{l} h = c \cdot \sin \alpha \cdot \sin \beta \\ \text{und } s = 4c \cdot \cos \frac{\alpha}{2} \cos \frac{\beta}{2} \cos 45^\circ \end{array} \right\} \text{gibt } \frac{h}{s}; \text{ darauf:}$$

$$\cos \frac{\alpha - \beta}{2} = \frac{2h + s}{s\sqrt{2}}, \text{ u. s. w.}$$

Dritte Auflösung, in der nur die allgemeinlichsten Formeln zur Anwendung kommen:

$$\text{Aus } a^2 + b^2 = c^2 \text{ erhalten wir } (a + b)^2 = [c^2 + 2ab] = c^2 + 2ch;$$

$$\text{ferner ist } (a + b)^2 = c^2 + 2ch = (S - c)^2.$$

$$\text{Daher: } \frac{s^2}{2s + 2h} = c = p + q = h \cdot \cot \alpha + h \cdot \tan \alpha = h \cdot \frac{2}{\sin 2\alpha},$$

$$\text{woraus, wie bei Auflösung 1, folgt: } \sin 2\alpha = \frac{4h(s + h)}{s^2}.$$

Vierte Auflösung (synthetisch):

Verlängert man die Hypotenuse nach beiden Seiten entsprechend um die Katheten, verbindet die Endpunkte der Verlängerungen mit der Spitze des rechten Winkels, so ist

$$S = x + y$$

$$= h \cdot \cot \frac{\alpha}{2} + h \cdot \cot \frac{\beta}{2}$$

$$\frac{S}{h} = \frac{\cos \frac{\alpha}{2} \cdot \sin \frac{\beta}{2} + \cos \frac{\beta}{2} \cdot \sin \frac{\alpha}{2}}{\sin \frac{\alpha}{2} \cdot \sin \frac{\beta}{2}},$$

$$\text{woraus, wie bei Auflösung 2, folgt: } \cos \frac{\alpha - \beta}{2} = \frac{2h + s}{s\sqrt{2}}.$$

Man könnte noch mehrfache Abänderungen im Einzelnen eintreten lassen.

IX.

Viele Sätze, z. B. der Pythagoreische Lehrsatz, deren Beweis an einer früheren Stelle ziemlich umständlich war, finden später auf ganz leichte Weise ihre Bestätigung. So auch der folgende:

»In einer gleichschenkligen (dreiseitigen) Ecke sind die den Seiten gegenüberliegenden Winkel gleich.«

Die sphärische Trigonometrie lehrt, dass

$$\cos \alpha = \frac{\cos a - \cos b \cdot \cos c}{\sin b \cdot \sin c} \text{ und } \cos \beta = \frac{\cos b - \cos a \cdot \cos c}{\sin a \cdot \sin c}.$$

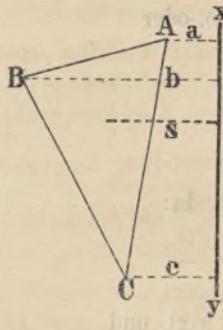
Werden hierin a und b gleich angenommen, so ist auch $\alpha = \beta$.

X.

Die Identität der 2 Formeln für den Guldin'schen Satz:

$$\text{Vol} = \frac{2}{3} (a + b + c) \cdot \pi \cdot ABC$$

$$\text{und Vol} = 2s\pi \cdot ABC$$

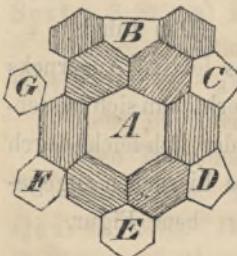


springt in die Augen, wenn man sich die Mühe giebt, in der Geometrie gelegentlich zu beweisen, dass s das arithmetische Mittel zwischen a , b und c ist. Bekanntlich findet diese Beziehung unter a , b , c und s allgemein statt (ohne dass sie gerade \perp xy sind), wenn sie einander parallel gezogen werden. Auch kann darauf aufmerksam gemacht werden, wie sich für verschiedene Lagen der Linie xy der Satz gestaltet.

XI.

Einfacher Beweis des (Euler'schen) Satzes:

«In jedem convexen Polyeder ist die Zahl der Eckpunkte (e), vermehrt um die Zahl der Grenzflächen (f), um 2 grösser als die Zahl der Kanten (k).»



Wird aus der Begrenzung eine Fläche (A) ausgeschieden, welche ringsum mit Nachbarflächen zusammenhängt, so fällt keine Kante und keine Ecke fort. Bei dem Ausscheiden aller übrigen x Flächen ($B, C, D, E \dots$), mit Ausschluss der letzten, geht immer, mag ihr Zusammenhang mit den übrigen sein, welcher er wolle, eine Kante mehr verloren, als Ecken, wenn nämlich das Ausscheiden immer von der Oeffnung aus geschieht. Die einfachste Ueberlegung lehrt uns dies. Bei der zuletzt übrigbleibenden Fläche ist natürlich die Zahl der verschwindenden Kanten gleich der der Ecken.

Lösen wir nun eine Fläche nach der andern aus ihrer Verbindung, so zwar, dass die zurückbleibenden noch Zusammenhang behalten, und zählen dabei Flächen, Ecken und Kanten bei ihrem Verschwinden, so erhalten wir:

$$\begin{array}{l} 1 \text{ Fläche, } 0 \text{ Ecken, } 0 \text{ Kanten,} \\ x \text{ Flächen, } y \text{ } " \text{, } x+y \text{ } " \\ \hline 1 \text{ Fläche, } z \text{ } " \text{, } z \text{ } " \\ x+2=f; y+z=e; x+y+z=k; \end{array} \left| \begin{array}{l} e+f=k+2. \end{array} \right.$$

XII.

Die Formel für das Volumen einer Kugelschicht will ich der Abwechselung wegen (eine Vereinfachung wird dadurch keineswegs erzielt) auf eine dritte, von den zwei gebräuchlichen Methoden abweichende Weise herleiten.

Deuten wir die Rotationskörper, wie üblich, mit Hilfe der rotirenden Flächen an, so haben wir

Schicht $\widehat{a} b c d =$ Kegel $a o d +$ Hohlkegel $\widehat{a} b o -$ Kegel $b c o$, oder

$$= \frac{\rho^2 \pi (h + x)}{3} + \frac{2 R \pi h R}{3} - \frac{r^2 \pi x}{3}$$

$$= \frac{\pi}{3} (\rho^2 h + \rho^2 x + 2 R^2 h - r^2 x)$$

$$= \frac{\pi}{3} [\rho^2 h + 2 R^2 h + x (\rho^2 - r^2)], \text{ oder, da:}$$

$$\rho^2 = R^2 - (h + x)^2$$

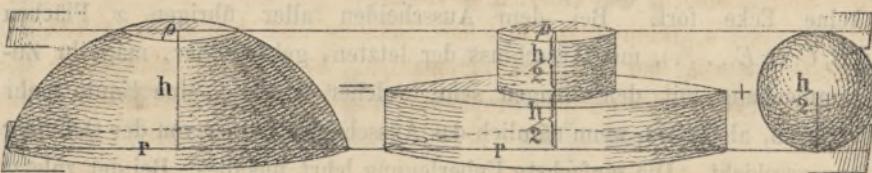
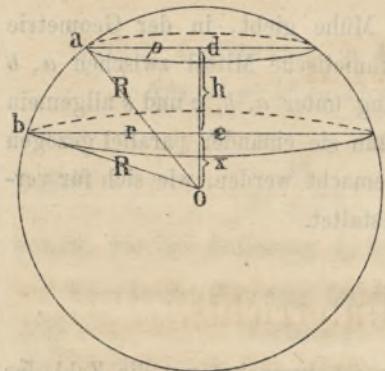
$$r^2 = R^2 - x^2$$

$$\rho^2 - r^2 = -(h^2 + 2 h x) \text{ und} \\ R^2 = r^2 + x^2 \text{ ist,}$$

$$= \frac{\pi}{3} (\rho^2 h + 2 r^2 h - h^2 x), \text{ oder endlich, weil:}$$

$$x = \frac{r^2 - \rho^2 - h^2}{2 h} \text{ ist,}$$

$$= \frac{\pi}{3} \cdot \frac{3 \rho^2 h + 3 r^2 h + h^3}{2} = \frac{\rho^2 \pi \cdot h}{2} + \frac{r^2 \pi h}{2} + \frac{h^3 \pi}{6}.$$



Den Inhalt
des letzten Ausdrucks
merkt man sich ausser-
ordentlich leicht durch
die hierneben ange-
bene Figur.

Wird $\rho = 0$, so hat man natürlich:

$$Sgm = \frac{r^2 \pi h}{2} + \frac{h^3 \pi}{6};$$

in der Figur rundet sich die Schicht oben ab, ohne dass sich jedoch h ändert, und der kleine Cylinder verschwindet. Die Formel

$$Sgm = R h^2 \pi - \frac{1}{3} h^3 \pi,$$

welche sich ergibt, wenn man $2Rh - h^2$ statt r^2 setzt, möchte sich weniger empfehlen, da R dem zu berechnenden Körper eigentlich fremd ist (wenn man nicht von einer vollständigen Kugel erst das Segment abschneidet); auch ist hier der Sinn der Formel, weil nicht recht natürlich, sowie die entsprechende Zeichnung, gewiss nicht so leicht zu merken, wie oben.

Schul-Nachrichten

für das Jahr 1868-69.

A. Uebersicht des ertheilten Unterrichts.

1. Religion.

1. Für die katholischen Schüler.

Sexta, 3 St. a) Das 1. Hauptstück: Vom Glauben. b) Biblische Geschichte von der Schöpfung bis zu den Richtern. Religionslehrer und Oberlehrer Huss.

Quinta, 3 St. a) Das 2., 3. und 4. Hauptstück: Von der Hoffnung und dem Gebete; von der Liebe und den Geboten und von den heiligen Sacramenten. b) Biblische Geschichte des alten Testaments von den Richtern bis zu den Propheten; aus dem neuen Testamente: Das Leben Jesu. Derselbe.

Quarta, 2 St. Der katholische Glaube. Derselbe.

Unter- und Ober-Tertia comb., 2 St. Die Lehre von den Geboten. Derselbe.

Secunda, 2 St. Die katholische Glaubenslehre von der »Einheit und der Dreipersönlichkeit Gottes « bis »Gott der Vollender «. Derselbe.

Prima, 2 St. a) Einleitung in die katholische Sittenlehre von dem gottgefälligen Leben des katholischen Christen in seiner Stellung zu Gott. b) Kirchengeschichte von Gregor VII. bis auf unsere Zeit. Derselbe.

2. Für die evangelischen Schüler.

Sexta und Quinta comb., 2 St. a) Die biblischen Geschichten von Samuel an bis zum Anfange des Leidens Christi. b) Die fünf Hauptstücke in Luthers kleinem Katechismus mit den Erklärungen memorirt und kurz besprochen. c) 8 Kirchenlieder nach erfolgter Erklärung memorirt. Prediger Schultze.

Quarta, 2 St. a) Die biblischen Geschichten von Josua bis zu Christi Tode. b) Das I. Hauptstück des luth. Katechismus und der 1. Artikel des II. Hauptstücks katechetisch erklärt. c) 8 Kirchenlieder erklärt und memorirt. Derselbe.

Unter- und Ober-Tertia comb., 2 St. a) Die Apostelgeschichte St. Lucae und das Evangelium St. Marci im Zusammenhange gelesen und erklärt. b) Das III., IV. und V. Hauptstück von Luthers Katechismus katechetisch erklärt. c) 8 Kirchenlieder memorirt oder repetirt. Derselbe.

Secunda, 2 St. a) Kirchengeschichte von der Zeit Karls des Grossen an bis in die neueste Zeit. b) Das Evangelium Lucae griechisch gelesen und erläutert. c) Bibelkunde und Literaturgeschichte des alten Testaments. Derselbe.

Prima, 2 St. a) Der Glaubenslehre II. Theil. b) Das Evangelium Johannis griechisch gelesen und im Zusammenhange zum Verständniss gebracht. c) Wiederholung der Kirchengeschichte. d) Abriss der Sittenlehre. Derselbe.

2. Deutsche Sprache.

Sexta 1., 3 St. a) Lesen und Erklären von Musterstücken, Uebungen im mündlichen Vortrage; Uebersicht der Laut- und Biegungslehre und der Lehre vom einfachen Satze in fortlaufender Beziehung auf das Latein. b) Schriftliche Arbeiten (wöchentlich), theils Uebungen in der Orthographie und in der Satzbildung, theils Nacherzählungen und Versuche in Beschreibungen. G.-L. Langner.

Sexta 2., wie Sexta 1. G.-L. Simon.

Quinta 1., 2 St. a) Lesen und Erklären ausgewählter Stücke, Uebungen im mündlichen Vortrage, die Lehre von der Wortbildung und dem einfach zusammengesetzten Satze. b) Schriftliche Arbeiten (wöchentlich), vorzugsweise in Satzbildungen, Nacherzählungen und kleinen Beschreibungen bestehend. Bis zum 1. Juli G.-L. Ziron, von da ab Candidat Hauer.

Quinta 2., wie Quinta 1. Oberlehrer Roehr.

Quarta, 2 St. a) Lesen und Erklären von Musterstücken, Uebungen im mündlichen Vortrage; die Lehre von den bei- und untergeordneten Sätzen, Rechtschreibung und Interpunction. b) Aufsätze (zweiwöchentl.) erzählenden und beschreibenden Inhalts. Candidat Skladny.

Unter-Tertia, 2 St. a) Erklärung von Musterstücken, Uebungen im mündlichen Vortrage; Wiederholung einzelner Abschnitte der Grammatik. b) Kurzgefasste Aufsatzlehre; Aufsätze (zweiwöchentl.), meist Beschreibungen, Schilderungen und kleine Abhandlungen. G.-L. Langner.

Ober-Tertia, 2 St. a) Erklärung von Musterstücken, Uebungen im mündlichen Vortrage; Wiederholung einzelner Abschnitte der Grammatik. b) Uebung im Disponiren. Aufsätze (zweiwöchentl.), meistens kleine Abhandlungen und Schilderungen. Oberlehrer Dr. Wahner, seit Weihnachten G.-L. Simon.

Secunda, 2 St. a) Theorie der Prosa, Lesen und Erklären von Musterstücken aus Bone 2. Theil. b) Beurtheilung der freien Aufsätze über folgende Aufgaben: 1. Die Oder. — 2. Der Oderbruch. — 3. Ein Tag aus meinem Leben. — 4. Wie Pallas sich im Kampfe hervorhut. (Uebersetzung aus Virgils Aeneis X. in Hexametern). — 5. Du sollst den Tag nicht vor dem

Abend loben. — 6. Wie ward es Alexander dem Grossen möglich, das Perserreich zu erobern? — 7. Warum wurden die Feldherrn, die bei den Arginusen gesiegt hatten, zum Tode verurtheilt? — 8. Hat der Dichter Recht, wenn er sagt: »Die Elemente hassen das Gebild der Menschenhand»? — 9. Der verwundete Krieger. — 10. Die Frucht ist oft ganz anders, als die Blüthe sie verspricht. — 11. Die Höhe will erstiegen sein. — 12. Turnus im Kriegsrath der Latiner (Uebersetzung aus Virgils Aeneis XI. in jambischen Trimetern). — 13. Principiis obsta (3. 5. 8. 13. in der Klasse bearbeitet). c) Uebungen im freien Vortrage. G.-L. Scholz.

Prima, 3 St. a) Geschichte der Nationalliteratur von 1517 bis auf die neuere Zeit. b) Erklärung von Musterstücken schwierigerer Art, wie Schillers Spaziergang. c) Das Wesentlichste aus der philosophischen Propädeutik (Psychologie). d) Freie Aufsätze, zu denen die Aufgaben folgende waren: 1. Aller Anfang ist nicht schwer, sondern leicht; das Schwere kommt erst hinterher. Goethe. — 2. Das Alte behalte. — 3. Die Landwirthschaft in Italien zu Horazens Zeiten. — 4. Wie schützen wir uns vor dem Ungemach des Winters? — 5. Mit welchem Rechte konnte König Friedrich Wilhelm IV. behaupten, dass Preussen eine Geschichte habe ohne Gleichen? — 6. a) Wie sichert man sich gegen Unglücksfälle? b) Sei freundlich beflissen — In Deinem Hause den Pilger zu laben, — Weil ohn' es zu wissen — Schon manche so Engel bewirthet haben. Rückert. — 7. Für welche Güter darf der Mensch sein Leben opfern? — 8. Wer Thränen ernten will, muss Liebe säen. Schiller. — 9. Wie malt Homer weibliche Schönheit? (Nach Lessing). — 10. a) Sein Lager nur erklärt sein Verbrechen. Schiller. b) Labor voluptasque, dissimillima natura, naturali quadam inter se societate sunt iuncta. Livius. — 11. Baue nach Lust Dein Feld — Nach Deinem Bedarf Dein Haus — Und sieh auf die tolle Welt — Behaglich zum Fenster hinaus. Rückert. 12. Non habemus brevem vitam, sed facimus (4. 7. 12. in der Klasse bearbeitet). e) Freie Vorträge und Uebungen ex tempore zu reden über selbst gewählte oder kurz vorher vom Lehrer gestellte Aufgaben. Oberlehrer Dr. Kayssler.

In allen Klassen von Zeit zu Zeit Extemporalien, welche, gleichwie die häuslichen Arbeiten, vom Lehrer sämmtlich corrigirt wurden.

Aufgabe für die Abiturienten zu Ostern: Mit welchem Rechte wird die Ermordung Caesars ein thörichtes Verbrechen genannt? Zu Michaelis: Wie sicherte sich Augustus die Herrschaft über Rom?

3. Lateinische Sprache.

Sexta 1., 10 St. a) Die Formenlehre bis zu den unregelmässigen Verben. b) Uebungen im mündlichen Uebersetzen. Methodisches Vocabellernen. c) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien (in Allem 14). G.-L. Langner. Sexta 2., wie Sexta 1. G.-L. Simon.

Quinta 1., 10 St. a) Wiederholung des Pensums der Sexta. Unregelmässige Verba, Adverbia, Conjunctionen, Präpositionen, Wortbildungslehre. b) Mündliche Uebersetzungsübungen; methodisches Vocabellernen; Memorirübungen. c) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien (in A. 18). Bis zum 1. Mai G.-L. Ziron, von da ab bis zum 1. Juli Candidat Hauer, dann bis zum Ende des Schuljahres G.-L. Ziron.

Quinta 2., wie Quinta 1. Bis zum 1. Mai Oberlehrer Roehr, dann (comb. mit Quinta 1. bis zum 1. Juli) Candidat Hauer.

Quarta, 10 St. A. Gramm. a) Die Lehre vom Gebrauche der Casus, der Adjectiva und Pronomina. b) Uebungen im Uebersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische; methodisches Vocabellernen. c) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien (i. A. 12). B. Autor: Cornelius Nepos: Miltiades, Atticus, Iphicrates, Chabrias, Timotheus, Phocion, Timoleon, Aristides, Pausanias. G.-L. Scholz.

Unter-Tertia, 10 St. A. Gramm. a) Die Lehre vom Gebrauch der Tempora und Modi; ausserdem Wiederholung aus der Formenlehre und dem 1. Theil der Syntax; Vocabeln nach Wiggert, theils zur Vervollständigung, theils zur Wiederholung. b) Mündliche und schriftliche Uebersetzungsübungen aus dem Deutschen ins Lateinische. c) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien (i. A. 16). B. Autoren: Caes. De bello gall. VI., VII. 1 — 50 (7 St.). G.-L. Dr. Wentzel. — Ovid. Metamorph. I. 1 — 415, II. 1 — 381, in Verbindung damit metrische Uebungen (3 St.). Candidat Skladny.

Ober-Tertia, 10 St. A. Gramm. a) Wiederholungen aus der Wortbildungslehre und aus der gesammten Syntax. b) Uebersetzungsübungen aus dem Deutschen ins Lateinische. c) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien (i. A. 14). B. Autoren: Caes. De bello gall. IV — V. 8, Sallust. De coniurat. Catil. c. 1 — 50 (8 St.). Bis Weihnachten Oberlehrer Dr. Wahner, von da ab Candidat Skladny. Ovid Metamorph. VIII. 157 — 545; aus Franks Chrestomathie das 67. bis 78. Stück der 2. Abtheilung, in Verbindung damit metrische Uebungen (2 St.). G.-L. Simon.

Secunda, 10 St. A. Gramm. a) Wiederholung aus der Syntax. Die Lehre vom Satzbau. b) Mündliche Uebersetzungsübungen. c) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien (i. A. 14) und in dem oberen Cursus Versuche in freien Aufsätzen über folgende Aufgaben: 1. Phaethon. — 2. Livianum illud (VIII. 24) »Fugiendo ferme in media fata ruitur«, exemplis comprobetur. — 3. Epaminondas quo iure a Cicerone totius Graeciae princeps dicatur. — 4. Invidiam tamquam ignem summa petere Livius (VIII. 31) iure contendit. — 5. Ferro nocentius aurum. B. Autoren: Liv. VII., VIII.; cursorisch und zum Theil privatim: Cicer. Lael. und Cato M. nebst häufigen Uebungen im Uebersetzen ex tempore (8 St.). Oberlehrer Dr. Kayssler. Virg. Aen. X., XI. (2 St.). G.-L. Scholz.

Prima. 8 St. Das Unentbehrlichste aus Seyfferts »Scholae Latinae« und eine Auswahl von Regeln aus Nägelebachs »Lat. Stilist. für Deutsche«. c) Exercitien (wöchentl.); Extemporalien (in A. 15), Wiederholung memorirter ciceron. Stellen. Sprechübungen. Aufsätze, zu denen die Aufgaben folgende waren: 1. Quam patriae fuerint amantes antiqui Romani, illustribus quibusdam

exemplis comprobatur. — 2. Quibus deinceps contentionibus plebeii Romani sua iura cum patriciis aequaverint. — 3. De praecipuis bellorum civilium, quibus respublica Romana saepius dilacerata est, causis. — 4. Quo iure Octavianus Augustus proximum a diis immortalibus honorem memoriae ducum praestitit, qui imperium populi Romani ex minimo maximum reddidissent? — 5. Quibus maxime rebus factum sit, ut in civitate Romana nulla unquam vehementius quam eloquentiae studia (Cic. De orat. I. 4) vigerent. — 6. M. Tullius Cicero quantas fortunae vicissitudines expertus sit. — 7. Quae res Caesari principatum appetenti maxime vel profuerint vel offecerint. — 8. Athenae quam omni genere excellentium virorum floruerint. — 9. Qui factum sit, ut antiquitus minores fere res a Graecis gererentur, Thucydide duce (I. 1 — 23) exponitur. — 10. Homericum illud *Εἰς οἰωνὸς ἄριστος ἀμύνεσθαι περὶ πάτρης* neglectum quantum ipsis posterae aetatis Graecis nocuerit, historia teste comprobatur. — 11. De genere ac magnitudine belli peloponnesiaci. — 12. Quo se iure Q. Horatius Flaccus (Od. IIII. 2) appellaverit apem Matinam. — 13. Quibus maxime virtutibus insignes fuerint antiqui Romani. — 14. Romanorum insignes olim virtutes quibus postera aetate vitiis fere contrariis cesserint. — 15. Cn. Pompeius Magnus quantam sit fortunae vicissitudinem expertus (4. 8. 15. in der Klasse bearbeitet). Cic. De orat. I. 1 — 8, III., ausserdem Uebungen im Uebersetzen ex tempore; privatim: Cic. Tusc. V. und Or. de imperio Cn. Pompeii (5 St.). Bis Anfang Mai der Director, von da bis Mitte Juni Oberlehrer Dr. Kayssler, dann bis Ende des Schuljahres der Director; Horat. Od. II., IIII.; Epop. I.; Serm. I. 1; Epist. I. 1. 2. (3 St.). Oberlehrer Dr. Kayssler.

Aufgabe für die Abiturienten zu Ostern: Homericum illud *Εἰς οἰωνὸς ἄριστος ἀμύνεσθαι περὶ πάτρης* neglectum quantum ipsis posterae aetatis Graecis nocuerit, historia teste comprobatur. Zu Michaelis: Quo iure Livius bellum illud, quod Hannibale duce Carthaginenses cum populo Romano gessere, maxime omnium memorabile dixit, quae unquam gesta essent?

4. Griechische Sprache.

Quarta, 6 St. a) Die Formenlehre bis zu den Verbis liquidis. Uebungen im Uebersetzen. Methodisches Vocabellernen. b) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien. G.-L. Scholz.

Unter-Tertia, 6 St. a) Wiederholung des Pensums von Quarta, dann die Verba liquida, in *μ* und anomala. Mündliche und schriftliche Uebersetzungsübungen. Methodisches Vocabellernen.

b) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien. G.-L. Dr. Wentzel.

Ober-Tertia, 6 St. A. Gramm. a) Wiederholung der gesammten Formenlehre. Wortbildungslehre. Uebersetzungsübungen. Methodisches Vocabellernen. b) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien. B. Autoren: Xen. Anab. I. 4 — II. Nach Ostern Hom. Odyss. I. 1 — 250, memorirt von 1 — 130. G.-L. Ziron.

Secunda, 6 St. A. Gramm. a) Syntax über den Gebrauch der Zeiten und Modi des Verbums. b) Exercitien (zweiwöchentl.) und Extemporalien. B. Autoren: Xen. Memor. I. II. (3 St.)

Bis Anfang Mai Oberlehrer Dr. Kayssler, von da ab bis Mitte Juni G.-L. Ziron, dann bis Ende des Schuljahres Oberlehrer Dr. Kayssler. Hom. Od. XIII — XVI., memorirt XIII. 1 — 100; privatim I — III. Bis Anfang Mai der Director, von da ab G.-L. Ziron.

Prima, 6 St. Syntax (Buttmann § 134 — 139); Exercitien (zweiwöchentl.) und Extemporalien. Thuc. I. c. 1 — 66 (3 St.). G.-L. Dr. Wentzel. Hom. Ilias XIII — XV., XVIII., XXIII., privatim: Ilias XVI., Soph. Ajax (3 St.). Bis Anfang Mai der Director, von da bis Mitte Juni G.-L. Dr. Wentzel, dann bis Ende des Schuljahres der Director.

5. Französische Sprache.

Quinta 1., 3 St. a) Das Wichtigste aus der Elementargrammatik; Uebungen im Uebersetzen. b) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien. G.-L. Ziron.

Quinta 2., wie Quinta 1. Lehrer Baumann.

Quarta, 2 St. a) Die Formenlehre bis zu den unregelmässigen Verben. Uebersetzungsübungen. b) Exercitien (wöchentl.) und Extemporalien. Lehrer Baumann.

Unter-Tertia, 2 St. a) Wiederholung der Grammatik, unregelmässige Verba, Adverbia, Präpositionen, Conjunctionen, Interjectionen, Uebungen im Uebersetzen. b) Exercitien (wöchentlich) und Extemporalien. c) Lectüre nach Lüdeckings » Franz. Leseb. » 1. Theil. Derselbe.

Ober-Tertia, 2 St. a) Wiederholung der unregelmässigen Verba, der Fürwörter und der Präpositionen. Aus der Syntax: Die Lehre von den Artikeln und dem Adjectiv. b) Exercitien (zweiwöchentl.) und Extemporalien. c) Lectüre aus Ottos » Franz. Leseb. » Derselbe.

Secunda, 2 St. A. Gramm. a) Syntax: Die Lehre vom Fürwort, aus der Lehre vom Zeitwort die Abschnitte von der Rection desselben, von dem Gebrauche der Zeiten und ihrer Folge, von dem Gebrauche des Indicativs, des Conditionnels, des Conjunctions, des Infinitivs, des Particiums; die Inversion, Adverbien, Präpositionen, Conjunctionen. b) Vocabellernen. c) Exercitien (zweiwöchentl.) und Extemporalien. B. Lectüre: Michaud, Histoire de la troisième croisade chap. VII — XVII. G.-L. Scholz.

Prima, 2 St. A. Gramm. a) Wiederholung der Syntax. Schriftliche Uebersetzungsübungen. Verslehre. b) Exercitien (zweiwöchentl.) und Extemporalien. B. Lectüre: Aus Goebels Sammlung: Tableaux historiques du moyen âge p. 133 — 189. Corneille, Cinna. G.-L. Dr. Wentzel.

6. Hebräische Sprache.

Secunda, 2 St. 1. Für die untere Abtheilung: a) Elementarlehre, Formenlehre bis zu dem unregelmässigen Verbum. b) Leseübungen (1 St.). 2. Für die obere Abtheilung: a) Verba irregul., das Nomen und die übrigen Redetheile. b) Uebersetzung und Erklärung von Mos. I. c. 45, II. c. 3. Sam. I. c. 3. Oberlehrer und Religionslehrer Huss.

Prima, 2 St. a) Wiederholung der Formenlehre und Erklärung der wichtigsten syntactischen Regeln. b) Exercitien. c) Uebersetzung und Erklärung aus dem Buch der Richter c. 13, 14, 15; Psalm 42, 43, 90. Derselbe.

7. Polnische Sprache.

Unter-Tertia, 1 St. a) Leseübungen. Das Nothwendigste aus der Formenlehre. Die ersten 21 Lectionen nach Woliński. b) Schriftliche Uebungen. Obercaplan Citronowski.

Ober-Tertia, 1 St. a) Verwandlung der Mit- und Selbstlaute und ihr Einfluss auf die Declination. Die ersten 42 Lectionen nach Woliński. b) Schriftliche Uebungen. Derselbe.

Secunda, 1 St. a) Beendigung und Wiederholung der Formenlehre. Uebersetzung aus Woliński, Lection 30 — 61. b) Schriftliche Uebungen. Derselbe.

Prima, 1 St. a) Syntax. Uebersetzung des epischen Gedichtes »Conrad Wallenrød przez Mickiewicza« mit Sprechübungen und Erklärung in polnischer Sprache. b) Schriftliche Aufsätze. Derselbe.

8. Geschichte und Geographie.

Sexta 1., 3 St. Vorbereitende Erläuterungen aus der mathematischen, physikalischen und politischen Geographie; Geographie von Deutschland und insbesondere von Preussen. G.-L. Langner.

Sexta 2., wie Sexta 1. Lehrer Baumann.

Quinta 1., 3 St. Geographie der Länder Europas und übersichtlich der übrigen Erdtheile. G.-L. Simon.

Quinta 2., wie Quinta 1. Lehrer Baumann.

Quarta, 3 St. Kurze Uebersicht der Geschichte der Culturyölker Asiens und Afrikas in der vorchristlichen Zeit; Geschichte der Griechen und Mythologie derselben mit dem Nöthigen aus der Geographie. Candidat Skladny.

Unter-Tertia, 3 St. Geschichte der Römer mit dem Nöthigen aus der Geographie. Oberlehrer Dr. Wahner, in Vertretung von Weihnachten bis Ostern Candidat Skladny und von Pfingsten bis Ende des Schuljahres Candidat Hauer.

Ober-Tertia, 3 St. Deutsche Geschichte mit besonderer Hervorhebung der preussischen. Damit in Verbindung das Nöthige aus der Geographie. Oberlehrer Dr. Wahner, i. V. von Weihnachten bis Ostern Candidat Skladny und von Pfingsten bis Ende Juni Candidat Hauer.

Secunda, 3 St. Die orientalischen Culturyölker. Geschichte der Griechen und des griechisch-macedonischen Reiches mit dem jedesmal entsprechenden Ueberblick des Schauplatzes der Ereignisse. Oberlehrer Dr. Wahner, vertretungsw. von Weihnachten bis Ostern (in 2 St. w.) Oberlehrer Dr. Kayssler, von Pfingsten bis Ende Juni Candidat Hauer.



Prima, 3 St. Geschichte des Mittelalters und neuere Geschichte bis zum westphälischen Frieden mit steter Rücksichtnahme auf die Geographie. Allgemeine Wiederholung. Oberlehrer Dr. Wahner, i. V. von Weihnachten bis Ostern zeitweilig Oberlehrer Dr. Kayssler, von Pfingsten bis Ende Juni Candidat Hauer.

9. Rechnen und Mathematik.

Sexta 1., 4 St. a) Die vier Species in ganzen, unbenannten und benannten Zahlen und in Brüchen. Kopfrechnen. b) Schriftliche Arbeiten (wöchentl.) Oberlehrer Peschke.

Sexta 2., wie Sexta 1. Lehrer Baumann.

Quinta 1., 4 St. a) Wiederholung der Bruchrechnung; Decimalbrüche; Regel de tri; Zins-, Procent-, Gewinn- und Verlust-, Rabatt- und Terminrechnung. b) Schriftliche Arbeiten (wöchentl.). Oberlehrer Peschke.

Quinta 2., wie Quinta 1. Oberlehrer Roehr.

Quarta, 3 St. a) Rechnen: Gesellschafts- und Vermischungsrechnung, Kettenregel, Wurzelausziehen aus ganzen und gebrochenen Zahlen. b) Geometrie: Uebung im Auffassen und Darstellen der räumlichen Größen an Figuren und Körpern. c) Schriftliche Arbeiten (wöchentl.). Oberlehrer Peschke; von Ende April bis Ende Mai vertretungsweise in der gesammten Klasse, darauf im 2. Coetus Oberlehrer Roehr.

Unter-Tertia, 3 St. a) Arithmetik: Von den absoluten Zahlen. b) Geometrie: Von den geraden Linien und den geradlinigen Winkeln, von den Parallellinien, von den ebenen Figuren im Allgemeinen, von den Triangeln, von den vierseitigen Figuren, vorzugsweise von den Parallelogrammen. c) Schriftliche Arbeiten (wöchentl.). Oberlehrer Peschke.

Ober-Tertia, 3 St. a) Arithmetik: Von den relativen oder algebraischen Zahlen. b) Geometrie: Vom Kreise und dem Flächeninhalt geradliniger Figuren. c) Schriftliche Arbeiten (wöchentl.). Oberlehrer Roehr.

Secunda, 4 St. a) Arithmetik: Bestimmungsgleichungen des 1. und 2. Grades. b) Geometrie: Aus der Planimetrie die Proportionalität gerader Linien, Ähnlichkeit geradliniger Figuren, Berechnung der Seiten regulärer Polygone, Rectification und Quadratur des Kreises, einige Aufgaben aus der rechnenden Geometrie. Stereometrie bis zur Lehre von den Ecken. c) Schriftliche Arbeiten (zweiwöchentl.). Oberlehrer Peschke; von Ende April bis Ende Mai vertretungsweise in der gesammten Klasse, darauf im obern Cursus Oberlehrer Roehr.

Prima, 4 St. a) Arithmetik: Die arithmetischen und geometrischen Reihen, Zinseszinsrechnung, Combinationslehre, der binomische Lehrsatz, diophantische Gleichungen. b) Geometrie: Anwendung der Trigonometrie auf vielseitige Figuren. Uebungsaufgaben. c) Mathematische Geographie. d) Schriftliche Arbeiten (dreiwochentl.). Oberlehrer Roehr.

Aufgaben für die Abiturienten am Oster-Termine: 1. Ein Kreis wird von einer Linie geschnitten, man soll von einem in der Peripherie gegebenen Punkte eine Sehne ziehen, die durch



jene Linie halbiert wird. — 2. Ein Kapitalist hat $\frac{2}{5}$ seines Geldes auf Eisenbahn-Actien, $\frac{1}{3}$ desselben auf Ländereien und den Rest auf Bergwerks-Actien verwendet. Durch die ersten erhielt er einen jährlichen Gewinn von 13%, durch die Ländereien einen Gewinn von 9%, dagegen muss er zu den Bergwerken eine jährliche Zubusse von 3% geben. Im Ganzen hat er von seinem Gelde einen jährlichen Gewinn von 888 Thlrn. Wie gross ist sein Kapital?

3. Es ist zu beweisen, dass $\cos 2\alpha = \frac{1 - \tg^2 \alpha}{1 + \tg^2 \alpha} = \frac{\ctg^2 \alpha - 1}{1 + \ctg^2 \alpha} = \frac{\ctg \alpha - \tg \alpha}{\ctg \alpha + \tg \alpha}$. Welche

Formen erhält man dann für $1 + \cos 2\alpha$ und $1 - \cos 2\alpha$? — 4. In eine Kugel K ist ein regelmässiges Tetraeder beschrieben, in dieses eine zweite Kugel, in dieses ein zweites Tetraeder u. s. w. in infinitum. Wie gross ist die Summe aller Kugeln und wie gross die Summe aller Tetraeder, durch das bekannte K ausgedrückt?

Am Michaelis-Termine: 1. Ein Kapital von 1000 Thlrn. wird auf 20 Jahre, Zins auf Zins, ausgegeben. Nach 10 Jahren aber werden noch 1000 Thlr. zu demselben Zinsfuss zugelegt. Beide Kapitale sind nach abgelaufener Frist zusammen bis auf 4000 Thlr. angewachsen. Wie hoch war der Zinsfuss? — 2. Zieht man in einem Dreieck eine Transversale, theilt diese in drei gleiche Theile, legt um den 1. Theilpunkt, von der Seite aus gerechnet, einen beliebigen Kreis und verbindet irgend einen Punkt der Peripherie mit den drei Winkel spitzen durch die Linien x, y, z , so ist $x^2 + y^2 + z^2$ constant. — 3. Folgende Formen sind für logarithmische Berechnung tauglich zu machen: I $\sin^2(\alpha + \beta) - \sin^2\gamma$; II $\cos^2\gamma - \cos^2(\alpha + \beta)$; III $\frac{\sin(\alpha + \beta) \cdot \cos(\alpha + \beta) + \sin\gamma \cdot \cos\gamma}{\sin(\alpha + \beta) \cdot \cos(\alpha + \beta) - \sin\gamma \cdot \cos\gamma}$. — 4. Ein gleichseitiges Dreieck mit der Seite a rotirt um eine in seiner Ebene liegende Achse, die eine Ecke des Dreiecks trifft und mit einer der anliegenden Seiten den Winkel α bildet. Wie gross ist die Oberfläche des Rotations-Körpers, und für welche Lage der Achse wird sie ein Maximum?

10. Physik.

Secunda, 1 St. Die allgemeinen Eigenschaften der Körper, insbesondere der flüssigen. Oberlehrer Peschke; von Ende April bis Ende Mai vertretungsweise in der gesamten Klasse, darauf im obern Cursus Oberlehrer Roehr.

Prima, 2 St. Die mechanischen Eigenschaften fester Körper; die Lehre vom Schalle, chemische Erscheinungen. Oberlehrer Roehr.

11. Naturkunde.

Unter-Tertia, 2 St. Im Winter-Semester: Zoologie. Im Sommer-Semester: Botanik nach dem Linnéschen System. G.-L. Langner.

Ober-Tertia, 2 St. Im Winter-Semester: Mineralogie. Im Sommer-Semester: Botanik nach dem natürlichen System. Derselbe.

12. Schönschreiben.

Sexta, 3 St. Quinta, 3 St. } Uebungen nach Vorlegeblättern. Zeichnenlehrer Buffa.

13. Zeichnen.

Sexta, 2 St. Erklärung der Formenlehre. Die einfachsten Uebungen in systematischer Aufeinanderfolge. Zeichnenlehrer Buffa.

Quinta, 2 St. Anfänge im Schattiren an Blumen, Ornamenten, Landschaften, Köpfen und Thieren. Derselbe.

Quarta, 2 St. Vollständiges Schattiren an Blumen, Arabesken, Landschaften und Thieren. Derselbe.

Tertia, 1 St. Secunda und Prima, 1 St. } Fortsetzung der früheren Uebungen mit Bleistift, Kreide oder Tusche. Derselbe.

Ausserdem in einer Stunde nach besonderer Neigung und Wahl für Schüler aus den oberen Klassen überhaupt: Architectonisches Zeichnen. Derselbe.

14. Gesang.

Sexta, 2 St. Notenkenntniss, Treff- und Tactübungen, Kenntniss der Durtonarten; Einübung ein- und zweistimmiger Gesänge aus B. Kothes Kirchenliedern und E. Philipps Turnliedern. Bis Ende Februar Musikdirector Kothe, von da bis Ostern Lehrer Vogt, von Ostern ab Regens chori Gesanglehrer Förster.

Quinta, 1 St. Wiederholung der Elemente und Einübung zweistimmiger Lieder aus Erks »Sängerhain« (1. Heft). Dieselben.

Quarta, 1 St. Wiederholung der Kirchenlieder und Einübung mehrstimmiger Gesänge aus Erks »Sängerhain« (2. Heft). Dieselben.

Tertia, 1 St. Einübung leichterer Chöre von verschiedenen Componisten. Dieselben.

Allgemeine Gesangsstunde, an welcher gegen 150 Schüler aller Klassen Theil nahmen und in welcher Chöre aus Oratorien und andere für Kirchen- und Schulfeierlichkeiten bestimmte Gesangstücke geübt wurden. Dieselben.

15. Turnen.

Im Winter-Semester: Wöchentlich 4 Stunden und zwar je zwei für eine von 2 Abtheilungen, unter welche sämmtliche Turnzöglinge (285 von 415 Schülern) gebracht waren. Im Sommer-Semester: Zweimal zwei Stunden wöchentlich für sämmtliche Turnzöglinge (348 von 380

Schülern) in 7 Zügen mit je 4 Riegen, nach den neueren, verbesserten Eiselenschen Turnstufen. Ausserdem in zwei besonderen Stunden Vorturner-Uebungen für die Riegenführer.

Turnlehrer Hielscher.

In besonderen Stunden ertheilte der Religionslehrer und Oberlehrer Huss vom November 1868 ab Beichtunterricht und führte 43 von den Schülern, welche daran Theil genommen, am 6. Sonntag nach Ostern zum ersten Male zur heiligen Communion. — Die heiligen Sacramente der Busse und des Altars empfingen die Schüler in der Regel alle sechs Wochen, wobei in Spendung des ersten der Religionslehrer von mehreren hiesigen Herren Geistlichen in dankenswerthester Weise unterstützt wurde.

Aus der Zahl der evangelischen Schüler wurden am 4. April durch den Herrn Superintendenten und Past. prim. Krieger 20 in der hiesigen evangelischen Kirche feierlich eingesegnet.

Der Religionsunterricht für die jüdischen Schüler wurde zu bestimmten Stunden in einem Locale des Gymnasial-Klassenhauses von dem Rabbiner Herrn Dr. Wiener ertheilt.

B. Verordnungen der vorgesetzten Behörden.

Vom 27. August 1868. Das Königliche Provincial-Schul-Collegium theilt den hohen Ministerial-Erlass vom 8. August 1868 mit, durch welchen die Anschaffung der von Professor Dr. Zacher in Halle herausgegebenen »Zeitschrift für deutsche Philologie« empfohlen wird.

Vom 13. October. Das Königliche Provincial-Schul-Collegium setzt den Director in Kenntniss, dass der Herr Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten die Benutzung von Ostermanns lateinischem Vocabular und Uebungsbuch für die Sexta des hiesigen Gymnasiums genehmigt hat.

Vom 23. November. Dieselbe Behörde theilt den Ministerial-Erlass vom 12. Nov. mit, durch welchen angeordnet wird, dass das für die Meldung zum einjährigen Freiwilligendienste vorgeschriebene Zeugniss-Formular nur dann in Anwendung zu bringen ist, wenn das Lehrer-Collegium der Ansicht ist, dass der Schüler die vorschriftsmässigen Bedingungen erfüllt hat.

Vom 2. December. Dieselbe Behörde übersendet die Berathungsgegenstände für die 2. Schlesische Directoren-Conferenz Behufs der Vorberathung im Lehrer-Collegium.

Vom 22. Januar 1869. Dieselbe Behörde theilt eine Verfügung des vorgeordneten Königlichen Ministeriums mit, durch welche der im Verlag des photolithographischen Instituts von Kellner und Giesemann in Berlin erschienene Schul-Atlas von C. Raaz als besonders geeignetes Hülfsmittel für den geographischen Unterricht empfohlen wird.

Vom 19. Februar. Dieselbe Behörde übersendet den Schul-Atlas von Raaz zur Ansicht.

Vom 31. März. Dieselbe Behörde theilt ein Ministerial-Rescript mit, durch welches rücksichtlich des Probejahres der Schulamts-Candidaten bestimmt wird, dass ein Wechsel der Anstalt innerhalb des Probejahres in jedem Falle der Genehmigung der Aufsichtsbehörde derjenigen Anstalt bedarf, bei welcher der Candidat dasselbe begonnen hat, und dass diese Genehmigung nur ausnahmsweise aus besonderen Gründen ertheilt werden darf.

Vom 23. April. Dieselbe Behörde macht Mittheilung, dass nach einem Erlass des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten von den Schülern der unter staatlicher Leitung oder Oberaufsicht stehenden Unterrichts-Anstalten nur die im Etat aufgeführten Zahlungen gefordert werden dürfen. Mit alleiniger Ausnahme der bei den einzelnen Anstalten bestehenden freiwilligen Beiträge zur Krankenkasse sind demgemäß alle bisher vorgekommenen nicht etatsmässigen Hebungen von den Schülern sofort zu beseitigen und die daraus etwa bestrittenen Ausgaben zu sachlichen Anstaltszwecken auf die Gymnasialkasse zu übernehmen. Dagegen wird es höheren Orts angemessen erachtet, dass von den Abiturienten fortan eine Prüfungsgebühr von je 2 Thlrn. zur Anstaltskasse eingezogen werde.

Vom 3. Mai. Dieselbe Behörde übersendet die Genehmigung des wegen käuflicher Erwerbung eines Bauplatzes zur Errichtung einer Winter-Turnhalle für das Gymnasium notariell abgeschlossenen Vertrages.

Vom 19. Mai. Dieselbe Behörde setzt die Kassen-Verwaltung davon in Kenntniss, dass in Folge höherer Bestimmung vom 1. October d. J. ab das von den die hiesige Anstalt besuchenden Schülern bisher erhobene Schulgeld um je 2 Thlr. erhöht werden soll, und weist dieselbe an, diese erhöhten Beträge von gedachtem Zeitpunkte ab einzuziehen.

Vom 3. Juni. Dieselbe Behörde setzt durch Circular-Verfügung den Director davon in Kenntniss, dass jede Schule für verpflichtet zu erachten ist, den von ihr ohne Ablegung der Abiturienten-Prüfung abgehenden Schülern ein Abgangszeugniss kostenfrei zu ertheilen, dass dagegen, wenn ein früherer Schüler oder dessen Eltern, resp. Vormünder später eine zweite oder dritte Ausfertigung eines solchen Zeugnisses verlangen, der betreffende Director berechtigt ist, für seine Mühwaltung eine Ausfertigungs-Gebühr von 1 Thlr. zu erheben. In Betreff der Aufnahme-Prüfungen wird der Director angewiesen, von jedem ihm präsentirten Schüler zunächst das Inscriptionsgeld zu erheben und ihn dann erst für eine bestimmte Klasse zu prüfen oder prüfen zu lassen. Ziehen die Eltern oder Vormünder dann den Schüler zurück, so bleibt das Inscriptionsgeld der Kasse verfallen und wird nicht zurückgezahlt.

Vom 18. Juni. Dieselbe Behörde setzt den Director davon in Kenntniss, dass der Herr Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten mittels Erlasses vom 4. Juni d. J. genehmigt hat, dass bei den mit den höheren Lehr-Anstalten der Provinz verbundenen Vorschulen die Sommerferien dieselbe Dauer haben, wie bei den betreffenden Gymnasien und Realschulen.

C. Chronik des Gymnasiums.

Das Schuljahr 1868-69 wurde am 28. September in üblicher Weise mit Vorlesung und Erläuterung der Schulgesetze und einem feierlichen Gottesdienste eröffnet. Eine besondere Andacht für die evangelischen Schüler hielt der Religionslehrer derselben, Herr Prediger Schultze, im Prüfungs-Saale des Gymnasiums ab.

Das Lehrer-Personale, mit welchem die Anstalt ihr Wirken in dem neuen Schuljahre begann, änderte sich unmittelbar nach diesem Beginn nicht unerheblich. Zunächst schied zu dieser Zeit aus seiner dem hiesigen Gymnasium seit November 1829 angehörenden Amtstätigkeit der erste Oberlehrer, Herr Dr. Oehmann, da demselben die erbetene Versetzung in den Ruhestand, unter dem Ausdrucke der Anerkennung für langjährige treue Dienstleistung seitens der vorgesetzten Behörde, vom 1. October 1868 ab bewilligt war. Durch die lange Reihe der Jahre hatte derselbe, reich an gründlichem Wissen und voll treuer Hingabe an seinen Beruf, alle seine Kraft der wissenschaftlichen und sittlichen Förderung zahlreicher Schüler mit liebevollem Ernste und rastlosem Eifer gewidmet und deren Dankbarkeit und bleibende Verehrung in nicht gewöhnlichem Maasse sich erworben. Und wie die gegenwärtigen Schüler der Anstalt dies noch bei seinem Scheiden ihm mit herzlichem Abschiedsgruss bezeugten, so konnten auch seine Amtsgenossen bei seinem Rücktritt von seiner amtlichen Tätigkeit es sich nicht versagen, ihm die wärmste Anerkennung für sein hingebendes, stets treue Gemeinschaft mit ihnen pflegendes Wirken auszusprechen und insbesondere den Ausdruck ihrer fortdauernd anhänglichen Gesinnung in einer Adresse niederzulegen, die er seinerseits, während er jede andere Kundgebung der Theilnahme abgelehnt hatte, mit inniger Rührung entgegennahm. Möge dem verehrten Manne, in dessen erfolgreichem Wirken an der hiesigen Anstalt durch einen Zeitraum von beinahe 4 Jahrzehnten derselben seine mannigfaltigen verdienstlichen Leistungen auch in literarischer Tätigkeit immerdar nachhaltig zu Gute gekommen, lange noch vergönnt sein, einen frohen Abend seines Lebens in wissenschaftlicher Musse zu geniessen.

Zu derselben Zeit verliess uns der Candidat Herr Dr. Schoenborn, welcher sein Probejahr am hiesigen Gymnasium Anfang Januar begonnen, da er von jetzt ab höherer Bestimmung gemäss aushülfliche Dienstleistungen am Königlichen katholischen Gymnasium in Breslau zu übernehmen hatte. Unsere besten Wünsche für sein künftiges Wirken begleiteten ihn.

Die Verhältnisse des Lehrer-Collegiums gestalteten sich nachmals laut Verfügung des Königlichen Provincial-Schul-Collegiums vom 14. December 1868 in folgender Weise. Seitens des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten war Herr Oberlehrer Dr. Kayssler zum ersten, Herr Ober- und Religionslehrer Huss zum zweiten und der dritte ordentliche Lehrer, Herr Roehr, zum dritten Oberlehrer vom 1. Januar 1869 befördert. Demnächst aber rückten auf: Herr Gymnasiallehrer Dr. Wentzel in die dadurch erledigte dritte Lehrstelle und die Herren Gymnasiallehrer Ziron, Scholz und Langner in die nächstfolgenden Stellen.

Zu aushülflicher Dienstleistung war bereits durch Verfügung des Königlichen Provincial-Schul-Collegiums vom 26. September 1868 der Candidat Herr Simon, bis dahin am Königlichen katholischen Gymnasium in Glogau beschäftigt, der hiesigen Anstalt überwiesen worden, bei welcher er seine amtliche Thätigkeit am 3. October antrat. Die letzte ordentliche Lehrstelle wurde demselben durch Verfügung des Königlichen Provincial-Schul-Collegiums vom 28. December verliehen, und es erfolgte demnach seine Einführung in sein Amt und zugleich seine Vereidigung bei dem Wiederbeginn des Unterrichts nach den Weihnachtsferien am 5. Januar. Ueber seine Lebensverhältnisse hat derselbe Folgendes mitgetheilt: Robert Simon wurde am 3. April 1840 in Gross-Glogau geboren, besuchte daselbst von Michaelis 1852 ab das Königliche katholische Gymnasium und bezog Michaelis 1860 mit dem Zeugnisse der Reife die Universität Breslau, um Philologie zu studiren. Im 2. Jahre seiner Studien wurde er in das philologische Seminar aufgenommen und gehörte demselben durch 5 Semester als ordentliches Mitglied an. Nachdem er im Juli 1865 der Prüfung pro facultate docendi sich unterzogen hatte, hielt er vom 1. October desselben Jahres ab an derselben Anstalt, die ihn vorgebildet hatte, sein Probejahr ab. Nach Beendigung desselben verblieb er dort 2 Jahre als wissenschaftlicher Hülfslehrer und wurde am Beginn des jetzt abgelaufenen Schuljahres der hiesigen Anstalt zugewiesen.

Zum Oberlehrer ernannt wurde durch Ministerial-Erlass vom 9. Januar 1869 laut Verfügung des Königlichen Provincial-Schul-Collegiums vom 18. Januar Herr Gymnasiallehrer Dr. Wahner.

Eine fernerweitige Veränderung in dem Lehrer-Personale trat ein durch die Ernennung des bisherigen Gesanglehrers, Herrn Musik-Director Kothe, zum Lehrer am Königlichen katholischen Schullehrer-Seminar in Breslau vom 1. März dieses Jahres ab. Derselbe hat seit Ostern 1850 den Gesangunterricht am hiesigen Gymnasium mit dem treusten Pflichteifer und dem rühmlichsten Erfolge geleitet und sich durch sein Wirken, wie durch seine gesammte Haltung im Verkehr mit Lehrern und Schülern der Anstalt allseitige Achtung und Zuneigung in hohem Grade erworben, wie ihm denn insbesondere bei seinem Scheiden Beweise dankbarer Anhänglichkeit in reichem Maasse zu Theil wurden. Möge auch für die Zukunft das Wirken des in jeder Hinsicht bewährten Lehrers gesegnet sein!

Übertragen wurde die erledigte Gesang- und Musiklehrer-Stelle seitens des Königlichen Provincial-Schul-Collegiums dem Nachfolger des Herrn Musik-Director Kothe als Regens chori an der hiesigen katholischen Stadt-Pfarrkirche, bisherigen Rector in Pless, Herrn Foerster, welcher indess sein hiesiges Amt erst Anfang April antreten konnte. Eingeführt in dieses wurde derselbe am Beginn des Sommer-Semesters, nachdem inzwischen Herr Lehrer und Organist Vogt die Gesangübungen im Gymnasium zu leiten die besondere Gefälligkeit gehabt.

Unvorhergesehene Störungen für den Gang des Unterrichts traten in ungewöhnlichem Maasse ein. Unmittelbar vor Beginn der Weihnachtsferien erkrankt, war Herr Oberlehrer Dr. Wahner von da ab bis Ostern an der Abhaltung seiner Unterrichtsstunden ganz behindert, und konnte er auch die Mehrzahl derselben mit dem Anfang des Sommer-Semesters wieder übernehmen, so bedurfte er doch zur weiteren Herstellung seiner Gesundheit nachmals eines Urlaubes, wie solcher von Mitte Mai ab auf sechs Wochen ihm auch bewilligt wurde. Nach einer während dieser Zeit

unternommenen Badekur in Teplitz vermochte er unausgesetzt bis zum Ende des Schuljahres den geschichtlichen Unterricht in den 3 oberen Klassen wieder zu ertheilen.

Zur Herstellung seiner Gesundheit war auch der Berichterstatter genöthigt, einen Urlaub nachzusuchen, der ihm von Anfang Mai auf sechs Wochen bewilligt wurde und zu dem ihm verordneten Gebrauche einer Brunnen- und Badekur in Franzensbad seine Verwendung fand.

Durch mehrere Wochen war ferner die Amtstätigkeit des Herrn Oberlehrer Peschke von Mitte April ab und ebenso die des Herrn Oberlehrer Huss unmittelbar nach den Pfingstferien einige Zeit in Folge von Krankheit unterbrochen.

Die Vertretungen, wie bei derartigen Verhältnissen sie vielfach nöthig waren, erfolgten von Weihnachten bis Ostern zumeist in der Art, dass die Mehrzahl der erledigten Lectionen (in Tertia A und zum Theil in Tertia B) von dem Candidaten Herrn Skladny und (2 St. wöch. in Tertia A) von dem Gymnasiallehrer Herrn Simon, die übrigen aber (in Tertia B, Secunda und Prima) von dem Herrn Gymnasiallehrer Dr. Wentzel, dem Herrn Oberlehrer Dr. Kayssler und dem Berichterstatter, je 2 bis 3 Stunden wöchentlich, übernommen wurden. Im Sommer-Semester verblieb zunächst bis zum Ende des Schuljahres die Vertretung in Tertia A (Deutsch und Latein) in denselben Händen als von Weihnachten bis Ostern. Dagegen hatte von Anfang Mai ab der seitens des Königlichen Provincial-Schul-Collegiums der Anstalt zu aushülflicher Dienstleistung besonders überwiesene Candidat Herr Hauer den lateinischen Unterricht in Quinta 1 und 2, da die betreffenden Ordinarien, Herr Gymnasiallehrer Ziron und Herr Oberlehrer Roehr, in Secunda, beziehentlich in Tertia B und in Quarta mehrfach Aushülfe zu leisten hatten, und von Pfingsten ab den geschichtlichen Unterricht in Prima, Tertia A und Tertia B zu übernehmen.

Die durch Beurlaubung des Berichterstatters erledigten Unterrichtsstunden, in Secunda (3 St. griech. Dichter) dem Herrn Gymnasiallehrer Ziron übertragen, wurden in Prima zum Theil von Herrn Gymnasiallehrer Dr. Wentzel (3 St. griech. Dichter), zum Theil, bei einiger Ermässigung seiner Beschäftigung in Secunda, von Herrn Oberlehrer Dr. Kayssler (5 Stunden Latein) gegeben.

Getheilt wurde in der Mathematik Secunda und im Rechnen Quarta Ende Mai in der Art, dass den Herren Oberlehrer Roehr und Peschke der Unterricht in den betreffenden Klassen-Abtheilungen zufiel, eine Einrichtung, welche bis zum Ende des Schuljahres fortbestand.

Nach dem Wiedereintritt des Herrn Oberlehrer Dr. Wahner endlich verblieb von Ende Juni ab dem Candidaten Herrn Hauer der geschichtliche Unterricht in Tertia B und der lateinische in Quinta 2, wozu der deutsche in Quinta 2 trat, während der lateinische im letzteren Coetus an den Herrn Gymnasiallehrer Ziron zurückfiel, dessen Beschäftigung in Secunda nunmehr wieder auf 3 Stunden wöchentlich (griech. Dichter) ermässigt war, die er bis Ende des Schuljahres ertheilte.

Die Wahrnehmung der Directionsgeschäfte während des Urlaubes des Berichterstatters erfolgte durch den ersten Oberlehrer Herrn Dr. Kayssler.

Dass jeder der Herren Lehrer der Anstalt, welchem bei den mehrfach wechselnden Vertretungen und öfteren Umgestaltungen des Lectionsplanes auf kürzere oder längere Zeit eine Mehr-

arbeit zufiel, dieser mit grosser Bereitwilligkeit sich unterzog, Erkenne ich mit lebhaftem Danke an.

Störungen von kürzerer Dauer wurden im Laufe des Jahres dadurch herbeigeführt, dass Herr Gymnasiallehrer Ziron Anfang October und Herr Gymnasiallehrer Langner Anfang Mai zum Schwurgerichte einberufen war.

Freigegeben wurden am 8. October die Nachmittagsstunden zu einem gemeinsamen Spaziergange, welcher nach Czarnowanz in Begleitung der Lehrer der Anstalt stattfand.

Am 20. März beging die Anstalt das Geburtsfest Sr. Majestät des Königs durch eine Vorfeier. Einleitende Vorträge hielten der Ober-Secundaner Friedrich Meyer und der Ober-Primaner Theodor Michalski. Gegenstand der von dem Herrn Gymnasiallehrer Dr. Wentzel gehaltenen Festrede war: »Hohenzollern und Habsburg vor 200 Jahren«, woran sich die innigsten Segenswünsche für den allgeliebten König schlossen. Zu erfreuen hatte sich bei der Schulfieier die Anstalt zahlreicher sie hoch ehrender Theilnahme und insbesondere auch der Anwesenheit des Königlichen Regierungs-Präsidenten, Herrn Dr. von Viebahn. Feierlicher Gottesdienst, Hochamt mit Te Deum und Salvum fac regem, wurde in der Gymnasialkirche abgehalten.

Die Feier der Secundiz Sr. Heiligkeit Pius IX. am 11. April wurde seitens der Anstalt durch festlichen Gottesdienst mit Te Deum begangen. Abgehalten wurde derselbe von dem Herrn Religionslehrer, Oberlehrer Huss, welcher in der Predigt auf die hohen Tugenden des erhabenen Oberhauptes der Kirche und die Gründe hinwies, aus denen die katholische Welt mit so besonderer Theilnahme diese Festfeier begehe, und dann auseinandersetzte, in welchem Sinne an diesem Tage bei dem heiligen Messopfer Gott innigster Dank darzubringen und flehentliche Gebete zum Himmel für den theuren Oberhirten emporzusenden seien.

Ein feierliches Seelenamt wurde für den in Gleiwitz verstorbenen Gymnasiallehrer Dr. Eduard Taube am 16. December, für den in Breslau verstorbenen Oberlehrer Joseph Janske am 18. Februar und für den im Kreise der Seinigen zu Oberursel in der Rheinprovinz verstorbenen ordentlichen Lehrer des Gymnasiums in Beuthen Hugo Plange am 8. Juli in der Gymnasialkirche abgehalten.

Der Gesundheitszustand unter den Schülern war im Allgemeinen günstig. Doch verlor die Anstalt leider drei brave, pflichtgetreue Schüler, den Ober-Secundaner Paul Kluczny bereits während der Herbstferien und die Unter-Tertianer Johann Hylla und Victor Jaitner im Laufe des Schuljahres selbst, durch den Tod.

Abiturienten-Prüfung fand am Oster- und am Michaelis-Termine statt, beide Male unter dem Vorsitze des Herrn Geheimen Regierungs- und Provincial-Schulrathes Dr. Dillenburger.

Der schriftlichen Prüfung wurden am Oster-Termine 6 Ober-Primaner unterzogen. Einer von ihnen trat nach derselben zurück. Von den übrigen erhielten folgende das Zeugniß der Reife:

- 1) Johann Jaschik, aus Chrzumczütz,
- 2) Franz Piechatzek, aus Chrzowitz,
- 3) Herrmann Rahmer, aus Oppeln,
- 4) Hugo von Szczutowski, aus Creutzburg gebürtig.

Von ihnen studiren Jaschik katholische Theologie, Rahmer Medicin, beide in Breslau. Piechatzek hat sich dem Maschinen-Baufach, von Szczutowski dem Militärdienste gewidmet.

Am Michaelis-Termine waren 12 Ober-Primaner angemeldet, von welchen einer nach der schriftlichen Prüfung zurücktrat. Die übrigen erhielten das Zeugniss der Reife, und zwar:

- 1) Paul von Eichhorn, aus Breslau,
- 2) Paul Hawrda, aus Oppeln,
- 3) Julius Heyne, aus Carlsruhe,
- 4) Julius Kassel, aus Ober-Glogau,
- 5) Theodor Michalski, aus Creutzburg,
- 6) Eduard Preyss, aus Cosel,
- 7) Johann Pawlitzky, aus Suchau,
- 8) Otto Scholz, aus Oppeln,
- 9) Paul Scholz, aus Oppeln,
- 10) Emanuel Schottländer, aus Wiesau und
- 11) Franz Settegast, aus Proskau gebürtig.

Von ihnen sind gesonnen: Pawlitzky katholische Theologie, Hawrda, Michalski und Settegast Rechtswissenschaft, Kassel und Schottländer Medicin, sämmtlich in Breslau zu studiren, von Eichhorn und Preyss dem Militärdienste, Paul Scholz dem Baufach, Otto Scholz dem Steuerfach und Heyne dem Postfach sich zu widmen.

D. Statistisches.

1. Frequenz.

Die Zahl der Schüler betrug im Winter-Semester nach der Inscription von 88 neu aufgenommenen:

in I. II. III.a. III.b IV. V.1. V.2. VI.1. VI.2. Summa.

28 52 31 62 71 40 40 43 48 415,

im Sommer-Sem. 23 45 31 51 61 41 37 44 47 380.

Unter der Gesammt-Frequenz befanden sich der Confession, beziehentlich der Religion nach

im Winter-Sem.: 241 katholische, 114 evangelische, 60 jüdische,

im Sommer-Sem.: 224 = 102 = 54 = Schüler.

Die thatsächliche Frequenz im Winter-Semester, am 18. October, war folgende:

in I. II. III.a. III.b. IV. V.1. V.2. VI.1. VI.2. Summa.

28 52 31 62 69 39 40 43 46 410,

im Sommer-Sem.,

am 24. April: 23 45 30 51 61 41 37 43 47 378.

2. Sammlungen des Gymnasiums.

A. Lehrer-Bibliothek. Durch Geschenke und Ankauf wurde die Lehrer-Bibliothek von 3918 Werken in 8440 Bänden auf 3976 Werke in 8593 Bänden gebracht. Geschenkt wurde von dem hohen Ministerium: Monumenta Germaniae histor. ed. Pertz. Tom. XX. und IV.; Hesych. Alex. Lex. rec. Mauric. Schmidt Vol. V. fasc. 3. und 4; Johannes Kepler, von Dr. E. Reitlinger unter Mitwirkung von C. W. Neumann und dem Herausgeber C. Gruner, 1. Th.; von dem Königlichen Provincial-Schul-Collegium: Protokoll der 16. Versammlung der Directoren der westfälischen Gymnasien und Realschulen; von dem Herrn Verfasser durch das Königliche Provincial-Schul-Collegium: Botanik der späteren Griechen, von Dr. B. Langkavel; von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur der 45. Jahresbericht derselben nebst Abhandlungen; von dem Gymnasium in Ratibor: Festschriften zur fünfzigjährigen Stiftungsfeier des Königl. evang. Gymnasiums in Ratibor; von den Herren Verfassern: Einführung in das Studium des mittelhochdeutschen, von Dr. J. Zupitza; Syntaxeos Pausan. part. prima, von O. Storch; von Herrn Gustav Schlesinger in Wien (in dankbarer Erinnerung an den auf dem Gymnasium in Oppeln in den Jahren 1847 — 1854 genossenen Unterricht) 21. Werke geschichtlichen Inhalts in französischer Sprache in 74 Bänden und 2 Werke gleichen Inhalts in deutscher Sprache in fünf Bänden. Zu den neu angeschafften Werken gehören: D. Sanders, Handwörterbuch der deutschen Sprache; C. Goedeke und F. Tittmann, Deutsche Dichter des 17. Jahrhunderts; F. Dietz, Etymologisches Wörterbuch der romanischen Sprachen, 2. Aufl.; E. Georges, Thesaurus der klassischen Latinität, fortgesetzt von G. Mühlmann; K. Bartsch, Die lateinischen Sequenzen des Mittelalters; W. Brambach, Die Neugestaltung der latein. Orthographie; F. Ritschl, Neue Plautinische Excuse; N. Madvig et L. Ussing, Livii opera; K. Lehrs, Q. Horatius Flaccus; A. Kirchhoff, Die Composition der Odyssee; F. Nutzhorn, Die Entstehungsweise der Homerischen Gedichte; L. Sachs, Encyclopädisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache; J. Tyndall, Der Schall. Ins Deutsche übertragen von H. Helmholtz und G. Wiedemann; A. Schaefer Geschichte des siebenjährigen Krieges; W. Ihne, Römische Geschichte; A. v. Reumont, Geschichte der Stadt Rom; A. Gindely, Geschichte des dreissigjährigen Krieges; W. Fix, Die Territorialgeschichte des preuss. Staates, 2. Aufl.; H. Guthe, Die Lande Braunschweig und Hannover; W. Schrader, Erziehungs- und Unterrichtslehre; S. Teuffel, Geschichte der römischen Literatur; E. Huschke, Römische Studien; F. A. Wolf, Kleine Schriften, herausgegeben von G. Bernhardy.

B. Schüler-Bibliothek. Die Schüler-Bibliothek wurde von 2088 Werken in 3660 Bänden bis auf 2221 Werke in 3828 Bänden vermehrt. An Geschenken erhielt dieselbe von der J. Lindauerschen Buchhandlung in München: Griech. Lesebuch. Von Dr. Karl Halm, 6. Aufl.; von der Buchnerschen Buchhandlung in Bamberg: Formenlehre des att. Dialekts, von L. Engmann; von der Buchhandlung W. Kühn in Wittstock: Die neuen Maasse und Gewichte, von W. Adam, in 6 Ex.; von der Buchhandlung W. Lichtenauer in Breslau: Aufgaben zum Zifferrechnen nach dem neuen Maass und Gewicht, von E. Pflüger; von der Buchhandlung D. Reimer in Berlin: C. Adams Schulatlas, 4. Aufl. in 26 Karten. Berichtigt und zum Theil neu bearb. von H. Kiepert;

von der Buchhandlung B. G. Teubner in Leipzig, durch Vermittelung der Buchhandlung G. Tempeltey in Oppeln: 58 Werke in 78 Bänden, Schulausgaben griechischer und römischer Autoren mit deutschen Anmerkungen. Zu den angeschafften Werken gehören: F. Beck, Lehrbuch des deutschen Prosastyles; W. Vilmar, Lebensbilder deutscher Dichter; K. Simrock, Auserlesene deutsche Volksbücher; G. Herold, Vade mecum; F. Weinkauff, Homerisches Handbuch für Gymnasien; O. Retzlaff, Vorschule zu Homer; B. Schmitz, Französische Synonymik; H. Adelberg, Die römische Geschichte der Jugend erzählt; W. Stoll, Geschichte der Römer; O. Jaeger, Darstellungen aus der römischen Geschichte; E. Beiche, Geographische Skizzen; J. Hayes, Das offene Polarmeer; C. Adami, Das Weltall; H. Rockstroh, Buch der Schmetterlinge; F. Schouw, Die Erde, die Pflanzen und die Menschen; C. Berthold, Darstellungen aus der Natur; O. Jahn, Aus der Alterthums-wissenschaft; C. Fortlage, Acht psychologische Vorträge; C. Seemann, Götter und Heroen; F. Lossius, Gumal und Lina; Herders Palmlätter, durchgesehen von A. Krummacher.

C. Für die Karten-Sammlung schenkte das Königliche Oberbergamt in Breslau die fernerweitig erschienenen Sectionen der »Geognostischen Karte von Oberschlesien«, Troppau und Leobschütz. Angeschafft wurde ausser den weiteren Lieferungen der Reymannschen Karten von Deutschland: Kiepert, Wandkarte von Deutschland.

D. Für das physikalische Cabinet wurde neu angekauft: Ein achromatisches Doppel-perspektiv und ein Winkelspiegel.

Die übrigen zum Unterrichte nöthigen Sammlungen wurden ebenfalls, soweit die Mittel der Anstalt es gestatteten, ergänzt und vermehrt.

Für alle dem Gymnasium gütigst zugewendeten Geschenke sei im Namen der Anstalt gebührend Dank gesagt.

3. Unterstützungen.

Aus der zur Vertheilung gekommenen Stipendien-Summe von 270 Thlr. empfingen 18 arme, durch Führung, Fleiss und Leistungen würdige Schüler Unterstützungen in dem Betrage von mindestens 10 Thlr., unter ihnen die Zinsen des Schnaubeltschen Legats mit jährlich 17 Thlr. 15 Sgr. ein Aspirant des Studiums der katholischen Theologie in Ober-Prima, die Zinsen der Stinner-Stiftung mit $3\frac{3}{5}$ Thlr. ein Unter-Primaner und die von der Stiftung der Freunde mit 4 Thlr. ein Ober-Primaner jüdischer Religion.

Die Prämie von den Zinsen der »Alker'schen Stiftung« erhielt in dem Betrage von $3\frac{1}{2}$ Thlr. nach Conferenzbeschluss der Unter-Primaner Herrmann Kothe.

Die fürstbischöflichen, für utraquistische voraussichtlich dem Studium der katholischen Theologie sich widmende Gymnasiasten gestifteten Stipendien von 75 Thlr. wurden halbjährlich zu je $7\frac{1}{2}$ Thlr. von dem Herrn Fürstbischof an 5 von dem Director und Religionslehrer empfohlene Schüler der beiden obersten Klassen verliehen.

Vertheilung der Unterrichtsstunden.

Lehrer.	I.	II.	III. A.	III. B. IV.	V. 1.	V. 2.	VI. 1.	VI. 2.	Summa.	
1. Director Dr. Stinner, Ordinarius von I.	5 Latein 3 Griechisch	3 Griechisch.	—	— —	—	—	—	—	11	
2. Oberlehrer Dr. Kayssler, Ordinarius von II.	3 Deutsch 3 Latein	8 Latein 3 Griechisch	—	— —	—	—	—	—	17	
3. Oberlehrer und Religionslehrer Huss.	2 Religion 2 Hebräisch	2 Religion 2 Hebräisch	2 Religion	Religion	3 Religion	3 Religion	3 Religion	3 Religion	18	
4. Oberlehrer Peschke.	—	4 Mathematik 1 Physik	—	3 Mathematiechnen	4 Rechnen	—	4 Rechnen	—	19	
5. Gymnasiallehrer (nachmals Oberl.) Dr. Wahner, Hauptm. I. Kl., Ordin. von III. A.	3 Geschichte	3 Geschichte	2 Deutsch 8 Latein 3 Geschichte	3 Geschichte —	—	—	—	—	22	
6. Gymnasiallehrer (nachmals 3. Oberlehrer) Roehr, Ordin. von V. 2.	4 Mathematik 2 Physik	—	3 Mathematik	— —	—	2 Deutsch 10 Latein 4 Rechnen	—	—	25	
7. Gymnasiallehrer Dr. Wentzel, Ordinarius von III. B.	3 Griechisch 2 Französisch	—	—	7 Latein 6 Griechisc	—	—	—	—	18	
8. Gymnasiallehrer Ziron, Ordin. von V. 1.	—	—	6 Griechisch	— —	2 Deutsch 10 Latein 3 Französisch	—	—	—	21	
9. Gymnasiallehrer Scholz, Ordin. von IV.	—	2 Deutsch 2 Latein 2 Französisch	—	— Latein riechisch	—	—	—	—	22	
10. Gymnasiallehrer Langner, Ordin. von VI. 1.	—	—	2 Naturkunde	2 Deutsch 2 Naturkunde	—	—	3 Deutsch 10 Latein 3 Geographie	—	22	
11. Hülfslehrer (nachmals Gymnasiallehrer) Simon, Ordin. von VI. 2.	—	—	2 Latein	— —	3 Geographie	—	—	3 Deutsch 10 Latein	18	
12. Prediger Schultze, evangelischer Religionslehrer.	2 Religion	2 Religion	2 Religion	Religion		2 Religion			10	
13. Candidat Skladny.	—	—	—	3 Latein	Deutsch schichte	—	—	—	—	8
14. Lehrer Baumann.	—	—	2 Französisch	2 Französisch	—	3 Französisch 3 Geographie	—	3 Geographie 4 Rechnen	19	
15. Ober-Caplan Citronowski.	1 Polnisch	1 Polnisch	2 Polnisch	—	—	—	—	—	4	
16. Zeichnen- und Schreibl. Buffa.	—	1 Zeichnen	1 Zeichnen	Zeichnen	2 Zeichnen 3 Schreiben	—	2 Zeichnen 3 Schreiben	—	14	
17. Gesangl. Musikdirector Kothe.	—	—	1 Singen	Singen	1 Singen	1 Singen	2 Singen	2 Singen	6	
18. Turnlehrer Hielscher.				Singen in allen Klassen combinirt.	4 Turnen in allen Klassen.				4	

Bemerkungen.

Die nebenstehend angegebene Vertheilung bestand unverändert nur bis Weihnachten. Die späteren Umgestaltungen des Lectionsplanes sind aus der Angabe der einzelnen Lehrpensa und aus der Chronik ersichtlich. Hervorzuheben ist jedoch Folgendes: Herr Gymnasiallehrer Simon gab seit Neujahr 20 Stunden wöchentlich, der Candidat Herr Skladny von derselben Zeit bis Ostern 20, dann bis Ende des Schuljahres 16, der Candidat Herr Hauer von Anfang Mai bis Pfingsten 10, dann bis Ende Juni 19 und später 15, Herr Gesanglehrer Foerster, Ostern in sein Amt eingetreten, von dieser Zeit ab die dem Lectionsplane entsprechenden 6. Vertretungsstunden ertheilten außerdem von Neujahr ab bis Ostern zumeist Herr Gymnasiallehrer Dr. Wentzel, Herr Oberlehrer Dr. Kayssler und der Berichterstatter, innerhalb des Sommer-Semesters die beiden Ersteren. Abänderungen des Lectionsplanes traten innerhalb des Sommer-Semesters ein besonders in den Lectionen des Herrn Gymnasiallehrer Ziron, dem zugleich die Ordinariats-Geschäfte in Tertia A von Neujahr ab übertragen waren, und des Herrn Oberlehrer Roehr.

Ordnung der öffentlichen Prüfung.

Montag, den 16. August.

Vormittags.

Von 8 — 10 Uhr: Sexta und Quinta.

Von 10 — 12 Uhr: Quarta und Tertia.

Nachmittags.

Von 2 — 4 Uhr: Secunda und Prima.

Die Probezeichnungen werden an demselben Tage in der Zeichnenklasse zur Ansicht vorliegen.

Dienstag, den 17. August.

Schlussfeierlichkeit.

Morgens um 8 Uhr feierlicher Gottesdienst. Darauf im Prüfungssaale von 9 Uhr ab:

Gesang: »Herr unser Herrscher«, von M. Hauptmann.

Vorträge von Schülern der Sexta, Quinta, Quarta und Tertia.

Emanuel Hrubi: »Morgenwanderung«, von E. Geibel. — Theodor Holzbecher: »Der Schäfer und der Matrose«, von E. Buri. — Carl Wosch: »Der Knabe und der Schmetterling«, von J. B. Michaelis.

Erdmann Czeluschke: »Das Lied vom Samenkorn«, von F. A. Krummacher. — Richard Schück: »Rudolph von Habsburg«, aus dem Festkalender von Poccii und Görres. — Richard Wolff: »Der Priester von Marienburg«, von W. Müller.

Anton Sarnes: »Der Messner von Bartenstein«, von O. F. Gruppe. — Franz Schickhelm: »Die Kreuzschau«, von A. Chamisso.

Waldemar Czech: »Das Glücklein des Glücks«, von G. Seidl.

Julius Marx: »Tells Tod«, von L. Uhland.

Gesang: »Abschied vom Walde«, von Mendelssohn.

Vorträge von Secundanern.

Friedrich Liersz: Monolog aus »Wallensteins Tod«, von Schiller. 1. Aufz. 4. Auftr. — Andreas Kubis: »Columbus«, von Staufer.

Reden, von den Vortragenden selbst ausgearbeitet.

Theodor Michalski, Abiturient: Πολλὰ τὰ δεινὰ, κούδεν ἀνθρώπου δεινότερον πέλει. Soph. Antig. (Latein.)

Franz Settegast, Abiturient: Gottscheds Verdienste um die dramatische Literatur der Deutschen. (Zugleich Abschiedsrede.)





001-020033-00-0

Julius Marx, Primaner: »Vielen gefallen ist schlimm«. Schiller
Abschieds an die Abiturienten.)

Gesang: »Jauchzet Gott«, von Aiblinger.

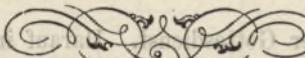
Entlassung der Abiturienten und Bekanntmachung der Versetzung in höhere Klassen.

Das neue Schuljahr beginnt Mittwoch, den 29. September. Zur Aufnahme neuer Schüler ist der 27. und 28. September bestimmt. Erforderlich dazu ist das Taufzeugniss oder der Geburtschein und ein Zeugniss über die bisherige Führung und die Leistungen des Schülers.

Dr. Stinner.

Diebstahl, den 12. August.

Schriftwechselseitigkeit



Gesang: »Herr unser Herrscher«, von C. H. Tietze.

Wortgräte von Sophie von Seitz, von F. Giesler — Theodor Höppler: »Der Schriftsteller und seine Freunde«, von E. Baur — Carl Moser: »Der Kuss der Schmetterling«, von L. H. Meissner.

Erzähler Geschichte: »Das Kind von Samarkand«, von K. A. Klimowski — Mücke Wohl: »Rudolph von Hohenstaufen«, ein von Leopold von Boedt und Görres — Mücke Wohl: »Der Briefsteller von Mainz«, von W. Heller.

Lyrische Gedichte: »Die Geschichte des Hahns«, von O. E. Gruppe — Max Söderpalm: »Die Heimkehr«, von A. Gjermose.

Lyrische Gedichte: »Die Geschichte des Hahns«, von G. Seidl.

Lyrische Musik: »Telle Töp«, von F. Uppenkamp.

Gesang: »Appetit von Wäde«, von Mendelssohn.

Wortgräte von Schröder.

Kupfer: »Cohlinger«, von Spindler.

Reiben, von der Vorlesungsschule selbst gemacht.

Thesaurus, Vokabular: Wörter für jedes mögliche Sachgebiet.

Elmer Schlesser, Vokabular: Gute geistige Vorbildsetze um die gesammelten Thesaurus der Deutschen (Amerik).

(Von Joseph Vocke gebildet.)

