

PROGRAMM

der

K. K. STAATS-OBERREALSCHULE

in

BIELITZ.



XVI. Jahrgang.

Schuljahr 1891/92.

Veröffentlicht

von dem

Director Dr. KARL REISSENBERGER.

INHALT:

1. Beleuchtungs-Constructions für windschiefe Schraubenflächen. (Mit 1 Figuren-Tafel.) Von Prof. Josef Bazala.
2. Schulnachrichten. Von dem Director.



BIELITZ 1892.

Im Verlage der k. k. Staats-Oberrealschule.

Druckerei E. Klimek (Inhaber Moritz Schneeweiss), Bielitz.



NR JMS
Spr. 5

Beleuchtungs-Constructionen für windschiefe Schraubenflächen.

Von
Josef Bazala,
k. k. Professor.

(Mit 1 Figuren-Tafel.)

I.

Beleuchtungs-Constructionen für die gerade Schraubenfläche (Wendelfläche).

§ 1.

**Construction der Isophotenpunkte einzelner Erzeugender der Fläche.
Daraus sich ergebende Folgerungen.**

Bevor wir uns den Beleuchtungs-Constructionen für die gerade Schraubenfläche zuwenden, wollen wir in Kürze anführen, wie man für eine gegebene Lichtstrahlenrichtung l durch eine gegebene Gerade g den Büschel jener Ebenen E legt, denen die Beleuchtungsstärken $0, 0.1, 0.2, 0.3, \dots, 0.9, 1$ zukommen. Wird dieser Ebenenbüschel durch eine zu seiner Scheitelkante g normale Ebene N geschnitten, so ergibt sich ein Strahlenbüschel, dessen Scheitel T der Durchstosspunkt von g und N ist [Fig. 1]. Um diesen Büschel einfach zu erhalten, führe man durch T einen Lichtstrahl l , trage auf ihm von T aus eine beliebige Strecke $T\lambda$ auf und projiciere dieselbe auf die Ebene N , welche in der Fig. 1 als Projectionsebene betrachtet wird, nach $T\lambda'$. Beschreibt man dann aus T mit dem Halbmesser $T\lambda'$ den Halbkreis α , trägt auf der zu l' normal geführten Geraden von T aus die wahre Grösse der Strecke

$T\lambda$ auf, theilt diese in 10 gleiche Theile und führt durch die Theilungspunkte parallele zu l' , so ergeben sich auf z Schnittpunkte, durch welche die Strahlen des gesuchten Büschels gehen. Wir nennen nach Dr. L. Burmester diesen Büschel Tangentialbüschel, l' die Richtung, T_{10} die Scalenlänge und die auf z entstehenden Punkte 0, 1, 2, 3, 9, 10 die Strahlenpunkte desselben. Die Strecke $T\lambda'$, mit welcher der Kreis z zu beschreiben ist, wollen wir den Radius des Tangentialbüschels nennen.*

Die Isophoten der in Fig. 2 gezeichneten geraden Schraubenfläche, deren Achse AB auf der horizontalen Projectionsebene normal steht und deren Drehungssinn durch die gezeichnete Schraubenlinie aS bestimmt ist, kann man für eine gegebene Lichtstrahlenrichtung l dadurch erhalten, dass man bei Annahme einer 10theiligen Intensitäten-Scala die Isophotenpunkte auf mehreren Erzeugenden der Fläche construirt und diese Punkte entsprechend durch krumme Linien verbindet.

Um z. B. die Isophotenpunkte der Erzeugenden g zu erhalten, construieren wir ein hyperbolisches Paraboloid P , welches die Achse der Schraubenfläche und die im Punkte a an die Begrenzungsschraubenlinie S des dargestellten Flächenstückes gezogene Tangente t [$t' \perp g'$] zu Leitlinien hat und dessen Richtebene die Grundrissebene ist. P hat dann mit der Schraubenfläche die Erzeugende g , die Berührungsebenen in 2 Punkten derselben und die Richtebene gemeinschaftlich und muss somit die gegebene Fläche in der Erzeugenden g berühren. Wir brauchen daher nur die in g liegenden Isophotenpunkte des Paraboloides P zu bestimmen und suchen zu dem Behufe jene Erzeugende desselben auf, deren erste Projection $b'c'$ mit g' einen Winkel von 45° bildet und bei welcher deshalb die Tangentialstrecke $a'b'$ gleich dem Halbmesser $A'a'$ ist. Trägt man diesen Halbmesser auf der Projectionsachse x nach $d''e''$ auf und zieht dann durch e'' unter dem Neigungswinkel der Schraubenlinie S gegen die Grundrissebene eine Gerade $e''A''$, so entsteht auf dem Aufrisse der Schraubenachse eine Strecke h , welche den verticalen Abstand der beiden Erzeugenden g und bc angibt. Bezeichnet man den Halbmesser $A'a'$ mit R und die Höhe eines Schraubenganges mit H , so ergibt sich

$$h : H = R : 2 R \pi, \text{ oder } h = \frac{H}{2 \pi}.$$

* Burmester gelangte zur Construction dieses Büschels auf analytischem Wege (S. Dr. L. Burmester's »Theorie und Darstellung der Beleuchtung gesetzmässig gestalteter Flächen,« Leipzig 1871). Eine synthetische Ableitung des Tangentialbüschels veröffentlichte der Verfasser in seiner Abhandlung »Neue Beleuchtungs-Constructionen für Flächen, deren zu einer Achse normale Schnitte ähnlich und ähnlich liegend sind, im Allgemeinen und für Flächen II. Grades im Besonderen« (Arch. d. Math. u. Phys., II. Reihe, Band XI, p. 113).

Die Strecke h , welche reducierte Ganghöhe der Schraubenfläche heisst, ist somit vom Radius der Schraubenlinie S ganz unabhängig und muss deshalb für alle auf der gegebenen Schraubenfläche liegenden und mit ihr coaxialen Schraubenlinien dieselbe Bedeutung haben.

Die Erzeugenden g und $b c$ sind die Leitlinien der zweiten, zur horizontal-projicierenden Ebene der Tangente t parallelen Schaar von Erzeugenden des Paraboloides P . Um nun die Construction möglichst zu vereinfachen, nehmen wir bei der Behandlung der Erzeugenden g die durch $b c$ gehende horizontale Ebene als neue Grundrissebene und die Ebene $t t'$ als Querrissebene an und klappen letztere in die Grundrissebene [$a' g_0 = h$]; dann legen wir durch g die Ebenen mit den Beleuchtungsstärken $0, 0.1, 0.2, 0.3, \dots, 0.9, 1$. Die in der Querrissebene liegenden Spuren der letzteren bilden nach dem Vorhergehenden einen Tangentialbüschel, dessen Scala auf der dritten Projection l_0 der Lichtstrahlenrichtung normal steht und dessen Construction dann am einfachsten ausfällt, wenn man auf dem betreffenden Lichtstrahle jene Strecke als Scalenlänge wählt, die dem Höhenunterschiede h entspricht [$\lambda'' \lambda' \perp x, \lambda' \lambda_0 \parallel g',$ Halbkreis über $l_0, g_0 \perp l_0, g_0 \perp A \lambda$]. Schneidet man den construierten Tangentialbüschel durch die Gerade t' und führt durch die sich dadurch ergebende Punktreihe parallele Strahlen zu g' , so stellen dieselben die neuen Horizontalspuren der durch g gelegten Ebenen mit den Beleuchtungsstärken $0, 0.1, 0.2, \dots, 0.9, 1$ vor; sie treffen die Erzeugende $b c$ des Paraboloides in einer Punktreihe und die durch letztere zur dritten Projectionsebene parallelen Erzeugenden stellen demnach die Schnitte der genannten Ebenen mit P vor. Wo diese Erzeugenden die Erzeugende g treffen, dort befinden sich schon die gesuchten Isophotenpunkte.

Da nach dieser Construction, welche bloss bezüglich des Isophotenpunktes 8 angedeutet erscheint, mit Rücksicht auf das gleichschenkelige Dreieck $A' a' b'$ die von den Isophotenpunkten gebildete Punktreihe g' mit der Punktreihe t' vollkommen übereinstimmen muss, so können wir die erstere auch unmittelbar construieren, wenn wir in A' auf g' die normale $A'T_g$ ziehen, auf derselben $A'T_g$ gleich der reducierten Ganghöhe h machen und in dem sich so ergebenden Punkte T_g den Tangentialbüschel g_0 in einer um 90° gedrehten Stellung darstellen.

Die Scheitel der Tangentialbüschel, welche im Grundrisse die einzelnen Erzeugenden in Isophotenpunkten schneiden, liegen somit bei unserem Vorgange auf einem aus A' mit dem Halbmesser h beschriebenen Kreise α und die Scalenlängen dieser Büschel, welche ebenfalls gleich gross sein müssen, betragen, wenn man den Neigungswinkel der Lichtstrahlen gegen die Grundrissebene mit ν bezeichnet,

$$\frac{h}{\sin \nu}$$

Wir wollen jetzt untersuchen, was für eine Linie die horizontale Projection der Selbstschattengrenze ist. Zu dem Behufe bezeichnen wir den Winkel, den irgend eine Erzeugende g mit der auf l' normal stehenden Geraden y' einschliesst, mit φ und den im Grundrisse bis zur Selbstschattengrenze gehenden Leitstrahl $A'o$ mit ρ . Da die Gerade l' mit t' gleichfalls den Winkel φ einschliesst, so muss die Strecke $a'\lambda_0$, welche mit ρ übereinstimmt, die Länge $A'\lambda'$. $\cos \varphi$ haben.

$$\rho = A'\lambda'. \cos \varphi \quad \text{ist aber, da}$$

$A'\lambda'$ für alle Erzeugenden constant ist, die Gleichung eines durch A' gehenden Kreises, dessen Mittelpunkt in der Geraden y' liegt und dessen Durchmesser die Länge $A'\lambda'$ oder h . $\cotg \nu$ hat. Dieser Kreis o bildet also die horizontale Projection der Selbstschattengrenze und die eigentliche Selbstschattengrenze ist dann der Durchschnitt des über ihm errichteten verticalen Cylinders C mit der gegebenen Schraubenfläche. Betrachtet man irgend 3 so gelegene Punkte I, II und III der Selbstschattengrenze, dass die Kreisbogen $I' II'$ und $II' III'$ ihrer horizontalen Projection unendlich klein, aber gleich gross sind, so müssen auch die auf diesen Bogen stehenden und den Scheitel A' besitzenden Peripheriewinkel einander gleich sein. Weil aber $A'I'$, $A'II'$ und $A'III'$ die horizontalen Projectionen der durch die Punkte I, II, und III der Grenzisophote gehenden Erzeugenden der Schraubenfläche vorstellen, so muss auch zufolge der Gleichheit der erwähnten Winkel der Höhenunterschied der Punkte I und II dem Höhenunterschiede der Punkte II und III gleichen, und da diese Untersuchung für je 3 Nachbarpunkte der auf der Cylindérfäche C sich befindenden Selbstschattengrenze gilt, so hat dieselbe eine constante Steigung und ist somit eine Schraubenlinie. Beschreibt der Punkt I' den Kreis o , so entsteht dabei durch den Leitstrahl $A'I'$ ein Peripheriewinkel von 180° , und daraus folgt, dass die Ganghöhe der Selbstschattengrenze halb so gross ist, als die der gegebenen Schraubenfläche.

Mit Berücksichtigung der angeführten Umstände lassen sich, nachdem die Kreise z und o dargestellt sind, die Isophotenpunkte der Erzeugenden g sehr einfach bestimmen. Die zu g' normale Gerade $A'T_g$ gibt in T_g den Scheitel des Tangentialbüschels, während der zweite Schnittpunkt o der Linien g' und o durch die Gerade $T_g o$ die Richtung und den Radius desselben liefert. Die constante Scalénlänge aller Tangentialbüschel erhält man am einfachsten in der Strecke $T_y u$. Zu den sich durch den Büschel T_g auf g' ergebenden horizontalen Projectionen der gesuchten Isophotenpunkte bestimmt man schliesslich die auf g'' liegenden verticalen Projectionen. Man kann auch leicht durch Untertheilung der Scala Punkte einer beliebigen Beleuchtungsstärke erhalten und auch zu jedem Punkte der gegebenen Fläche durch Ausführung unserer Construction in umgekehrter Aufeinanderfolge die Beleuchtungsstärke bestimmen.

Der hellste Punkt m in der Erzeugenden g liegt auf dem Scalenträger des Büschels, so dass zufolge des bei T_g rechtwinkligen Dreieckes $T_g o m$

$$A' m = \frac{h^2}{\rho} \quad \text{ist, oder}$$

$$A' m = \frac{h^2}{A' \lambda' \cos \varphi} \quad \text{Daraus folgt}$$

$$\overline{A' m} \cos \varphi = \frac{h^2}{A' \lambda'} = h \cdot \operatorname{tg} \nu.$$

Da somit $\overline{A' m} \cos \varphi$ für alle Erzeugenden den constanten Wert $h \cdot \operatorname{tg} \nu$ hat, so müssen die Grundrisse der hellsten Punkte aller Erzeugenden der Schraubenfläche auf einer zu l' parallelen Geraden μ liegen. Dieselbe ergibt sich am einfachsten, wenn man T_y normal zu $T_y u$ führt.

Betrachtet man irgend 2 Erzeugende der geraden Schraubenfläche, deren horizontale Projectionen gegen y' symmetrisch liegen, so müssen zufolge der behandelten Construction die Grundriss-Isophotenpunkte der betreffenden Erzeugenden und daher auch die Grundrissisophoten der ganzen Schraubenfläche gegen y' eine symmetrische Lage annehmen, und deshalb sind die auf y liegenden Isophotenpunkte für das Zeichnen der Isophoten von grosser Wichtigkeit.

Ist der am stärksten beleuchtete Punkt m einer Erzeugenden g ein Isophotenpunkt, so fallen in dem betreffenden Tangentialbüschel 2 gleichartige Strahlen mit dem Scalenträger zusammen und es entstehen daher auch in m 2 zusammenfallende gleichartige Isophotenpunkte; daraus folgt, dass g in diesem Punkte eine Isophote berühren muss. Wir wollen nun diese Erzeugenden, welche zugleich Isophoten-Tangenten sind, aufsuchen. Da die Radien der ihnen entsprechenden Tangentialbüschel Vielfache eines Scalentheiles sind und als Hypotenusen von rechtwinkligen Dreiecken auftreten, in welchen die Kathete h vorkommt, so können wir diese Dreiecke am einfachsten bestimmen, wenn wir mit diesen Radien aus T_y concentrische Kreise bis zur Geraden y' führen. Auf letzterer entstehen dann die zweiten Katheten der erwähnten Dreiecke und mit ihnen sind aus A' concentrische Kreise bis zur Grenzisophote o zu zeichnen. Durch die sich dadurch auf letzterer ergebenden Schnittpunkte gehen schon jene Erzeugenden, welche die Isophoten der Schraubenfläche berühren. Eine derselben erscheint in unserer Figur behandelt.

Die Isophotenpunkte der Flächenachse ergeben sich, wenn man durch dieselben jene Ebenen legt, denen die Beleuchtungsstärken der zehntheiligen Scala zukommen, und die in letzteren liegenden Erzeugenden der Fläche darstellt. Die Strah-

len des dabei in der Grundrissebene zu construierenden Tangentialbüschels werden die Grundriss-Isophoten im Punkte A' berühren. Ebenso müssen im Aufrisse die Strahlen jenes Büschels, welcher der zur Aufrissebene normal stehenden Erzeugenden entspricht, Tangenten der Aufriss-Isophoten sein. Da diese beiden Büschel von Isophoten-Tangenten das Zeichnen der Isophoten in hohem Maße erleichtern, so soll man der einfachen Construction derselben nicht aus dem Wege gehen.

§ 2.

Construction der Isophotenpunkte einzelner zur Fläche coaxialer Schraubenlinien.

Bei der folgenden Methode werden wir die Isophotenpunkte der einzelnen Schraubenlinien bestimmen, die man als Schnitte der Fläche mit solchen Rotationscylindein erhält, welche die Achse der Schraubenfläche zu ihrer gemeinsamen Achse haben. *) Denkt man sich durch einen beliebigen Punkt M der Schraubenfläche die Erzeugende G und die Tangente T an die durch ihn gehende Schraubenlinie gezogen, so bestimmen diese beiden Geraden die die Schraubenfläche in M berührende Ebene E ; ihre Horizontalspur ist zu G parallel und ihr Neigungswinkel gegen die Grundrissebene ist gleich dem Neigungswinkel der Tangente T gegen dieselbe Ebene. Weil die Tangenten in allen Punkten einer Schraubenlinie gegen die horizontale Projectionsebene gleich stark geneigt sind, so müssen auch alle Ebenen, welche die Schraubeuffläche in Punkten einer und derselben Schraubenlinie berühren, gegen die Grundrissebene gleiche Neigung haben. Um nun die Isophotenpunkte irgend einer Schraubenlinie K zu erhalten, benützen wir einen Rotationskegel, dessen Erzeugende mit der Grundrissebene denselben Winkel einschließen, den die Tangenten der gewählten Schraubenlinie mit derselben Ebene bilden, und bestimmen mittelst einer eingeschriebenen Kugel O die Isophoten dieses Kegels, den wir Richtkegel nennen wollen. Zieht man dann auf der Schraubenfläche diejenigen Erzeugenden, welche auf den Isophoten des Richtkegels normal stehen, so schneiden dieselben die Schraubenlinie K in den gesuchten Isophotenpunkten, da die durch diese Schnittpunkte an die Schraubenfläche gelegten Berührungsebenen zu den entsprechenden Berührungsebenen des Richtkegels parallel sind.

*) Da wir nur von diesen zur Fläche coaxialen Schraubenlinien sprechen werden, so bezeichnen wir sie in der Folge kurzweg mit dem Namen „Schraubenlinie.“

Die ganze Construction wird in hohem Maße vereinfacht, wenn man bei allen Richtkegeln dieselbe berührende Kugel O benützt, indem man dieselbe zuerst darstellt und an sie die einzelnen Kegel berührend legt. In der Hilfsfigur 2a wurde zu dem Behufe eine Kugel, deren Halbmesser gleich der Strecke $A\lambda$ [Fig. 2] ist, so dargestellt, dass die Projectionsachse l' durch ihren M i t t e l p u n k t O geht und die grundprojicierende Ebene des durch O gehenden Lichtstrahles l als d r i t t e P r o j e c t i o n s e b e n e (Querriss) auftritt. Die construierten parallelen Geraden $0, 1, 2, 3, 4, 5 \dots$ sind dann die Querrisse der K u g e l i s o p h o t e n [$O\lambda' = A\lambda', \lambda' \lambda'' = h$]. Um nun den Querriss des der Schraubenlinie K entsprechenden Richtkegels s zu erhalten, haben wir im Querrisse an die K u g e l e n t o u r 2 Tangenten zu führen, welche mit l' Winkel einschließen, die dem Neigungswinkel der Schraubenlinie K gegen die Grundrissebene gleich sind. Diesen Neigungswinkel bekommt man aber am einfachsten durch Benützung der reducierten Gaughöhe h der Schraubensfläche, indem man ein für allemal h auf l' von O aus aufträgt und durch den sich dadurch ergebenden Punkt z die Normale q zu l' führt. Trägt man jetzt auf letzterer den Halbmesser r des Kreises K' auf und zieht die Gerade $O\beta$, so ergibt sich im Punkte β der verlangte Neigungswinkel, und die zu $O\beta$ normale Kreistangente ist schon eine C o n t o u r e r z e u g e n d e des Richtkegels. Um den B e r ü h r u n g s k r e i s i dieses Kegels zu erhalten, braucht man nur durch den Punkt, in welchem die Gerade $O\beta$ die Kugel durchstößt, eine horizontale Ebene zu legen. Durch die mit Ziffern bezeichneten Punkte, in welchen der Kreis i die Isophoten der Kugel schneidet, gehen schon die Isophoten des Richtkegels.

Nachdem die durch die Isophotenpunkte der Schraubenlinie K gehenden Erzeugenden der Fläche zu den construierten Grundriss-Isophoten des Richtkegels s normal stehen müssen, ist es sehr zweckmäßig, die ganze Hilfsfigur 2a in dem dem Laufe der Uhrenzeiger entgegengesetzten Sinne um 90° zu drehen. Dies ist in der Hilfsfigur 2_b geschehen, so dass sich dort die Grundriss-Isophoten des Richtkegels in denselben Richtungen ergeben, welche die zu führenden Erzeugenden der Schraubensfläche besitzen.

Schneidet man in der Figur 2_b, welche so angelegt wurde, dass der Kugelmittelpunkt O in die Gerade l' der Hauptfigur zu liegen kommt, den Richtkegel s durch eine solche horizontale Ebene, dass der dabei entstehende Schnittkreis K_1 ebenso groß wird, als K' , so entsteht durch die Kegelisophoten auf K_1 eine Punktreihe, welche mit der auf K' darzustellenden vollkommen übereinstimmt. Da aber der Querriss K_1'''' der Punktreihe K_1 bloß eine proportionale Aenderung der Punktreihe i'' im Verhältnisse der Halbmesser der beiden Kreise i und K_1 ist, so kann man die Punktreihe K_1'''' auf einem anderen zu K_1'''' parallelen Träger (K) auch erhalten,

wenn man an K' die zu l' parallele Tangente γ führt, dann durch den Schnittpunkt derselben mit der Geraden Oz_1 , den zu l' normalen Träger (K) zieht und schließlich die Punktreihe i''' aus O auf die Gerade (K) central projiciert. Aus der Punktreihe (K) könnte man nun durch Projection in der Richtung l' die auf K_1' gelegene horizontale Projection der Punktreihe K_1 , erhalten. Bei unserer Anordnung lassen sich aber statt dessen aus der Punktreihe (K) durch Projection in der Richtung l' sogleich die auf K' liegenden Grundriss-Isophotenpunkte der Schraubenfläche bestimmen.

Mittelst der Hilfsfigur 2b kann man auch ohne Schwierigkeit nachweisen, dass die horizontale Projection der Selbstschattengrenze der geraden Schraubenfläche ein durch A' gehender Kreis mit dem Durchmesser $h \cdot \text{ctg } \nu$ ist.

Bestimmt man vorerst die horizontale Projection der Selbstschattengrenze und die Isophotenpunkte auf der Erzeugenden y , so können die durch letztere gehenden Schraubenlinien, wenn sie die Selbstschattengrenze schneiden, auch ohne Benützung der Hilfsfigur behandelt werden; denn in diesen Fällen sind von der entsprechenden Scala (K) zwei Punkte bekannt und man kann aus ihnen durch Theilung der betreffenden Strecke sehr leicht die vollständige Scala herstellen.

Wegen der S y m m e t r i e der Grundrissisophoten müssen die in den Isophotenpunkten der Erzeugenden y an die durch dieselben gehenden Schraubenlinien geführten Tangenten zugleich die Isophoten in den genannten Punkten berühren. Die horizontalen Projectionen dieser Tangenten sind zu l' parallel; ihre verticalen Projectionen erhält man am einfachsten durch Benützung eines hyperbolischen Paraboloides Q , welches die Schraubenfläche nach der Erzeugenden y berührt, indem man die genannten Tangenten bis zu jener Erzeugenden f der Fläche Q verlängert, welche zur Aufrissebene normal steht. Nachdem aber bei der gewählten Lichtstrahlenrichtung y mit x einen Winkel von 45° einschließt, so muss der verticale Abstand der Erzeugenden y und f gleich der reducierten Ganghöhe h der Schraubenfläche sein. Tragen wir demnach diese Strecke im Aufrisse von y'' aus nach abwärts auf, so müssen durch den sich dadurch ergebenden Punkt f'' die verticalen Projectionen der gesuchten Isophoten-Tangenten gehen.

Um die verticalen Projectionen der Isophoten zu erhalten, könnte man mittelst der Erzeugenden der Fläche die Aufrisse aller Isophotenpunkte bestimmen, deren Grundrisse construiert wurden. Viel einfacher ist es aber, die Grundriss-Isophoten vorerst genau auszuziehen und erst dann die Schnittpunkte derselben mit mehreren Erzeugenden in den Aufriss zu projicieren.

Die Grenzen des Schlagschattens, den die Schraubenfläche auf sich selbst wirft, kann man darstellen, wenn man die schattenwerfenden Linien (die Erzeugende, durch welche die Fläche in der Zeichnung nach oben begrenzt wird, die Selbstschattengrenze der Fläche und die Begrenzungsschraubenlinie S derselben) und eine größere Anzahl von Erzeugenden in der Lichtstrahlenrichtung l auf die horizontale Projectionsebene schief projiciert und dann in bekannter Weise vorgeht.

II.

Beleuchtungs-Constructions für die schiefe Schraubenfläche.

§ 3.

Jede Erzeugende einer schiefen Schraubenfläche wird durch die Flächenachse, der wir eine verticale Stellung geben, in 2 Theile getheilt, welche wir die untere und die obere Hälfte der Erzeugenden nennen wollen. Denjenigen Theil der Fläche, welcher von den unteren Hälften der Erzeugenden gebildet wird, nennen wir die untere Flächenhälfte und den anderen die obere. Zunächst wollen wir uns mit der Construction der Isophoten der unteren, in Fig. 3 gezeichneten Flächenhälfte befassen, indem wir die Isophotenpunkte einzelner zur Fläche coaxialen Schraubenlinien derselben bestimmen.

Die die Fläche in irgend einem Punkte M berührende Ebene E ist bestimmt durch die Erzeugende G , auf welcher M liegt, und durch die in M geführte Tangente T an die durch diesen Punkt gehende, zur Fläche coaxiale Schraubenlinie K . Denkt man sich durch den in der Flächenachse gelegenen Punkt der Erzeugenden G in der Ebene E die Normale N zur Grundspur derselben geführt, die 3 Geraden G , T und N fest mit einander verbunden, so dass sie ihre gegenseitige Lage nicht ändern können, und dann dieselben so fortbewegt, dass G die Schraubenfläche beschreibt und dass Dreieck GTN seine Neigung gegen die Grundrissebene nicht ändert, so beschreibt der Berührungspunkt M die Schraubenlinie K , während T immer eine Tangente derselben und N eine Spurnormale der Berührungsebene bleibt. Daraus folgt, dass die Berührungsebenen in allen Punkten einer und derselben zur Fläche coaxialen Schraubenlinie gegen die horizontale Projectionsebene gleiche Neigung haben und dass sowohl der Winkel, den in diesen Ebenen die Spurnormale mit der Erzeugenden bildet, als auch seine horizontale Projection, die wir mit φ bezeichnen, constant sind.

Mit Rücksicht auf das angeführte können wir das bei der geraden Schraubenfläche benützte Princip auch hier anwenden, indem wir einen Rotationskegel construieren, dessen Erzeugende mit der horizontalen Projectionsebene denselben Winkel einschließen, wie die Falllinien der Berührungsebenen in den Punkten einer Schraubenlinie K , und dessen Achse mit der Flächenachse AB zusammenfällt. Bestimmt man dann nach dem in der Figur 2a durchgeführten Vorgange die Grundriss-Isophoten dieses Kegels, so braucht man dieselben bloß um den der Schraubenlinie K entsprechenden Winkel φ in dem dem Gange der Uhrenzeiger entgegengesetzten Sinne zu drehen, um die horizontalen Projectionen jener Erzeugenden zu erhalten, in welchen die verlangten Isophotenpunkte liegen.

Wegen der großen Übereinstimmung der hier auszuführenden Construction mit dem Vorgange der Figur 2a bestimmen wir zunächst auf bekannte Art die reducierte Ganghöhe h der Schraubenfläche, ziehen durch den sich dadurch ergebenden Punkt A den Lichtstrahl l , bestimmen seinen Spurpunkt λ und stellen den Querriss derjenigen Kugel O dar, welche unserer Construction zu Grunde gelegt wird. Dabei behalten wir den Kreis S' gleich als Querriss-Contour dieser Kugel bei und ziehen unter dem Neigungswinkel ν der Lichtstrahlen gegen die Grundrissebene den Halbmesser $O\lambda$ derselben. Wir stellen aber im Querrisse nicht alle Isophoten der Kugel dar, sondern nur die Selbstschattengrenze O , und ziehen überdies durch den Isophotenpunkt IO eine parallele zu O . Ferner wird wieder im Abstände h von O die zu l' normale Gerade q geführt.

Damit sich die den einzelnen Schraubenlinien entsprechenden Falllinien und Winkel φ einfach ergeben, legen wir bei der schiefen Schraubenfläche alle Richtkegel durch den gemeinsamen Scheitel A und ziehen in Folge dessen vor allem $A'a''$ parallel zu der zur Aufrissebene parallelen Erzeugenden der Schraubenfläche. Ausserdem ziehen wir ein für allemal durch A eine parallele zu jener Erzeugenden y der Schraubenfläche, deren Grundriss normal zu l' ist, und bestimmen durch Auftragen der Strecke e nach $A'b$ ihren Grundspurpunkt b . Um nun den der Schraubenlinie K entsprechenden Richtkegel zu erhalten, legen wir durch A eine Ebene $A b c$, welche zu derjenigen Berührungsebene der Schraubenfläche parallel ist, deren Berührungspunkt der Schnittpunkt der Linien K und y ist. Dies geschieht, wenn wir durch A zwei Gerade $A b$ und $A c$ ziehen, welche beziehungsweise zu y und zu der an die Schraubenlinie K geführten Tangente parallel sind. Nachdem h als Höhe sämtlicher Richtkegel gewählt wurde, muss der Spurpunkt c der Geraden $A c$ in K' liegen und $b c$ die Grundspur der durch A gelegten Ebene sein. Würde man dann aus A' eine Normale ρ auf $b c$ fallen, so ergäbe sich zwischen den Geraden ρ

und $A' b$ der Winkel, den wir mit φ bezeichnet haben, und durch den Abstand ρ der Halbmesser der Basis desjenigen Richtkegels, dessen Höhe gleich der reducierten Ganghöhe der Schraubenfläche ist. Die Grössen φ und ρ bekommt man aber in einer zweckmässigeren Stellung, wenn man statt der Spur $b c$ die mit Rücksicht auf die Symmetrale y' zu ihr symmetrisch liegende Gerade $b d$ in der angegebenen Weise benützt [$\rho \perp b d$].

Den Halbmesser ρ haben wir nach dem bei der geraden Schraubenfläche in Fig. 2a entwickelten Vorgange auf q aufzutragen, dann die Gerade $O\beta$ zu führen und durch den sich dadurch auf der Kugelfläche O ergebenden Punkt eine horizontale Ebene zu legen, um den Berührungskreis i des an die Kugel O berührend gelegten Richtkegels s zu erhalten. Die zu l' parallel geführte Gerade i'' schneidet demnach die Querriss-Isophoten der Kugel in einer Punktreihe, welche die dem Kreise i entsprechende Scala bildet, von der wir jedoch zunächst nur die Punkte 0 und 10 zu beachten brauchen. Aus dieser Scala können wir aber sehr leicht diejenige bestimmen, welche einem auf dem Berührungskegel s liegenden Kreise mit dem Halbmesser r entspricht, indem wir $c\gamma$ normal zu l' ziehen, durch den Schnittpunkt γ der Geraden $c\gamma$ und $O\beta$ die Gerade $[K]$ parallel zu l' führen und überdies den Strahl $O 10$ [10] zeichnen. Würden wir die Scala $[K]$ mit Benützung ihrer Punkte $[0]$ und $[10]$ durch Theilung vervollständigen und durch die Scalenpunkte normale zu l' führen, so erhielten wir auf K' die dem Richtkegel s entsprechenden Isophotenpunkte. Aus ihnen würden sich dann die auf der Schraubenlinie K liegenden Isophotenpunkte erst durch eine Drehung um den Winkel φ in dem dem Gange der Uhrenzeiger entgegengesetzten Sinne ergeben. Diese Drehung kann man aber vermeiden, wenn man die Scala $[K]$ um den Winkel φ dreht. Man trage zu dem Behufe die Strecken $[n][o]$ und $[n][10]$ auf dem Träger (K) nach $n o$, beziehungsweise $n10$ auf, vervollständige dann die Scala (K) und projicire schliesslich die Scalenpunkte in der Richtung $O n$ auf K' .

Die hellsten Punkte m und m_1 , im beleuchteten, beziehungsweise im nicht beleuchteten Theile der Schraubenlinie erhält man, wenn man den zur Scala (K) parallelen Durchmesser zieht. Man nennt m und m_1 die **M a x i m a l p u n k t e** der Schraubenlinie K und die Linie, welche die hellsten Punkte aller Schraubenlinien enthält, die **M a x i m a l c u r v e** der Schraubenfläche. Eine Schraubenlinie, welche einen Isophotenpunkt zum Maximalpunkte hat, berührt in demselben, da jeder Maximalpunkt zufolge der durchgeführten Construction 2 benachbarte Schnittpunkte repräsentiert, eine Isophote der Fläche. Weil solche tangierende Schraubenlinien zugleich Isophotertangenten liefern, durch welche das Zeichnen der Isophoten sehr erleichtert wird, wollen wir dieselben construieren. Dabei wird sich auch der Lichtpol 10 der Fläche ergeben. Soll beispielweise jene Schraubenlinie bestimmt werden, deren Maximal-

punkt der Isophote -2 angehört, so muss der ihr entsprechende Strahl $O\beta$ [Fig. 3a] durch den Punkt -2 der Kugelcontour gehen. Durch ihn ergibt sich auf q die entsprechende Strecke ρ , mit welcher wir aus A' einen Kreis zu beschreiben haben, und die an letzteren aus b geführte Tangente $b d$ schneidet die Gerade l' in einem Punkte d , durch welchen schon der Grundriss K' der gesuchten Schraubenlinie geht. Die weitere Bestimmung der Scala, welche man am zweckmässigsten auf dem zur Tangente $b d$ parallelen Durchmesser herstellen kann, ist aus der Figur ersichtlich {d $[-2] \perp l'$, $[-2] [0] \parallel l'$, $[-2] | 0$ wird auf den Durchmesser übertragen}.

Wenn man nach diesem Verfahren alle die Isophoten tangierenden Schraubenlinien construirt, so entsteht im Punkte O ein Tangentialbüschel mit der zu O_{10} normalen Richtung, bei welchem die Scalenlänge O_{10} gleich dem Halbmesser ist und der durch die Gerade q geschnitten werden soll. Nachdem aber mit den dadurch auf q entstehenden Abschnitten ρ aus A' Kreise zu beschreiben sind, so ist es zweckmäßiger, diesen Büschel sammt der Geraden q in der Richtung l' so lange zu verschieben, bis q durch den Punkt A' geht [Fig. 3b] [$A'O = h$]. Durch die sich dann auf q ergebenden Schnittpunkte beschreibe man aus A' concentrische Kreise und führe, nachdem dies geschehen ist, aus b Tangenten an dieselben und zugleich durch A' die zu diesen Tangenten parallelen Geraden, so dass immer je 2 parallele Gerade unmittelbar nach einander gezogen werden. Durch die Schnittpunkte der Tangenten mit l' werden aus A' Kreise geführt, welche schon die horizontalen Projectionen der gesuchten Schraubenlinien sind und deren Maximal-Isophotenpunkte sich durch die zu den Tangenten parallel geführten Durchmesser ergeben.*)

Für die auf den zuletzt construirtten Durchmessern zu bestimmenden Nullpunkte der Scalen wollen wir ein Verfahren ableiten, welches noch einfacher ist, als das in der Figur 3a angewandte. Die beiden ähnlichen Dreiecke $Oz\beta$ und Ocy [Fig. 3] liefern die Proportion

$$p : r = \rho : h, \quad \text{welche, weil}$$

$$p = \text{no. ctgy} \quad \text{ist, in}$$

$$\text{no} : r = \rho : h. \text{ ctgy} \quad \text{übergeht. Da } h. \text{ ctgy}$$

eine Constante ist, welche in $A'u$ [Fig. 3b] auftritt, so lässt sich nach der letzten Proportion der Nullpunkt der durch den Maximalpunkt -2 gehenden Scala sehr schnell bestimmen, wenn man βo parallel zu der durch die Punkte u und -2 gehenden Geraden zieht. Nachdem auf diese Weise die Nullpunkte bestimmt worden sind, werden die Scalen eingetheilt und ihre Theilungspunkte in den zu den Scalenträgern normalen Richtungen auf die horizontalen

*) Dieser Vorgang konnte wegen der Kleinheit unserer Figur nur bei einer Schraubenlinie angedeutet werden, er ist aber bei Herstellung einer grösseren Figur dem Texte vollkommen entsprechend durchführbar.

Projectionen der entsprechenden Schraubenlinien projiziert. Wenn diese sehr einfache Construction durchgeführt ist, so braucht man nur noch die Isophotenpunkte der Begrenzungsschraubenlinie S und vielleicht noch die weniger anderer Schraubenlinien auf die in Fig. 3 gezeigte Art zu bestimmen, um die Grundrissisophoten der Schraubenfläche genau ausziehen zu können.

Wir haben gesehen, dass sich in den **Maximal-Isophotenpunkten** Isophoten und Schraubenlinien berühren. Construirt man somit durch Benützung der Erzeugenden der Schraubenfläche die verticalen Projectionen dieser Punkte und auch die verticalen Projectionen der in denselben an die Schraubenlinien geführten Tangenten, so müssen letztere die verticalen Projectionen der Isophoten berühren. Die Tangente t im Isophotenpunkte -2 erhält man am einfachsten, wenn man auf ihr jenen Punkt f bestimmt, dessen verticaler Abstand vom Berührungspunkte -2 gleich der reducierten Ganghöhe h der Schraubenfläche ist.

Die Isophotenpunkte der Flächenachse und die die Grundriss-Isophoten in A' berührenden Geraden werden ebenso bestimmt, wie bei der geraden Schraubenfläche.

Um die verticalen Projectionen der Isophoten zu erhalten, ist es auch hier am zweckmäßigsten, zuerst die Grundrissisophoten sorgfältig auszuziehen und erst dann ihre Schnittpunkte mit mehreren Erzeugenden in den Aufriss zu projicieren.

Durch die construierten Maximalpunkte lässt sich die Maximalcurve ziehen, welche, da jeder durch A' gehende Leitstrahl die horizontale Projection derselben in 2 Punkten trifft, die von A' gleich weit abstehen, aus 2 durch A' getrennten congruenten Theilen bestehen muss. Weil die Maximalpunkte irgend einer Schraubenlinie dieselbe Beleuchtungsstärke haben, wie die Querriss-Contouren des der Schraubenlinie entsprechenden Richtkegels, so müssen die in den genannten Punkten an die Schraubenfläche gelegten Berührungsebenen auf der Querrissebene normal stehen. Es ist also die Maximalcurve die Berührungslinie der Schraubenfläche mit einem auf der Querrissebene normal stehenden Umhüllungscylinder, und sie muss deshalb mit der Verticalcontour der Fläche congruent sein. Dreht man die Maximalcurve um die Flächenachse so lange, bis die Richtung y' normal zur Aufrissebene wird, so ergibt sich zunächst die erste Projection der Verticalcontour der Fläche und durch die Schnittpunkte dieser Linie mit den Grundriss-Isophoten der Fläche kann man leicht die auf der Verticalcontour liegenden Isophotenpunkte erhalten.

Bei der Darstellung der Isophoten der oberen Hälfte der Schraubenfläche kann man denselben Vorgang in Anwendung bringen, welchen wir bei der unteren Hälfte durchgeführt haben. Wenn man dabei den gemeinsamen Scheitel der Richtkegel unterhalb der

Grundrissebene, aber wieder so annimmt, dass seine Entfernung von der Grundrissebene gleich wird der reducierten Ganghöhe der Schraubenfläche, und wenn man überdies für die Durchführung der Construction den Spurpunkt b beibehält, so ergibt sich leicht, dass die Grundriss-Isophoten der beiden Flächenhälften gegen y' symmetrisch liegen müssen. Will man die Isophoten der vollständigen Schraubenfläche darstellen, so braucht man demnach im Grundrisse nur die Isophoten einer Flächenhälfte direct zu construieren; die der anderen erhält man durch Uebertragung.

Der auf der Fläche selbst entstehende Schlagschatten wird nach dem bei der geraden Schraubenfläche angedeuteten Principe durch schiefe Projection construirt.*)



*) Die in dieser Abhandlung behandelten Beleuchtungs-Constructionen führte der Verfasser schon im Jahre 1877 in seiner Abhandlung »Ueber die Construction der Linien von gleicher Beleuchtungsstärke auf windschiefen Flächen«, welche sich als Manuscript im Archive der k. k. wissenschaftlichen Prüfungs-Commission für das Lehramt an Gymnasien und Realschulen zu Wien befindet, durch. Die in derselben befindliche Construction der Isophotenpunkte einzelner Erzeugender der geraden Schraubenfläche hat jedoch Dr. L. Burmester in seinem Werke »Theorie und Darstellung der Beleuchtung gesetzmässig gestalteter Flächen« bereits im Jahre 1871 auf analytischem Wege entwickelt. Die dritte selbständige Ableitung dieser Construction lieferte Prof. E. Grünberger durch seine vortreffliche Abhandlung »Isophoten-Constructionen für windschiefe Flächen«, welche im Jahresberichte der deutschen Staatsrealschule in Pilsen im Jahre 1884 veröffentlicht wurde. Prof. Grünberger leitete diese Construction durch neuere Geometrie ab.

Fig. 1

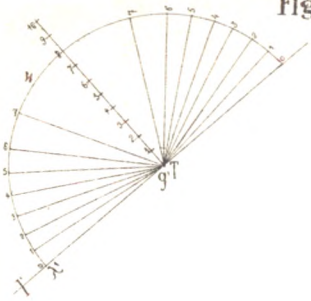


Fig 2.

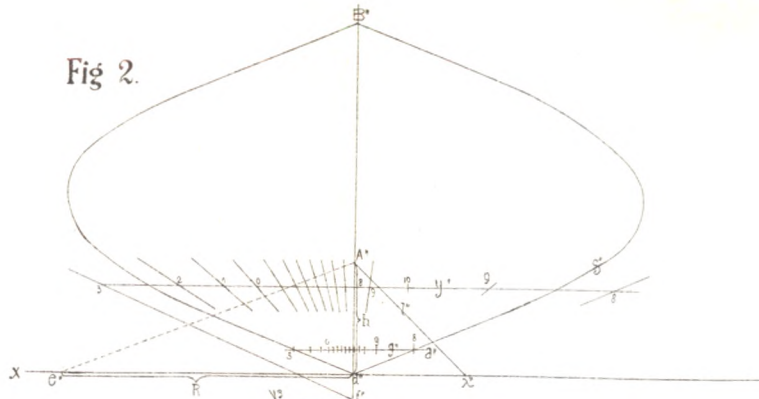


Fig 2 a

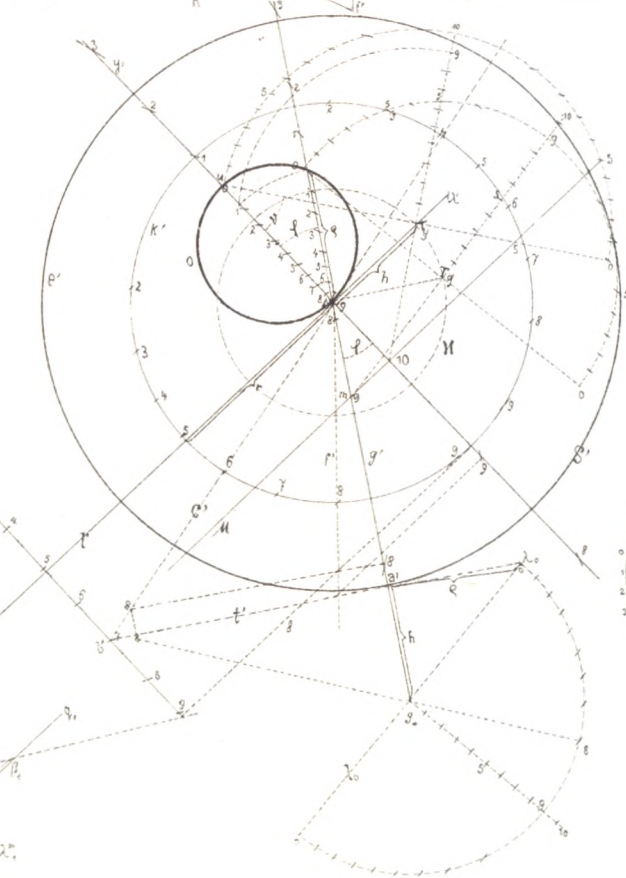
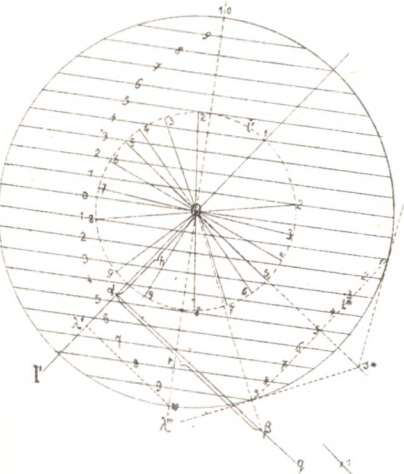


Fig 2b.

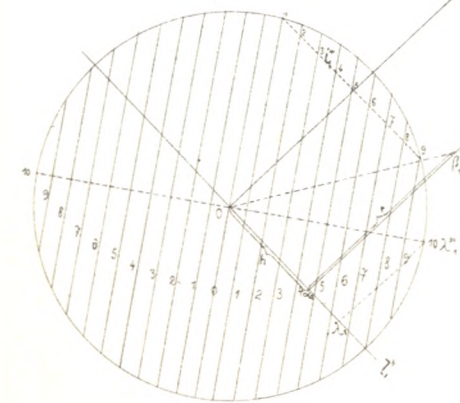


Fig. 3.

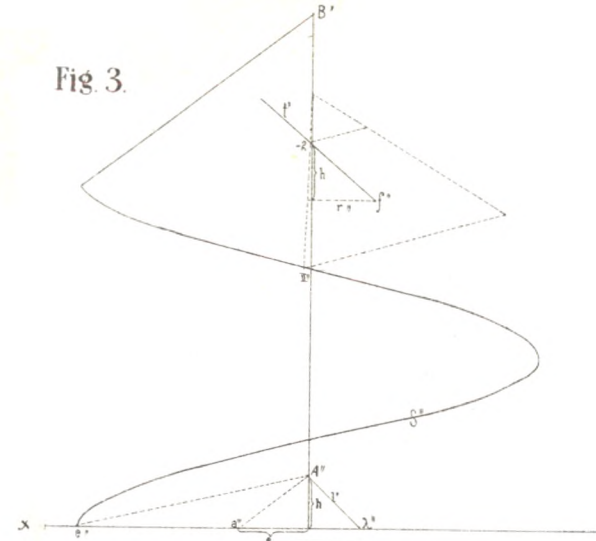


Fig 3a

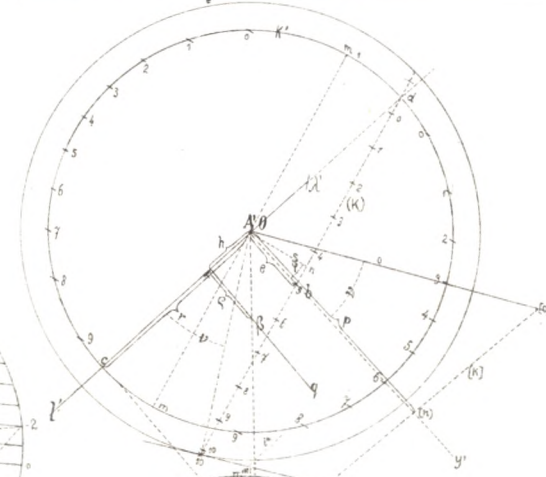
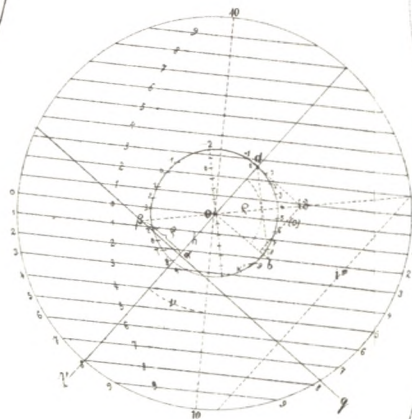
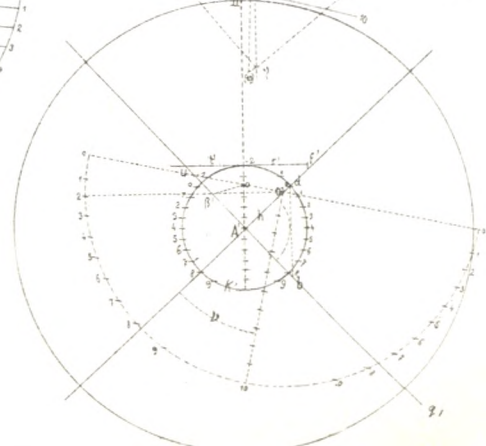


Fig 3b.



Schulnachrichten.

I. Personalstand des Lehrkörpers und Lehrfächer- vertheilung.

- Dr. Karl Reissenberger, k. k. Director, l. Deutsch, Geographie und Geschichte in VII; wöch. 6 St.
- Rudolf Preiss, k. k. Professor, l. Freihandzeichnen in IIb, III — VII; wöch. 23 St.
- Dr. Anton Pelleter, k. k. Professor, Classenvorstand der VI, l. Englisch in V—VII, Geographie und Geschichte in IV, VI; wöch. 16 St.
- Wilhelm Nitsch, k. k. Professor, Classenvorstand der III l. Deutsch in III, VI, Geographie und Geschichte in IIa, III; wöch. 15 St.
- Victor Terlitzka, k. k. Professor, als k. k. Bezirksschulinspector beurlaubt.
- Anton Baier, k. k. Professor, Classenvorstand der IIa, l. Mathematik in Ia, IIa, Naturgeschichte in Ia, IIa, V—VII; wöch. 20 St.
- Josef Gruber, k. k. Professor, Classenvorstand der IV, l. Mathematik in Ib, IIb, IV, VI, Physik in IV, VI; wöch. 21 St.
- Theodor Täuber, k. k. Professor, l. ev. Religion in 6 Abth.; wöch. 10 St. Dazu lehrte er noch Polnisch als Freigegegenstand in 2 Abth. und 2 St. wöchentlich.
- Karl Glösel, k. k. Professor, Classenvorstand der VII, l. Mathematik in III, V, VII, Physik in III, VI; wöch. 20 St. — Dazu lehrte er noch Stenographie als Freigegegenstand in 1 Abth. und 2 St. wöchentlich.
- Wenzel Horák, k. k. Professor, Classenvorstand der Ia, l. Französisch in Ia, Ib, III, VII; wöch. 17 St.
- Victor Beránek, k. k. Professor, Classenvorstand der IIb, l. Französisch in IIa, IIb, IV, V, VI; wöch. 17 St. Dazu lehrte er noch Gesang als Freigegegenstand in 2 Abth. und 2 St. wöchentlich.

- J o s e f B a z a l a**, k. k. Professor, I. Geometrie und geometrisches Zeichnen in IIb, III, IV, darstellende Geometrie in V—VII; wöch. 19 St.
- J o s e f B i o l e k**, k. k. Professor der VIII. Rangelasse, (im Status des k. k. Gymnasiums) I. kath. Religion in 5 Abth.; wöch. 8 St.
- J o s e f W r u b l**, k. k. wirkl. Realschullehrer, I. Naturgeschichte in Ib, IIb, Chemie in IV—VII; wöch. 16 St. Dazu ertheilte er noch den Unterricht in analytischer Chemie als Freigegegenstand in 2 Abth. und 4 St. wöchentlich.
- A n t o n H u b e r**, k. k. prov. Realschullehrer, I. Deutsch in Ia, IIa, V, Geographie und Geschichte in Ia, V; wöch. 16 St.
- R o b e r t K e l l e r**, k. k. Turnlehrer, I. Turnen in 8 Abth.; wöch. 16 St.
- A u g u s t F i e g e r**, suppl. Realschullehrer, I. Freihandzeichnen in Ia, Ib, IIa, Geometrie und geometrisches Zeichnen in IIa, Kalligraphie in Ia, Ib, IIa, IIb; wöch. 23 St.
- J o s e f H i r s c h**, suppl. Realschullehrer, Classenvorstand der Ib, I. Deutsch in Ib, IIb, IV, Geographie und Geschichte in Ib; wöch. 17 St.
- S a u l H o r o w i t z**, Rabbiner, I. mosaische Religion in 4 Abth.; wöch. 7 St.

Anmerkung. Vorstehende Lehrfächervertheilung bezieht sich auf das zweite Semester. Da die Stelle des prov. Lehrers (A. Huber) mit h. Min.-Erl. vom 7. Nov. 1891 Z. 22950 besetzt wurde und der Ernannte am Anfang des II. Semesters seinen Dienst antrat, so wurde die fehlende Lehrkraft im I. Semester von den Prof. Dr. P e l l e t e r, (Geschichte V.) N i t s c h, (Deutsch V.) und dem Supplenten J. H i r s c h, (Geographie Ib.), dann von dem wirklichen Lehrer am k. k. Staats-Gymnasium in Bielitz J o h a n n G o l l o b, (Deutsch IIa) und dem Supplenten ebendasselbst Rudolf M i l a n (Deutsch Ia) suppliert.

II. Lehrplan.

A) Obligate Lehrgegenstände.

I. Classe in zwei Abtheilungen.

Religion:

- a) k a t h o l i s c h e, 2 St.: Allgemeine Glaubens- und Sittenlehre.
- b) e v a n g e l i s c h e, 2 St.: Biblische Geschichte des alten Testaments. Biblische Geschichte des neuen Testaments in den Hauptzügen. Erstes Hauptstück des Luther'schen Katechismus.
- c) m o s a i s c h e, 2 St.: Biblische Geschichte von der Schöpfung bis zum Tode Mosis. Pentateuch. Ausgewählte Stücke aus Genesis.

D e u t s c h e S p r a c h e , 4 St.: Die Wortarten, Flexion des Nomens und Verbums; Elemente der Satzlehre an der Hand des Gelesenen. Übungen im lautrichtigen und sinngemäßen Lesen prosaischer und poetischer Lesestücke, Besprechen und Nacherzählen derselben; Memorieren und Vortragen von Gedichten. Schriftliche Aufgaben, bestehend aus orthographischen Übungen und Wiedergabe einfacher Erzählungen. Im I. Semester bis Weihnachten jede Woche ein Dictat. Von Weihnachten bis zum Schlusse des Schuljahres alle vier Wochen zwei Dictate, eine Schul- und eine Hausaufgabe.

F r a n z ö s i s c h e S p r a c h e , 5 St.: Die Regeln der Aussprache und des Accentus; die regelmäßige Declination der Substantiva, Adjectiva, Pronomina, die häufigsten Präpositionen; Conjugation von *avoir* und *être* und des Activums der regelmäßigen Verba der 1. Conjugation. Schriftliche Präparation auf die Beispiele des Lehrbuches. Einüben und Memorieren von acht kurzen Lesestücken. Von Weihnachten an jede Woche ein kurzes Dictat. Im II. Semester alle vier Wochen zwei Dictate und eine Schulaufgabe.

G e o g r a p h i e , 3 St.: Die Hauptformen von Wasser und Land, ihre Anordnung und Vertheilung und die politischen Abgrenzungen der Erdtheile als übersichtliche Beschreibung der Erdoberfläche auf Grund des Kartenbildes; Fundamentalsätze der mathematischen und physikalischen Geographie.

M a t h e m a t i k , 3 St.: Das dekadische Zahlensystem; das metrische Maß- und Gewichtssystem. Die 4 Grundoperationen mit ganzen Zahlen, Decimalbrüchen und gemeinen Brüchen. Theilbarkeit der Zahlen, kl. g Vielfaches. Verwandlung von gem. Brüchen in Decimalbrüche und umgekehrt. Das Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen. Monatlich eine Schulaufgabe. Kleinere Hausaufgaben von Stunde zu Stunde.

N a t u r g e s c h i c h t e , 3 St.: Anschauungsunterricht in der Zoologie.

F r e i h a n d z e i c h n e n , 6 St.: a) Die ebenen Gebilde (Linie, Winkel, Dreieck, Viereck, Vieleck, Kreis, Ellipse), Erklärung ihrer Grundeigenschaften; Combinationen dieser Figuren, das geometrische Ornament. entsprechende Zeichenübungen. b) Die räumlichen Gebilde, (Gerade, Ebene, räumlicher Winkel, Ecke, Körper.)

K a l l i g r a p h i e , 1 St.: Übungen der Current- und Lateinschrift.

T u r n e n , 2 St.: Durch- und Umbildung der Reihen, Reihungen erster Ordnung zu Zweien und zu Vieren, Schwankungen um gleichnamige Führer, Gehen auf verschiedenen Ganglinien, einfache Freiübungen, Gerätheturnen an den Hang-, Stütz- und Springgeräthen. Spiele.

II. Classe in zwei Abtheilungen.

Religion:

- a) k a t h o l i s c h e , 2 St. : Erklärung der gottesdienstlichen Handlungen.
- b) e v a n g e l i s c h e , 2 St. : Wiederholung und Ergänzung der biblischen Geschichte des neuen Testaments. Luthers Katechismus: zweites, drittes, viertes und fünftes Hauptstück.
- c) m o s a i s c h e , 2 St. : Biblische Geschichte vom Tode Mosis bis zur Theilung des Reiches. Pentateuch. Ausgewählte Stücke aus Exodus.

D e u t s c h e S p r a c h e , 3 St. : Vervollständigung der Formenlehre; Lehre vom einfachen Satze und von der Satzverbindung. Lectüre und Erklärung, sowie Nacherzählen, Memorieren und Vortragen prosaischer und poetischer Lesestücke aus dem Lesebuche; orthographische Übungen. Alle vier Wochen ein Dictat, eine Schul- und eine Hausaufgabe.

F r a n z ö s i s c h e S p r a c h e , 4 St. : Fortsetzung der Formenlehre; Numerale, Pronomen, die drei regelm. Conjugationen; Adverb, Praeposition, der Theilungsartikel. Syntax des Pronom personnel conjoint, die fragende und verneinende Form; die orthographischen Eigenthümlichkeiten einiger regelmäßigen Verben; die wichtigsten unregelmäßigen Verba. Lectüre und Einüben leichter Lesestücke. Kleine Hausarbeiten nach Erfordernis. Alle vier Wochen ein Dictat, eine Schul- und eine Hausaufgabe.

G e o g r a p h i e u n d G e s c h i c h t e , je 2 St. . a) Specielle Geographie Asiens und Afrikas; allgemeine Geographie von Europa und specielle Geographie Süd- und Westeuropas. b) Geschichte des Alterthums.

M a t h e m a t i k , 3 St. : Abgekürzte Multiplication und Division. Das Wichtigste aus der Maß- und Gewichtskunde, aus dem Geld- und Münzwesen; Maß-, Gewichts- und Münzreduction, Schlussrechnung. Verhältnisse und Proportionen und deren Anwendung: Regeldetri, Kettensatz, Procent-, einfache Zins-, Discont- und Terminrechnung. Theilregel. Durchschnitts- und Mischungsrechnung. Monatlich eine Schularbeit; kleinere Hausaufgaben von Stunde zu Stunde.

N a t u r g e s c h i c h t e , 3 St. : I. Semester Anschauungsunterricht in der Mineralogie; II. Semester Anschauungsunterricht in Botanik.

G e o m e t r i e u n d g e o m e t r i s c h e s Z e i c h n e n , 3 St. : Einleitendes, Gerade, einiges über den Kreis, Winkellehre, Symmetrie. Dreieck, Viereck, allgemeines Vieleck. Beziehungen der Geraden zum Kreise. Peripheriewinkel, Sehnen- und Tangentengebilde, regelmäßige Vielecke. Geometrische Örter, Construction des Kreises aus gegebenen Bestimmungsstücken. Anschlie-

ßend an die einzelnen Partien wurden ornamentale Anwendungen construirt.

Freihandzeichnen, 4 St.: a) Grundbegriffe der perspectivischen Erscheinungen und ihre Anwendung auf das Zeichnen nach Draht- und Holzmodellen; anschauliche Erklärung der wichtigsten Beleuchtungserscheinungen und Übungen in der Darstellung von Schatten nach einfachen Modellen. b) Elemente der Flachornamentik: spiral-, schnecken- und wellenförmige Rankenlinien, einfache Blattelemente und deren Combinationen; Übungen in der correcten Darstellung dieser Formen nach Vorzeichnungen an der Tafel in bloßen Umrissen.

Kalligraphie, 1 St.: Fortsetzung der Übungen in der Current- und Lateinschrift; Rondschrift.

Turnen, 2 St.: Ordnungsübungen: Wiederholung der Uebungen der I. Cl. und weitere Entwicklung derselben. Freiübungen: Einfachere Zusammensetzungen der im ersten Schuljahre geübten Thätigkeiten ohne und mit Belastung der Hände. Gerätheturnen. Weiterer Ausbau der Übungen an den Hang-, Stütz- und Sprunggeräthen. Spiele.

III. Classe *)

Religion:

- a) **katholische**, 2 St.: Offenbarungsgeschichte des A. B.
- b) **evangelische**, 2 St.: Bibelkunde.
- c) **mosaische**, 2 St.: Jüdische Geschichte. Von den Makkabäern bis zum Abschluss der Mischna Pentateuch. Ausgewählte Stücke aus Deuteronomium.

Deutsche Sprache, 4 St.: Lehre vom zusammengesetzten Satze, Arten der Nebensätze und deren Verkürzung, indirecte Rede, die Periode; Interpunctionslehre; Lesen, Besprechen und Nacherzählen prosaischer und poetischer Lesestücke. Memorieren und Vortragen von Gedichten, Schriftliche Arbeiten, bestehend in Erzählungen, Beschreibungen und Schilderungen, einfachen Disponierübungen und Übertragungen poetischer Stücke in die Prosa. Jeden Monat eine Schul- und eine Hausarbeit.

Französische Sprache, 4 St.: Orthographische Veränderungen der regelmäßigen Verba, Conjugation der unregelmäßigen Verba, Syntax des Artikels; wöchentlich eine Stunde, im II. Sem. 2 Stunden, Lectüre; Memorieren kleinerer Lesestücke; schriftliche Präparation auf die Übungsbeispiele des Übungsbuches. Alle vier Wochen ein Dictat, eine Schul- und eine Hausaufgabe.

Geographie und Geschichte, je 2 St.: a) **Geographie**: Specielle Geographie von der Schweiz, Deutschland, Belgien und den Niederlanden, England, Dänemark, Schweden-

*) Da wegen einer fehlenden Lehrkraft die Classe nicht durchgängig getheilt werden konnte, so musste die Theilung aus Raumangel wenigstens im Freihandzeichnen und geometrischen Zeichnen und infolge hievon auch im Turnen vorgenommen werden.

Norwegen und Russland. b) *G e s c h i c h t e* des Mittelalters mit besonderer Berücksichtigung der vaterländischen Momente.

M a t h e m a t i k, 3 St.: Wiederholung des Lehrstoffes der I. und der II. Classe. Addition und Subtraction allgemeiner absoluter, dann ganzer algebraischer Zahlen. Multiplication, Quadrierung, Cubierung und Division allgemeiner ganzer Zahlen. Ausziehung der Quadrat- und der Cubikwurzel aus besonderen Zahlen. Zinseszinsrechnung. Alle vier Wochen eine Schulaufgabe.

P h y s i k (experimentell), 3 St.: Die allgemeinen Eigenschaften der Körper, die wichtigsten Erscheinungen der Wärmelehre, des Magnetismus, der Reibungselektricität und des Galvanismus unter besonderer Berücksichtigung der technischen Anwendungen.

G e o m e t r i e und *g e o m e t r i s c h e s* *Z e i c h n e n* 3 St.: Flächenverwandlung, Flächenmaße, Flächenberechnung, pythagoräischer Lehrsatz. Umfang und Flächeninhalt der Kreisfiguren. Proportionalität der Strecken, perspectivische Lage ähnlicher Gebilde, Ähnlichkeit geradliniger Figuren, der pythagoräische Lehrsatz in arithmetischer Beziehung, mittlere geometrische Proportionale. In jedem Semester wurde der Lehrstoff der II. Classe in kleinen Partien examinatorisch wiederholt.

F r e i h a n d z e i c h n e n, 4 St.: Übungen im Ornamentzeichnen nach freier Auffassung nach Entwürfen an der Schultafel und nach polychromen Musterblättern. Perspectivische Darstellungen geeigneter Objecte nach Körpergruppen. Gedächtniszeichenübungen.

T u r n e n, 2 St.: Ordnungsübungen: Reihungen erster Ordnung, Bildung der Reihenkörper, Schwenkungen. Freiübungen: Zusammengesetzte Freiübungen ohne und mit Hanteln am und vom Ort. Gerätheturnen: An den Hanggeräthen Übungen im Streck- und Beugehange, Auf- und Abschwünge mit entsprechenden Vorübungen. An den Stützgeräthen Schwing- und Sitzübungen, Ein- und Ausschwünge, Stützel mit Beinthatigkeiten, Stützhüpfen. An den Springgeräthen Steigerung des Höhe- und Weitsprunges, Spiele.

IV. Classe.

R e l i g i o n:

a) *k a t h o l i s c h e*, 2 St.: Wie in der III. Classe.

b) *e v a n g e l i s c h e*, 2 St.: Geschichte der christlichen Kirche.

c) *m o s a i s c h e*, 2 St.: Wie in der III. Classe.

D e u t s c h e *S p r a c h e*, 3 St.: Zusammenfassende Wiederholung des gesammten grammatikalischen Stoffes; Wortbildungslehre und Zusammenstellung von Wortfamilien mit Rücksicht auf Vieldeutigkeit und Verwandtschaft der Wörter; die Elemente der Metrik auf Grund der Lectüre; Lesen und Erklären prosaischer und poetischer Lesestücke aus dem Lesebuche; Memorieren und Vortrag von Gedichten. Jeden Monat eine Schul- und eine Hausarbeit.

Französische Sprache, 3 St.: Zusammenhängende Wiederholung der unregelmäßigen Verba Formenlehre der Composita. Elemente der Wortbildung. Syntax, insbesondere Rections- Tempus- und Moduslehre. Lectüre. Versuche im Reproducieren der Lese- stücke, Memorieren einiger Lesestücke. Alle 4 Wochen eine Schul- und eine Hausarbeit.

Geographie und Geschichte, je 2 St.: a) Geographie Amerikas und Australiens. Specielle Geographie der österr.-ungar. Monarchie. Umriss der Verfassungskunde: b) Geschichte der Neuzeit mit besonderer Berücksichtigung der vaterländischen Momente.

Mathematik, 4 St.: Einleitendes, Addition und Subtraction ganzer absoluter, dann ganzer algebraischer Zahlen; Beispiele mit mehrfachen Klammern; Multiplication, Quadrierung, Cubierung und Division ganzer Zahlen Theilbarkeit der Zahlen, einfache Brüche, Doppelbrüche, Decimalbrüche, Verhältnisse und Proportionen, bürgerliche Rechnungen, Gleichungen des ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Alle vier Wochen eine Schulaufgabe.

Physik, (experimentell) 3 St.: Mechanik fester, tropfbar flüssiger und gasförmiger Körper. Akustik und Optik.

Chemie, 3 St.: Vortührung der wichtigsten physikalisch-chemischen Erscheinungen; gedrängte Charakteristik der Elemente und der verschiedenen Arten der aus ihnen entstehenden Verbindungen.

Geometrie und geometrisches Zeichnen, 3 St.: Kegelschnittlinien. Punkt, Gerade und Ebene im Raume; Projection des Punktes, der Geraden, der geradlinigen Figuren und des Kreises, Prisma; Körper-, Hohl- und Gewichtsmaße. Pyramide, Cylinder, Kegel, Kugel. Aufnahme einfacher technischer Objecte. In jedem Semester wurde der Lehrstoff der II. und der III. Classe examinatorisch wiederholt.

Freihandzeichnen, 4 St.: a) Übungen im perspectivischen Zeichnen nach Holzmodellen und Modellgruppen auf dem Tonpapiere mit zwei Kreiden; Übungen im Zeichnen nach polychromen ornamentalen Mustern. Übungen im Zeichnen von plastischen Ornamenten nach Gypsabgüssen mit einer Kreide.

Turnen, 2 St.: Ordnungsübungen: Reihungen mit Kreisen, Schwenkungen um gleich- und ungleichnamige Führer. Reigenaufzüge; Laufen auf verschiedenen Ganglinien bis zur Dauer von 10 Minuten. Freiübungen: Zusammengesetzte Übungen erweitert zu Übungsfolgen, auch in Verbindung mit Reihungen und Schwenkungen; dieselben Übungen mit Hanteln und Eisenstäben. Geräthturnen: Weitere Entwicklung der Hang-, Stütz- und Springübungen. Mehrere Spiele.

V. Classe.

Religion:

a) **katholische**, 1 St.: Allgemeine Glaubenslehre.

- b) e v a n g e l i s c h e, 1 St.: Christliche Sittenlehre.
 c) m o s a i s c h e, 1 St.: Jesaja. Jüdische Geschichte. Von der
 Verbannung aus Spanien bis auf Mendelssohn.

D e u t s c h e S p r a c h e, 3 St.; Lectüre epischer und lyrischer Gedichte, sowie prosaischer Schriftstücke, zum Theil entnommen der altclassischen Literatur; elementare Belehrung über die wichtigsten Formen und Arten der epischen und lyrischen Poesie, sowie der vorzüglichsten provisorischen Darstellungsformeln im Anschlusse und auf Grund der Lectüre. Übungen im Vortragen. Jeden Monat 1—2 Aufsätze, in der Regel zur häuslichen Bearbeitung.

F r a n z ö s i s c h e S p r a c h e, 3 St.: Wiederholung und Ergänzung der Syntax. Logische Behandlung der Adverbialsätze. Interpunctionslehre Lectüre mit grammatischen, sachlichen und literarhistorischen Erläuterungen und anschließend Sprechübungen, Memorieren von Gedichten, kurze biographische Notizen über einige Autoren. Alle 4 Wochen eine Schul- und eine Hausarbeit.

E n g l i s c h e S p r a c h e, 3 St.: Die englische Aussprache in Verbindung mit Leseübungen. Die Betonung mit Hinweis auf den germanischen und romanischen Ursprung der Wörter. Formenlehre sämmtlicher Redetheile. Syntax des einfachen Satzes. Verhältnis der Nebensätze zum Hauptsatze, sowie mündliche und schriftliche Übersetzung der Übungsbeispiele der betreffenden Lectionen und Memorieren der dazu gehörigen Vocabeln. Englische Dictate auf Grund des in der Grammatik und Lectüre behandelten Stoffes. Im II. Semester auch Lesen und Übersetzen leichter Erzählungen in Prosa sowie Memoriren leichter Gedichte. Im I. Semester von Weihnachten an wöchentlich ein kurzes Dictat, im II. Semester alle 4 Wochen ein Dictat und eine Schulaufgabe.

G e o g r a p h i e u n d G e s c h i c h t e, 3 St.: Geschichte des Alterthums, namentlich der Griechen und Römer mit besonderer Hervorhebung der culturhistorischen Momente und mit steter Berücksichtigung der Geographie.

M a t h e m a t i k, 5 St.: Allgemeine Arithmetik, Kettenbrüche, unbestimmte Gleichungen ersten Grades. Die Lehre von den Potenzen und Wurzelgrößen, insbesondere das Quadrieren und Cubieren von Polynomen, das Ausziehen der Quadrat- und Cubikwurzeln aus solchen und besonderen Zahlen. Die Lehre von den Logarithmen und der Gebrauch der Brigg'schen Logarithmentafeln. Gleichungen zweiten Grades mit einer Unbekannten. Die Geometrie der Ebene, streng wissenschaftlich behandelt. Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe.

D a r s t e l l e n d e G e o m e t r i e, 3 St.: Projection des Punktes, der Geraden, des Winkels und ebener Gebilde auf eine Projectionsebene. Darstellende Geometrie des Punktes, der Geraden und der Ebene mit Beziehung auf 2 Projectionsebenen. Kreuzriss, Querriss, Drehung. Aufgaben über Neigungswinkel. Schattenconstructionen bei ebenen geradlinigen Gebilden. Examinatorische Wiederholung der Kegelschnittslinien.

Naturgeschichte, 3 St.: Naturgeschichte des Menschen und der Thiere mit besonderer Rücksicht auf anatomische, physiologische, morphologische und entwicklungsgeschichtliche Verhältnisse.

Chemie, 3 St.: Specielle Chemie I. Theil. Anorganische Chemie.

Freihandzeichnen, 4 St.: Erklärung der Proportionen und des Baues des menschlichen Kopfes. Übungen in der Darstellung der menschlichen Gesichtsformen nach geeigneten Musterblättern, später nach plastischen Nachbildungen; Übungen im Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen.

Turnen, 2 St.: Ordnungsübungen: Wiederholung der früheren Übungen und sichere Ausführung derselben im Gehen und Laufen. Freiübungen: Auslagetritt, Ausfälle mit Stoß- und Hieb- etc. Gerätheturnen: Übungen, die größere Ansprüche an Kraft, Gewandtheit, Muth und Sicherheit erfordern, als Auf- Über- und Umschwünge, Sprünge und Geschwünge am Pferd etc. Ball- und Laufspiele.

VI. Classe

Religion:

a) katholische, 1 St.: Glaubens- und Sittenlehre.

b) evangelische, 1 St.: Die außerchristlichen Religionssysteme. Superiorität der Religion Jesu über alle historischen Religionen. Hauptunterscheidungslehren der christlichen Hauptkirchen.

c) mosaische, 1 St.: Wie in V.

Deutsche Sprache, 3 St.: I. Sem.: Lectüre einer Auswahl aus dem Nibelungenliede und aus Walther von der Vogelweide im mittelhochdeutschen Grundtexte; Abzweigungen des indoeuropäischen Sprachstammes und der deutschen Sprache; Eintheilung der deutschen Literatur-Geschichte in Hauptperioden mit besonderer Berücksichtigung der epischen Poesie der mittelhochdeutschen Zeit und ihrer Sagenkreise. II. Sem.: Lectüre prosaischer Schriftstücke aus der classischen Literaturperiode; Lectüre lyrischer Gedichte von Klopstock, Schiller und Göthe; Lectüre von Schillers »Wilhelm Tell« und Lessings „Nathan der Weise.“ (Privatlectüre: „Walther von der Vogelweide“ und Göthes »Egmont«.) Jeden Monat ein bis zwei Aufsätze, zumeist zur häuslichen Bearbeitung

Französische Sprache, 3 St.: Gebrauch des Indicativs, Coniunctivs, die Übereinstimmung des Particips, der Infinitiv, Syntax des Pronomens, Wortfolge; zusammenfassende Wiederholung des gesammten grammatischen Lehrstoffes. Lectüre aus Herrings »La France littéraire« mit grammatischen, sachlichen und literarhistorischen Bemerkungen und kurzen biographischen Notizen über einige Autoren; Sprechübungen. Schriftliche Präparation auf die meisten der im Lehrbuche vorkommenden Übungsbeispiele, größere Übersetzungen. Eine Schularbeit und eine Hausarbeit monatlich, (Dictées zusammenhängender Lesestücke, Extemporalien.)

E n g l i s c h e S p r a c h e, 3 St.: Die in Lection 1 bis 140 der Gesenius'schen Grammatik enthaltene Formenlehre und Syntax, sowie mündliche und schriftliche Übersetzung der Übungsbeispiele jener Lectionen und Memorieren der dazu gehörigen Vocabeln. Memorieren leichter Gedichte. Lectüre: Benjamin Franklins „Autobiography.“ Versuche mündlicher Reproduction des Gelesenen in englischer Sprache. Alle vier Wochen eine Schul- und eine Hausaufgabe.

G e o g r a p h i e u n d G e s c h i c h t e, 3 St.: Bei gelegentlicher Wiederholung des einschlägigen geographischen Stoffes Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit bis zum Ende des dreißigjährigen Krieges unter besonderer Berücksichtigung der vaterländischen Geschichte und der Culturentwicklung.

M a t h e m a t i k, 5 St.: a) **A l l g e m e i n e A r i t h m e t i k**: Arithmetische und geometrische Progressionen, Zinseszins- und Rentenrechnung. Combinationslehre, binomischer Lehrsatz. Quadratische Gleichungen mit 2 Unbekannten; Gleichungen höheren Grades, die auf quadratische reducierbar sind. Exponentialgleichungen. b) **G e o m e t r i e**: Goniometrie und ebene Trigonometrie, Stereometrie Monatlich eine Schularbeit und kleinere Hausaufgaben von Stunde zu Stunde.

D a r s t e l l e n d e G e o m e t r i e, 3 St.: Pyramiden und Prismen, einiges über Kegelschnittslinien, Kegel- und Cylinderflächen, Kugel, Rotationsflächen. Einfache Durchdringungen zwischen Kegel- und Cylinderflächen. Der Lehrstoff der V. Classe wurde in jedem Semester in kleinen Partien examinerisch wiederholt.

N a t u r g e s c h i c h t e, 2 St.: Die wichtigsten Pflanzenfamilien und auf Grundlage derselben das Wichtigste aus der Anatomie, Physiologie und Morphologie der Gewächse.

P h y s i k, 3 St.: Allgemeine Eigenschaften der Körper: Mechanik der festen, flüssigen und gasförmigen Körper; Grundzüge der Wellenlehre und Akustik.

C h e m i e, 3 St.: Specielle Chemie. II. Theil. Chemie der Kohlenstoffverbindungen (Organische Chemie). Theoreme der allg. Chemie. Constitution chemischer Verbindungen.

F r e i h a n d z e i c h n e n, 3 St.: Perspectiveische Darstellung technischer Objecte; Übungen im Zeichnen von Ornamenten und Köpfen nach Gipsmodellen.

T u r n e n, (gemeinschaftlich mit der V. und VII. Classe), 2 St.: Wie in der V. Classe.

VII. Classe.

R e l i g i o n:

a) **k a t h o l i s c h e**, 1 St.: Wie in der VI.

b) **e v a n g e l i s c h e**, 1 St.: Wie in der VI.

c) **m o s a i s c h e**, 1 St.: Wie in der V. und VI. Classe.

Deutsche Sprache, 3 St.: Lectüre aus der deutschen Nationalliteratur von Klopstock bis in die neuere Zeit im Zusammenhange mit den vorgeschriebenen biographischen Ausführungen. Eingehende Erklärung von Lessings »Laokoon« und Göthes „Hermann und Dorothea“ (Privatlectüre: Göthes „Götz“ und „Iphigenie auf Tauris“, Schillers „Wallenstein“). Übungen im freien Vortrage Jeden Monat 1 — 2 Aufsätze, meist zur häuslichen Bearbeitung.

Französische Sprache, 3 St.: Wiederholung der wichtigsten grammatischen Lehren. Lectüre aus Herring's „la France littéraire“, Rollin: De l' utilité de l' histoire; Massillon: Sur l' aumône; Montesquien: De la constitution de l' Angleterre; Molière: Fragment du Misanthrope Racine: Athalie; Thiers: Bonaparte en Egypte. (Das letzte Stück diene zur Cursivlectüre.) Anschließend literarhistorische und sachliche Erörterungen, kurze biographische Notizen über einige Autoren, Sprechübungen. Monatlich eine Hausarbeit und eine Schularbeit.

Englische Sprache, 3 St.: Vervollständigung der Syntax, der Präpositionen, des Verbs, des Accusativs mit dem Infinitiv, der Participial- und Gerundial-Constructionen und der elliptischen Sätze. Die Interpunction. Mündliche und schriftliche Uebersetzung der Paradigmen der Lectionen, und Memorieren der dazu gehörigen Vocabeln. Lectüre: „The Indian Mutiny“ by Mc. Carthy. — „The Alhambra“ by W. Irving. Versuche mündlicher Reproduction des Gelesenen in englischer Sprache. Monatlich eine Haus- und eine Schularbeit.

Geographie und Geschichte, 3 St.: Geschichte der Neuzeit von dem westphälischen Frieden an bis auf unsere Tage unter steter Berücksichtigung der vaterländischen und culturhistorischen Momente sowie der einschlägigen geographischen Verhältnisse. Vaterlandskunde der österr.-ungarischen Monarchie mit Hervorhebung der Verfassungsverhältnisse.

Mathematik, 5 St.: a) Allgemeine Arithmetik. Wahrscheinlichkeitsrechnung mit specieller Anwendung auf die Lebensversicherung und Rentenrechnung. Die vier Species mit complexen Zahlen; b) Geometrie: Anwendung der Algebra zur Lösung geometrischer Aufgaben. Analytische Geometrie der Geraden, des Kreises, der Parabel, Ellipse und Hyperbel in rechtwinkligen Coordinaten und in Polarcoordinaten unter Annahme des Brennpunktes als Pol. Quadratur der Parabel und Ellipse. Sphärische Trigonometrie: Auflösung des rechtwinkligen und schiefwinkligen Dreiecks. Anwendungen auf die Stereometrie und einfache Aufgaben der mathematischen Geographie.

Darstellende Geometrie, 3 St.: Durchdringungen krummer Flächen. Perspective Darstellung der verschiedenen Parallelbündel der Geraden, Anwendung der Distanzpunkte, die Parallelbüschel der Ebenen, der Theilungspunkt, Schattenconstruc-

tionen in der Perspective. Der Lehrstoff der V. und der VI. Classe wurde examinatorisch wiederholt.

N a t u r g e s c h i c h t e, 3 St. : J. Sem. Mineralogie, II. Sem. Elemente der Geologie.

P h y s i k, 4 St. : Die Lehre vom Magnetismus, die Lehre von der Reibungs- und Berührungselektricität nebst den wichtigsten technischen Anwendungen, die geometrische und physische Optik, die Wärmelehre und Elemente der mathematischen Geographie.

C h e m i e, 1 St. : Wiederholung der wichtigsten Partien des in V. und VI. behandelten Lehrstoffes.

F r e i h a n d z e i c h n e n, 3 St. : Figurales und ornamentales nach plastischen Modellen, mit verschiedenem Zeichenmateriale.

T u r n e n, 2 St. : (gemeinschaftlich mit der V. und VI. Cl.) Wie in der V. Classe.

B). Freigegegenstände.

P o l n i s c h e S p r a c h e, 1. Abth. 2 St. : Conjugation des Hilfszeitwortes byé. Nominativ Plur. der Substantiva und Adjectiva. Declination der Personalpronomina. Conjugation. Declination der männlichen Substantiva. Übersetzen von Sätzen aus dem Polnischen und ins Polnische. Jeden Monat eine Schul- oder Hausarbeit. Schülerzahl: 49. — 2. Abth. 2 St. : Vollständige Conjugation sämtlicher Classen und Gruppen der polnischen Verba. Unterscheidung und Eigenthümlichkeiten der Verba perfectiva und imperfectiva, Lesen, Erklären und Nacherzählen, theilweise auch Memorieren prosaischer und poetischer Lesestücke aus dem Lesebuche. Jeden Monat eine Schularbeit. Schülerzahl: 32.

A n a l y t i s c h e C h e m i e, 1. Abth. 2 St. : Reactionen auf die wichtigsten Metallbasen und Säuren. Einführung in den systematischen Gang der qualitativen chemischen Analyse. Schülerzahl: 12. 2. Abth. 2 St. : Qualitative chemische Analyse. Aufsuchung von mehreren Basen und Säuren nebeneinander. Schülerzahl: 12.

S t e n o g r a p h i e, II. Curs 2 St. : Satzkürzung. Schülerzahl: 16.

G e s a n g, I. Curs 1 St. : Treffübungen nach »Prima vista« von Bauer. Die Sopran- und Altstimme zu Liedern und Chören aus Hertrichs »Lieder und Gesänge« Schülerzahl: 30 — II. Curs 1 St. : Vierstimmig: Lieder und Chöre aus Hertrichs »Lieder und Gesänge« Schülerzahl: 63. Biographische Notizen über die österreichischen Classiker und über die Componisten der gesungenen Chöre.

III. Lehrbücher-Verzeichnis

Für das Schuljahr 1891/2.

Gegenstand		Classe	Lehrtext
Religionslehre	katholische	I	Fischer, Religionslehre.
		II	Zetter, Liturgik.
		III, IV	Eichler, Geschichte der biblischen Offenbarung.
	evangelische	V, — VI	Wappler, Religionslehre.
		I, II	Luthers Katechismus. — Biblische Geschichte.
		III	Zittel, Bibelkunde.
mosaische	IV—VII	Palmer, Der christliche Glaube und das christliche Leben	
	I, II	Levy, Biblische Geschichte.	
	III—VII	Cassel, Leitfaden für den Unterricht in der jüd. Geschichte und Literatur.	
Deutsche Sprache		I—VII	Kummer-Stejskal, Lesebuch, für Realschulen 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 7.
		I—IV	Willomitzer, Grammatik.
Französische Sprache		I, II	Bechtel, Grammatik, 1.
		III—VII	„ „ 2.
		III, IV	„ Übungsbuch (Mittelstufe).
			„ Lesebuch.
		V—VII	„ Übungsbuch (Oberstufe).
		V—VII	Herrig, La france littéraire.
Englische Sprache		V	Gesenius, Elementarbuch.
		VI, VII	„ Grammatik.
Geographie und Geschichte		I	Kozenn-Jarz, Leitfaden der Geographie I. Theil (9. Aufl.)
		II—IV	Seydlitz-Perkmann, Kleine Schulgeographie.
		IV	Hannak, Vaterlandskunde (Unterstufe).
		VII	„ „ (Oberstufe).
		I—VII	Kozenn, Schulatlas.
		II—IV	Hannak, Geschichte, 1—3.
		V—VII	Gindely, Lehrb. der Geschichte, 1—3.
		II—VII	Putzger, Historischer Atlas.

Gegenstand	Classe	Lehrtext
Mathematik	I—III	M o č n i k, Lehr- und Übungsbuch der Arithmetik, 1—3.
	IV—VII	„ Lehrbuch der Arithmetik und Algebra.
	V—VII	„ Lehrbuch der Geometrie. S c h l ö m i l e h, Logarithmentafeln.
(Geometrie u. geometr. Zeichnen, darstellende Geometrie)	I	M e n g e r, Geometr. Formenlehre.
	II—III	„ Grundlehren der Geometrie.
	IV	R o s s m a n n i t h, Elemente der Geometr.
	V—VII	M e n g e r, Lehrbuch der darstellenden Geometrie.
Naturgeschichte	I	P o k o r n y, Zoologie.
	II	1 Semester: P o k o r n y, Mineralogie. 2. Semester: „ Botanik.
	V	W o l d ř i c h, Zoologie.
	VI	B u r g e r s t e i n, Botanik.
	VII	H o c h s t e t t e r - B i s c h i n g, Mineralogie und Geologie.
Physik	III, IV	M a c h u n d O d s t r ě i l, Grundriss der Naturkunde
	VI, VII	H a n d l, Lehrbuch der Physik.
Chemie	IV	K a u e r, Elemente der Chemie.
	V—VII	M i t t e r e g g e r, Lehrb. der Chemie, 1, 2.
Stenographie	2. Curs	K u r z g e f a s s t e s L e h r b u c h d e r G a b e l s b e r g e r ' s c h e n S t e n o g r a p h i e. Preisschrift.
		L e s e b u c h z u d i e s e r P r e i s s c h r i f t.
Gesang	I. u. 2. Curs	H e r t r i c h, Lieder und Gesänge. B a u e r, Prima vista.
Polnisch	1. Curs	V y m a z a l, Grammatik der polnischen Sprache.
	2. Curs	M a ł e c k i, Gramatyka języka polskiego szkolna.
		P r ó c h n i e k i i W ó j e i k, Wypisy polskie dla klasy pierwszej szkół gimnazjalnych i realnych.

IV. Themen

zu den deutschen Arbeiten in den oberen Classen.

V. Classe.

1. Erklärung der Synonymen: »Gefecht, Treffen, Schlacht, Kampf.«
2. Disposition zu der Erzählung: »Das Fest des Fürsten von Schwarzenberg-Paris-1810« von Varnhagen von Ense.
3. Vergleich der Ballade: »Der Erbkönig« von Goethe mit Herders »Erlkönigs Tochter.«
4. Es ist im einzelnen nachzuweisen, wie sich in Zingerles Märchen: »Die drei Raben« der Rath des sterbenden Königs an seinem Sohn erprobt. Schularbeit.
5. Kaiser Josef II. und der Dichter Denis. (Erzählung nach Wickenburg-Almásy's: »Kaiser Josefs Grabschrift.«
6. Wie bethätigten die Griechen in den Perserkriegen ihre Vaterlandsliebe?
7. Der Streit zwischen Agamemnon und Achilles. (Erzählung nach dem 1. Gesange der Ilias) Schularbeit. W. Nitsch.
8. Auf dem Eisplatz.
9. Der Nutzen des Wassers.
10. Der Mensch gegenüber den Naturkräften.
11. Inhaltsangabe und Disposition des 1. Gesanges von Goethes »Reineke Fuchs.«
12. Lob Oesterreichs (Auf Grundlage des Gedichtes »Mein Vaterland« von Erz. Ferdinand Max.)
13. Ehre das Alter!
14. Der Sturm und seine Verheerungen.

Anton Huber.

VI Classe.

1. Aus welchen Umständen lässt es sich erklären, dass den Römern die Unterjochung Germaniens nicht gelang?
2. Wer hat in Wahrheit lange gelebt?
3. Hannibal und Scipio vor Zama. (Schilderung.)
4. Siegfried im ersten und Siegfried im dritten Liede. Schularbeit.
5. Rudolf von Habsburg. (Charakteristik.)
6. Der Schlaf ein Segen.
7. Die Sagenkreise des Nibelungenliedes. Schularbeit
8. Walther von der Vogelweide, ein patriotischer Sänger.
9. Erkenne dich selbst!
10. Der Einfluss der Kreuzzüge auf die Gestaltung des Handelsverkehrs zwischen Morgen- und Abendland.
11. Der Rhein und die Donau, die Hauptströme Mitteleuropas.
12. Der 7. Auftritt des 4. Aufzugs aus Lessings »Nathan der Weise.« Bedeutung desselben für die Entwicklung der Handlung. Schularbeit.

13. Unser Schulausflug.

14. Die vier Auftritte des 1. Aufzugs aus Schillers »Wilhelm Tell« in ihrem äußern und innern Zusammenhange. W. Nitsch.

VII. Classe.

1. In welchen Werken bewundern wir das Mittelalter?

2. »Der Tod hat eine reinigende Kraft.« Schiller.

3. Warum sollen wir unsere großen Männer feiern? (Aus Anlass der Mozartfeier).

4. »Wenn der Künstler wohlthat, dass er den Laokoon nicht schreien ließ, so that der Dichter ebenso wohl, dass er ihn schreien ließ.« Lessing.

5. Goethes Götz.

6. Worin soll ein studierender Jüngling seine Freuden suchen?

7. Lessings Stellung in der deutschen Literatur. (Schularbeit.)

8. Welchen Antheil nimmt in Schillers Trilogie die Gräfin Terzky an Wallensteins Verrath?

9. »Reichthum schwindet, Freunde sterben, helwärts fährst du auch selber, doch Nachruhm nimmer vergehet dem, der sich guten erworben.«
Isländische Skaldenpoesie.

10. Die Gebirge Oesterreich-Ungarns.

11. Schillers Spaziergang als Spiegelbild des Entwicklungsganges der Menschheit.

12. Inwiefern kann man mit Goethe Rom »die Hauptstadt der Welt« nennen? (Maturitätsprüfungsarbeit).

13. »Der Mann ist wacker, der sein Pfund benutzend, zum Dienst des Vaterlands kehrt seine Kräfte.«
Rückert.

14. Die Schwermuth Orests und deren Heilung in Goethes Iphigenie.
Dr. Karl Reissenberger.

V. Vermehrung der Lehrmittelsammlungen.

A. Bibliothek

1. Lehrerbibliothek

Castoden bis Neujahr: **Wilhelm Nitsch** und **Wenzel Horák**; seit Neujahr: **Wenzel Horák** und **Victor Beránek**.)

Zuwachs durch Ankauf:

W e r k e. **H e y n e**, Deutsches Wörterbuch (Forts.). **G o e d e k e**, Grundriss der Geschichte der deutschen Dichtung. **Z a r n e k e** Das Nibelungenlied. **C o s a c k**, Materialien zu Lessings Hamburgischer Dramaturgie. **M u n c k e r**, Klopstock. **M e y e r E. H.** Germanische Mythologie. **J u n c k e r**, Grundriss der Geschichte der franz. Literatur. **M a ł e c k i**, Polnische Grammatik 2 Bd. **P i p i n** und **S p a s o w i t s c h**, Geschichte der slav. Literatur. **O n e k e n**, Geschichte in Einzeldarstellungen (Forts.). **S u p a n** Oesterreich-Ungarn. Die öster.-ung. Monarchie, (Fors.). **H a s e**, Kirchengeschichte (Forts.) **O r t s c h a f t e n v e r z e i c h n i s** der im Reichsrath vertretenen Königreiche und Länder. **H u b e r** Geschichte Oesterreichs 4. Bd. **P e s c h k a**, Perspective Baule, Lehrbuch der Vermessungskunde. **C z e r n a k** Reductionstabellen zur Gauss-Poggendorfschen Spiegelablesung. **B o l t z m a n n**, Vorlesungen über Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes I. **K ö s t l i n**, Geschichte der Musik. **K i e l l m a n n**, Die Directoreneonferenzen des Königreichs Preußen. **W e i s u n g e n** zur Führung des Schulanthes.

Zuwachs durch Schenkung:

Von Graf **R u d o l f H o y o s**: Gedichte desselben.

Von dem Dir. Dr. **K a r l R e i s s e n b e r g e r**: **P e t ö f i** Gedichte, übersetzt von **M e l a s**. **S h a k s p e r e**, Julius Cäsar, herausgegeben von **D e l i u s**. **G f r ö r e r**, Geschichte der ost- und westfränkischen Carolinger II. Bd. **R ö t t e r**, Andreas Ritter von **W i l h e l m W e i t z e n b ö c k**, Zur Reform des Sprachunterrichtes. **S t i e r**, Stoffe für den deutschen Sprachunterricht. **G r o s s** die Tropen und Figuren. **S t e i n e r**, Sprichwörter und Sprüche als Uebungsstoff für den Unterricat in der deutschen Rechtschreibung. **S c h l o s s a r** Deutsche Volksschauspiele. In Steiermark gesammelt II. Bde. **S c h l e i c h e r**. Deutsche Sprache. **E d l i n g e r**, Literaturblatt, II. Band.

Z e i t s c h r i f t e n. **V e r o r d n u n g s b l a t t** für den Dienstbereich des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht. 1892 — **J a h r b u c h** f. d. d. h. ö. h. U n t e r r i c h t s w e s e n i n Ö s t e r r e i c h 1892. — **Z e i t s c h r i f t** für das R e a l s c h u l w e s e n. 1892. **Z a r n e k e**, Literarisches Centralblatt. 1892 — **L y o n**, Zeitschrift für den deutschen Unterricht, 6 Jahrgang. — **H e r r i g s** Archiv für das Studium der neuern Sprachen, 88. und 89 Band — **B e h a g h e l** und **N e u m a n n**, Literaturblatt für germanische

und romanische Philologie. 1892. — *Revue des deux mondes* 1892. — Escherich und Weyer Monatshefte für Mathematik und Physik 1892. — *Globus* 1892. — Seibert, Zeitschrift für Schulgeographie. 1892 — Mühlbacher, Mittheilungen des Institutes für österreichische Geschichtsforschung 1892 — Mittheilungen der k. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale 1892 — Hoffmann, Zeitschrift für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht 1892 — Grunert, Archiv der Mathematik und Physik 1892 — Wiedemann, Annalen der Physik und Chemie 1892. Beiblätter dazu. — Krieg. Praktische Physik 1892.

Zuwachs durch Schenkung:

Vom k. u. k. Reichskriegsministerium:
Das Buch vom Vater Raletzky.

Vom k. k. Ministerium f. Cultus u. Unterricht: Österreichische Revue Bd. I-VI.

Vom k. k. schlesischen Landesschulrath: Jahresbericht für das Schuljahr 1890/91 — Österreichische botanische Zeitschrift 1892.

Von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien: Anzeiger über die Sitzungen der math.-naturw. Classe.

Von der Handels- und Gewerbekammer für Schlesien: Verhandlungsprotokolle.

Vom Directorium der Bielitzer Sparsassa: Rechnungsabschluss pro 1892.

Von dem Director Dr. Karl Reissenberger: Österreichische Mittelschule V.

2 Schülerbibliothek.

(Custos bis Neujahr: **Wilhelm Nitsch**; seit Neujahr: **Wenzel Horak**.)

Zuwachs durch Schenkung:

Hoffmann Fr. Die Ansiedler am Strande. — Horn der Overseer, Wie man ein Walfischfänger wurde — Nieritz, Der kleine Bergmann — Lausch, Das Buch der schönsten Kinder- und Volksmärchen. Osterwald, Erzählungen aus der alten deutschen Welt. Herchenbach, Bagdad, die Königin der Wüste. — Conscience König Oriand. — Nieritz der Kuhhirte von Eggerschein. — Pichler der Rothmantel. — Vernaleken Österr. Haus- und Kindermärchen. Orzeszkowa Nad Niemnem, Marya, Meir Ezofowicz — Maynard Un drame dans les mers Boréales. Baumgarten L' Afrique pittoresque et merveilleuse. — Daudet Cetit chose. — Malot Sans famille — Klopstock Oden und geistliche Gedichte. — Herder Volkslieder. Lessing Gedichte, Fabeln und Abhandlungen über die Fabel.

Zuwachs durch Schenkung :

Von dem Dir. Dr. Karl Reissenberger: Klopstock Oden; Lessing, Minna von Barnhelm; Laokoon, Schiller, Maria Stuart, die Jungfrau von Orleans, Wilhelm Tell; Uhland, Ernst, Herzog von Schwaben. Goethe, Hermann und Dorothea, (durchaus Schulausgaben).

B). Lehrmittelsammlung für den geographischen Unterricht.

(Custos: **Dr. Anton Pelleter.**)

Zuwachs durch Ankauf:

Kiepert Wandkarte der alten Welt, Wandkarte des römischen Reiches. — Haardt Schulwandkarte von Afrika. — Eisenbahnkarte von Österreich- Ungarn 1892.

C. Naturhistorisches Cabinet.

(Custos: Anton Baier.)

Zuwachs durch Ankauf :

1. Eine Auswahl der überall vorkommenden wichtigsten Pilze u. zw. 24 essbare Pilze und 24 giftige Pilze darstellend (Plastische Modelle aus Papier maché.)
2. Hochstetters Wandtafeln der Geologie sammt Text dazu
3. Einige Quarzarten (geschliffene).

D. Physikalisches Cabinet.

(Custos: Josef Gruber.)

Zuwachs durch Ankauf:

1. Hydraulische Presse und ein Apparat zur Bestimmung der Schwingungszahl einer Stimmgabel.

Zuwachs durch Schenkung:

Von dem Abiturienten Emil Reißner ein Modell der Coulissensteuerung.

E Chemisches Laboratorium.

(Custos: Josef Wrubl.)

Zuwachs durch Ankauf:

Dampfdichtebestimmungs-Apparat von Hofmann; 6 Zinkplatten für die Batterie; Glas- und Porzellengefäße; Glasröhren; Kautschuckschläuche und Kautschukstüpsel; 10 Bunsen-Brenner und 10 Spritzflaschen; Platinblech und Platindraht; eine größere Sammlung meist organischer Präparate zu Demonstrationszwecken; Säuren und andere Chemikalien zum Gebrauche.

F. Lehrmittelsammlung für den Unterricht im Freihandzeichnen und in der darstellenden Geometrie.

(Custos: Rudolf Preiss.)

Zuwachs durch Ankauf:

A. **Freihandzeichnen.** Getheilte Gerade mit 3 Marken. Fünf parallele Gerade zur ersten Einübung und gleich-

zeitigen Ableitung der perspectivischen Grundregeln. Volles dreiseitiges Prisma. Hohle Halbkugel. Quadratische Platte mit Hohlkehle. Kreisrunde Scheibe mit Hohlkehle. Combination des hohlen Halbeylinders mit Stab. Freies Enden in Pyramidenform und in Kegelform. Maurisches Capitäl. Frühgothisches Knollencapitäl. Hydria, dreihenkelig. Details von einer Pilasterfüllung, ital. Renaissance, Reconstruction. Etruscische Stelenbekrönung. Griechische Palmette. Palmette, ital. Renaissance. Palmetten-Ornament, ital. Renaissance. Antiker Blattkehl. Akanthusblatt, modern. Akanthusblatt-Gruppe, nach einem venez. Vorbilde. Ornament, von einem holzgeschnitzten Kreuze, Barock-Flach Relief aus St. Antonio in Padua. Füllung von einem Schranke. Bekrönung im Stile der ital. Früh-Renaissance. Kämpfergesims. Verzierung im Stile der ital. Renaissance. Ornament, Füllung mit Meerspinne aus St. Maria de Miracoli in Venedig. Gothisches Blatt und goth. Krabbe vom Kölner Dom. Gothische Blattformen, Krabben und Capitäle von der Votivkirche in Wien. Gothische Schlussstein-Rosette vom Kölner Dom. Gothische Hohlkehlen Verzierung von Nürnberg. Weibliches Porträt, ältere Dame. Porträt des Pater Peter in Salzburg. Lenau Porträt. Weibliches Porträt, junge Dame. Männliches Porträt von Rietschel. Schwind Porträt von Rietschel. Kinderkopf. Köpfehen der Victoria von der Trajansäu e. Weibliche Maske. Maske des Slaven. Büste eines jungen Mannes. Weibliche Porträtste. Büste des Paris. Büste der Helena. Grillparzer-Büste. Linkes Auge. Rechtes Auge. Linkes Ohr. Rechtes Ohr. Geschlossener Mund. Offener Mund.

B. D a r s t e l l e n d e G e o m e t r i e. Reißschiene. Parallelopiped aus Holz. Sechsseitige regelmäßige Pyramide aus Holz mit zur Basis geneigtem Schnitte. Rotationseylinder mit Schnittlinien zur Demonstration des Netzes dienend. Schiefer Kreiseylinder aus Blech. Rotationskegel aus Blech. Durchdringung eines Rotationscyllinders mit einem Rotationskegel, deren Achsen sich unter einem schiefen Winkel schneiden. Einmanteliges Rotationshyperboloid mit 4 Schnitten.

G. Turngeräthe.

(Custos: Robert Keller.)

Zuwachs durch Ankauf.

5 rollbare Reckständer, 2 Fournierstangen, 12 Reckbolzen, 4 rollbare Leitern, 4 Rollgewichte, 4 Leiterböcke, 12 Leiterbolzen, 2 Aufzugvorrichtungen, 12 Kletterstangen, 4 Taue, 4 rollbare Schaukelringe, 1 Barren, 2 Sturmлаufbretter, 8 Springbretter, 2 Schwingschnüre, 2 Schwingständer, 2 Cocosmatten, 4 Barrenholzen, 1 Barrenschlüssel, 3 Barrenschrauben.

VI. Schülerstatistik.

A.	C l a s s e								Zusammen
	Ia	Ib	IIa	IIb	III	V	VI	VII	
1. Schülerzahl im allgemeinen.									
Zu Ende des Schuljahres 1890/91 . . .	44	44	29	34	40	24	9	21	16
Zu Anfang des Schuljahres 1891/92 . . .	46	47	37	35	62	21	14	8	22
Während des Schuljahres eingetreten . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Im ganzen also aufgenommen	47	47	37	35	63	21	14	8	22
Darunter:									
Neuaufgenommen und zwar:									
aufgestiegen	11	44	—	1	5	—	—	—	—
Repetenten	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Wieder aufgenommen und zwar:									
aufgestiegen	—	—	36	33	52	21	13	7	20
Repetenten	6	3	1	1	5	—	1	1	2
Während des Schuljahres ausgetreten . . .	3	2	—	5	4	4	1	—	1
Schülerzahl zu Ende 1891/92	44	45	37	30	62	17	13	8	21
Darunter:									
Öffentliche Schüler	44	45	37	30	62	17	13	8	21
Privatisten	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Statistische Daten über die am Schlusse des Schuljahres 1891/92 verbliebenen Schüler.									
A) Nach dem Geburtsorte waren:									
aus Bielitz	6	9	8	8	12	4	6	2	5
" dem übrigen Schlesien	6	7	3	6	7	3	1	1	2
" Biala	3	9	3	2	7	1	2	2	3
" dem übrigen Galizien	16	15	20	8	28	6	3	1	4
" anderen österr. Provinzen	6	2	5	2	5	2	1	1	1
" Ungarn	3	—	1	—	—	—	—	2	—
" dem deutschen Reiche	1	2	—	3	1	—	—	2	—
" Russland	2	1	—	—	1	1	—	1	—
" Rumänien	—	—	—	—	1	—	—	1	—
" Schweiz	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	44	45	37	30	62	17	13	8	21
B) Nach dem Wohnorte der Eltern waren:									
Aus Bielitz	19	13	13	9	19	8	6	3	6
" dem übrigen Schlesien	3	5	4	4	6	2	1	—	1
" Biala	2	9	2	5	7	1	2	2	4
" dem übrigen Galizien	16	15	17	10	26	6	3	1	8
" anderen österr. Provinzen	—	1	1	2	2	—	1	1	1
" Ungarn	2	—	—	—	—	—	—	—	—
" dem deutschen Reiche	—	1	—	—	—	—	1	—	—
" Russland	2	—	—	—	2	—	—	—	—
Summe	44	45	37	30	62	17	13	8	21
C) Muttersprache:									
Deutsch	33	31	25	23	40	13	12	7	12
" Čechoslawisch	1	—	—	1	—	1	—	—	1
" Polnisch	9	11	12	6	22	3	1	1	7
" Magyarisch	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Summe	44	45	37	30	62	17	13	8	21

	C l a s s e							Zusammen		
	Ia	Ib	IIa	IIb	III	IV	V		VI	VII
D) Religionsbekenntnis :										
Katholisch des lat. Ritus	14	12	10	12	23	9	4	4	13	101
Evangelisch A. C.	8	9	9	5	14	3	5	2	6	61
Israelitisch	22	24	18	13	25	5	4	2	2	115
Summe	44	45	37	30	62	17	13	8	21	277
E) Lebensalter (am 15. Juli 1892).										
10 Jahre		2	—	—	—	—	—	—	—	2
11 "	8	8	2	—	—	—	—	—	—	18
12 "	15	20	6	6	1	—	—	—	—	48
13 "	14	11	18	10	14	1	—	—	—	68
14 "	6	4	7	9	21	7	—	—	—	57
15 "	1	—	4	3	15	5	5	—	—	33
16 "	—	—	—	2	5	3	5	—	—	15
17 "	—	—	—	—	3	1	1	6	3	14
18 "	—	—	—	—	—	—	—	2	6	8
19 "	—	—	—	—	—	—	2	—	—	7
20 "	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5
21 "	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Summe	44	45	37	30	62	17	13	8	21	277
F) Von der Theilnahme am Turnunter- richte waren befreit :										
ganz	—	—	—	—	1	1	1	—	—	3
G) Stand der Väter :										
Handels- und Gewerbetreibende	23	38	20	21	30	6	9	4	11	162
Beamte	20	6	12	9	23	9	2	4	7	92
Landwirte	—	—	4	—	6	1	—	—	3	14
Private	1	1	1	—	3	1	2	—	—	9
Summe	44	45	37	30	62	17	13	8	21	277
H) Classification zu Ende des Schul- jahres 1891/92.										
I. Fortgangsklasse mit Vorzug	1	10	1	2	3	2	2	1	1	23
I Fortgangsklasse	29	19	33	15	48	14	8	6	18	190
Zu einer Wiederholungsprüfung zugelassen	2	4	2	6	3	1	2	1	2	23
II Fortgangsklasse	11	9	1	7	8	—	1	—	—	37
III Fortgangsklasse	1	2	—	—	—	—	—	—	—	3
Zu einer Nachtragsprüfung krankheits- halber zugelassen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe	44	45	37	30	62	17	13	8	21	277
3 Nachtrag zur Classification am Ende des Schuljahres 1890/91.										
Wiederholungsprüfungen waren bewilligt	1	3	—	2	2	—	—	1	—	9
Entsprochen haben	1	3	—	2	1	—	—	1	—	8
Nicht entsprochen haben	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Nicht erschienen sind	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zur Nachtragsprüfung krankheitshalber zugelassen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Entsprochen haben	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1

Darnach ist das **Endergebnis für 1891/92**

	C l a s s e							Zusammen		
	Ia	Ib	IIa	IIb	III	IV	V		VI	VII
I. Fortgangssclass e mit Vorzug	2	9	2	3	4	3	2	3	1	29
I. Fortgangssclass e	33	31	26	26	27	21	5	17	15	201
II. „	7	4	1	5	8	—	2	1	—	28
III. „	2	—	—	—	1	—	—	—	—	3
Ungeprüft blieben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	44	44	29	34	40	21	9	21	16	261

B.

1. Schulgeld.

Von der Schulgeldzahlung waren ganz befreit:

im I Semester	11	12	10	12	32	13	2	5	13	110
im II. Semester	18	21	9	13	30	12	3	5	11	122

Das Schulgeld betrug:

Im I. Semester 2670 fl.

Im II. Semester 2415 fl.

Im ganzen 5085 fl.

2. Aufwand für Lehrmittel.

Lehrmittelbeitrag der Stadtgemeinde Bielitz pro 1892	fl. 300.—
Aufnahmestaxen von 93 Schülern à 2 fl. 10 kr.	195.30
Lehrmittelbeiträge von 295 Schülern à 1 fl. 5 kr.	309.75
Zinsen des Bibliothekfondes	67.20
Taxen für Semestralzeugnisduplicate	14.—
Zusammen . . . fl.	886.25

VII. Maturitätsprüfungen.

Die Wiederholungsprüfung fand unter dem Vorsitz des Herrn Landeschulinspectors Dr Leopold Konvalina am 3. October 1892 statt. Von den 3 Candidaten, die zur Ablegung derselben die Erlaubnis erhalten hatten, wurden 2 approbiert, 1 wurde auf ein Jahr reprobirt. Die Approbierten sind:

Schröter Bernhard, geb. 1871 zu Neudorf in Galizien (k. B.: Handelsfach).

Eisenberger Salo, geb. 1873 zu Sohrau in Preuss.-Schlesien (k. B.: Handelsfach.)

Im Schuljahre 1891/92 haben sich von den 21 Schülern der VII. Cl. 20 zur Ablegung der Maturitätsprüfung gemeldet. Die schriftlichen Prüfungen wurden über Anordnung des h. k. k. Landeschulrathes in der Zeit vom 23. — 28. Mai abgehalten. Die Abiturienten erhielten dabei die folgenden Themen zur Bearbeitung.

1. Aus dem Deutschen: Warum kann man mit Goethe Rom die »Hauptstadt der Welt« nennen?

2. Zum Übersetzen aus dem Französischen ins Deutsche: Les Dauniens font la paix avec Télémaque et ses alliés (Fénelon, les Aventures de Télémaque livre XXI.)

3. Zum Übersetzen aus dem Deutschen ins Französische: Zeus und das Pferd von Lessing.

4. Zum Übersetzen aus dem Englischen ins Deutsche: James Cook. (Sonnenburgs Englishes Übungsbuch Berlin 1879.)

5. Aus der Mathematik:

a) Eine Rente im Betrage von 1000 fl. jährl., welche durch 30 Jahre beziehbar ist, soll in eine andere jährl. Rente von 1500 fl. verwandelt werden. Wie lange kann letztere bezogen werden, wenn 5% Zinseszinsen gerechnet werden?

b) In welcher geographischen Breite beträgt der längste Tag 18 h 45 m (die Ekliptik = 23° 28 m angenommen)?

c) Es ist der Inhalt einer abgestutzten 6-seitigen regulären Pyramide aus der Grundkante $a = 5z.6$, der Seitenkante $s = 48.2$ und dem Winkel, welchen letzterer mit der Grundfläche bildet, $\alpha = 65^{\circ}15m$, zu berechnen.

d) Von dem Punkte z , $= \frac{2}{5}y$, sind an die Ellipse $16x^2 + 9y^2 = 144$ Tangenten gelegt. Man berechne den Flächeninhalt des Dreieckes zwischen dem Schnittpunkte der Tangenten und den Berührungspunkten.

6. Aus der darstellenden Geometrie:

a) Es ist der Neigungswinkel zweier Ebenen zu construiren, von welchen die eine normal zur Grundrissebene und die andere normal zur Aufrissebene ist

b) Man bestimme das Durchdringungspolygon zwischen einer Pyramide und einem Prisma; dasselbe darf jedoch nicht aus zwei ebenen Schnitten bestehen.

c) Es ist ein Kreiskegel mit einer gegen beide Projectionsebenen geneigten Ebene so zu schneiden, dass die Schnittlinie eine Ellipse wird. Hierauf sind von dem sich ergebenden Kegelstutze die Schatten zu construieren.

Die mündliche Maturitätsprüfung wird am 15. (nachm.), 16., 18. und 19. Juli unter dem Vorsitz des Herrn Landesschulinspektor Dr. Leopold Konvalina abgehalten.

VIII. Förderung der körperlichen Ausbildung der Jugend.

Die mit h. Minist.-Erl. vom 15. September 1890 angeordnete Konferenz, betreffend die körperliche Kräftigung der Jugend, wurde am 17. November 1891 abgehalten. In dieser Konferenz fasste der Lehrkörper nach einem Berichte des Turnlehrers Robert Keller darüber Beschlüsse, in welcher Weise in dem laufenden Schuljahre dem erwähnten Zwecke am besten entsprochen werden könnte. Die Beschlüsse wurden im weiteren Verlaufe des Schuljahres zur Ausführung gebracht.

Der Eislauf wurde auch im vergangenen Winter von den Schülern dieser Anstalt mit regem Eifer betrieben. Herr Giebner und der Pächter des Schloßgartens, Herr Chlupač, gewährten armen Schülern Freikarten für die Benützung ihrer Eisflächen.

Das Jugendspiel wurde am 9. Mai aufgenommen und soweit es das Wetter zuließ bis 6. Juli wöchentlich zweimal geübt. Da der Spielplatz bei dem Schießhause in diesem Frühlinge geubnet, umgeackert und mit Grassamen besäet wurde, so war er zunächst für das Spiel nicht verfügbar. Doch bot der Wiesengrund gegenüber dem Schulgebäude einen trefflichen Ersatz dafür, nachdem die ev. Kirchengemeinde als Eigenthümerin diesen Platz in dankenswerter Bereitwilligkeit den beiden Staatsmittelschulen für diesen Sommer überlassen hatte. Die Spiele waren während des ersten Semesters im Turnunterrichte von dem Turnlehrer Robert Keller mit den Schülern eingeübt worden und wurden nun unter der Leitung von Spielordnern, die den Schülern entnommen und von dem Turnlehrer instruiert waren, ausgeführt. Doch behielt der Turnlehrer die fachliche Oberaufsicht in seinen Händen. Außer ihm erschienen zufolge einstimmigen Beschlusses der Konferenz vom 17. Nov. 1891 regelmäßig auch andere Mitglieder des Lehrkörpers auf dem Spielplatz. Die nöthigen Spielgeräthe wurden aus jener Geldsammlung angeschafft, die mit Genehmigung des h. k. k. Landesschulrathes, ohne einen Zwang auf die Schüler auszuüben, unter denselben veranstaltet wurde und 33 fl. 83 kr. ergab.

Eine Förderung erfuhr die körperliche Erholung und Kräftigung auch durch die Ausflüge, die mit den Schülern unternommen wurden. Am 31. Mai fanden die Classenausflüge nach verschiedenen Gegenden hin statt, am 15. Juni nahm Prof. Beránek als Gesanglehrer mit der II. Abtheilung der Sänger einen Ausflug; außerdem machten die Fachlehrer der Naturgeschichte, Prof. Baier und wirkl. Lehrer Wrubl, botanische Excursionen mit den Schülern.

Bezüglich des Badens und Schwimmens der Schüler konnte noch nichts weiter veranlasst werden (vgl. Programm pro 1890/91 S. 61). Doch wird durch die bestimmt in Aussicht genommene Erweiterung der hiesigen Badeanstalt seitens der Stadtgemeinde den Ansprüchen des Militärs und den Wünschen der Mittelschulen Rechnung getragen werden. Übrigens wurde auch in diesem Jahre die bestehende Badeanstalt von einer nicht geringen Zahl von Schülern der Realschule besucht.

IX. Chronik der Anstalt.

Das Schüljahr wurde am 18. September 1891 mit einem Festgottesdienste in der katholischen Dreifaltigkeitskirche und in der evangelischen Kirche eröffnet.

Die Namensfeste Allerhöchst Ihrer Majestäten des Kaisers und der Kaiserin wurden am 4. October und 19. November durch Festgottesdienste, an denen sich der Lehrkörper mit den Schülern betheiligte, feierlich begangen.

Am 20. August 1891 schied der prov. Lehrer Dr. Franz Thalmayr nach fünfjähriger Dienstzeit aus dem Verbande dieser Anstalt, nachdem er von Sr. Excellenz dem Herrn Minister zum wirkl. Lehrer an der k. k. Staats-Oberrealschule mit deutscher Unterrichtssprache in Pilsen ernannt worden war. Die hiesige Realschule verlor in ihm eine wohl bewährte Lehrkraft, der Lehrkörper einen lieben Collegen. An seine Stelle wurde mit hohem Erlasse vom 7. November Z. 22950 der Supplent an der k. k. Staats-Oberrealschule mit deutscher Unterrichtssprache in Pilsen Anton Huber zum prov. Lehrer ernannt. Doch trat Huber seinen Dienst erst am 17. Februar an. Unterdessen wurde die Stelle von den Professoren Dr. Pelleter, Nitsch, dem Supplenten Hirsch, sowie von dem wirkl. Lehrer am k. k. Gymnasium Johann Gollob und dem Supplenten ebendort Rudolf Milan suppliert.

Mit Erl. vom 7. October 1892 Z. 2852 wurde Prof. Theodor Täuber zum Nebenlehrer für den als Freigegegenstand eingeführten Unterricht in der polnischen Sprache und Prof. Victor Beránek zum Nebenlehrer für Gesang vom h. k. k. Landesschulrathe bestellt.

Am 13. October wurde die von der Stadtgemeinde für die beiden Staatsmittelschulen neu erbaute Turnhalle von der durch

den h. k. k. Landesschulrath hiezu bestellten Commission collaudiert und ihrem Zwecke vollkommen entsprechend befunden. Daraufhin wurde am 13. October der Turnunterricht in derselben eröffnet.

Am 26. Februar starb ein braver Schüler dieser Anstalt, Egon Schaeffer der IIb Cl. Der Lehrkörper und die Schüler aller Classen gaben dem Frühdahingeschiedenen das Geleite zu seiner letzten Ruhestätte.

Vom 10. bis 17. Mai wurde die Anstalt einer eingehenden Inspection durch den Herrn Landesschulinspector Dr. Leopold Konvalina unterzogen.

Das Schuljahr wurde am 15. Juli mit Dankgottesdiensten in der katholischen Dreifaltigkeitskirche und in der evangelischen Kirche und mit der Vertheilung der Zeugnisse geschlossen.

X. Locales Unterstützungswesen.

Verein »Schülerlade«. Gegründet 1877.

Obmann: der Director.

Cassier: August Fieger, Schriftführer: Josef Wrubl.*)

I. Rechnungsabschluss

über die Einnahmen und Ausgaben der »Schülerlade« im Schuljahre 1891/92.

Einnahmen.

Cassarest vom Vorjahre . . fl.	48.85			Transport fl.	832.69
Subvention der löbl. Bie-				Frau Bathelt Louise . . . "	5.—
litzer Sparcassa pro 1892	20.—			Herr Bathelt Victor . . . "	1.—
Interessen der Silberrente	42.—			„ Baum Julius, Dr. . . . "	4.—
Sparcassa-Zinsen-Zuwachs	25.45			„ Beigel Otto "	1.—
Für verkaufte alte Lehr-				„ Beranek Victor "	2.—
bücher "	7.53			„ Bernaczik Alois "	2.—
Sparcassaeinlage "	675.86			„ Bielek Josef "	2.—
Jahresbeiträge der Mitglieder.				„ Braunberg Moriz "	1.—
Herr Bachner S. fl.	2.—			„ Brüll Adolf "	3.—
„ Bachrach "	1.—			„ Fieger August "	1.—
„ Baier Anton "	1.—			„ Florian August, Dr. "	3.—
„ Bartelmus Hans "	4.—			„ Förster Erich "	1.—
„ Bartelmus Karl "	5.—			„ Förster Gustav "	2.—
				Transport fl.	860.69

*) Die beiden letztgenannten Functionäre wurden an Stelle der Herren Dr. Fr. Thalmayr und Prof. W. Nitsch gewählt, da ersterer infolge seines Scheidens von der Anstalt, letzterer über sein Ersuchen des Amtes im Vorstande des Vereines „Schülerlade“ enthoben wurde. Beiden Herren brachte der Director als Obmann des Vereines den Dank und die Anerkennung für ihre hingebende und ausdauernde Thätigkeit im Dienste des Vereines zum Ausdrucke

Transport fl. 860.69

„ Förster Moritz Samuel	1.—
„ Fränkel Ad. & Söhne	10.—
„ Fröhlich Wilhelm	5.—
„ Fuhrherr Hieronymus	1.—
„ Gizicki Franz	1.—
„ Glösel Karl	1.—
„ Gruber Josef	1.—
„ Gutwinaki Stanislaus	2.—
„ Haas Moriz	2.—
„ Hähnel Ferdinand	10.—
„ Harok Rudolf	2.—
„ Heller August	5.—
„ Hess Gustav	5.—
„ Hess Karl sen.	5.—
„ Hirsch Josef	1.—
„ Hoffmann Heinrich	2.—
„ Hoffmann Julius	2.—
„ Horák Wenzel	1.—
„ Horowitz Saul, Dr.	2.—
„ Huber Anton	1.—
„ Josephy Gustav	5.—
„ Keil Emil	1.—
„ Keller Robert	1.—
„ Kerger Robert jun	1.—
„ Kestel Ferdinand	3.—
„ Korn Julius	2.—
„ Korn Karl	5.—
„ Kramer Gustav	1.—
„ Krause Gustav	2.—
„ Kreis Andreas	2.—
„ Kupka Karl	2.—
„ Lauterbach W. T.	4.—
„ Linnert Karl	2.—
„ Mänhardt Adolf	4.—
„ Mehlhorn Ferdinand	2.—
„ Mehlo Heinrich	3.—
„ Modl Martin	2.—
„ Nahowski Benedict	1.—
„ Nahowski Hans	1.—
„ Nitsch Wilhelm	3.—
„ Ochsner Johann	2.—
„ Perl Moritz	1.—
„ Pfister Eduard	1.—
„ Picker Rudolf	1.—
„ Piesch Emil	1.—
Frau Piesch Emilie	1.—
Herr Piesch Heinrich	2.—
„ Pollak Salomon	5.—
„ Preiss Rudolf	2.—
„ Pusch Albert	1.—
„ Reissenberger K., Dr.	3.—
„ Riesenfeld Erich	1.—
„ Rost Emanuel	1.—
„ Roth Julius (Firma)	3.—
„ Schädel August	2.—
„ Schäffler Hugo	1.—

Transport 995.69

Transport 995.69

„ Schäffler Siegmund	5.—
„ Schalscha Johann	2.—
„ Schirn Otto	1.—
„ Schmeja Edmund	10.—
„ Schmeja Gebrüder	4.—
„ Schmidt Josef	1.—
„ Schneider C. B.	6.—
„ Schneider Julius	1.—
„ Schori Emil	5.—
„ Schwabe Karl	1.—
„ Steffan Karl	5.—
„ Sternickel Arthur	5.—
„ Strzygowski Franz	3.—
„ Täuber Theodor	1.—
„ Thuretzky Hermann	1.—
„ Tugendbat S. jun.	3.—
„ Twerdy Emil	5.—
„ Wachtel Leopold	1.—
„ Wenzelis Franz	2.—
„ Wilke Georg	1.—
„ Wilke Severin	2.—
„ Wrubl Josef	2.—
„ Zipser Alexander	5.—
„ Zipser Robert	2.—
„ Zoll Siegmund, Dr.	5.—

Schülerbeiträge.

(Einzel in Kreuzern angegeben.)

Classe Ia.

Bentsch 20, Borger 100, Brüll 30, Burian 20, Ditt-
rich 60, Feiner 50, För-
ster 30, Fuchs Hermann
50, Fuchs Karl 100, Glas-
ner 20, Glasner 20, Gold-
berg 50, Hackenschmidt
100, Harok 100, Heiholz
50, Hofmann 10, Hoinkes
100, Huppert 10, Jung-
mann 10, Kassel 30, Keler
40, Kolassa 50

fl. 10.50

Classe Ib.

olban 50, Kraus 20, La-
bin 20, Löschner 20,
Maultasch 20, Mosch-
kowsky 50, Munk 10, Ro-
senthal 10, Ruzyczka 10,
Saur 30, Schöngut 20,
Schwarzbart 20, Silbiger
8, Suatzki 10, Stefko 20,
Stesius A. 50, Stesius W.
50, Thien Karl 40, Thien
Oskar 50, Tramer 50,
Weich 20, Zagórski 30,

fl. 6.08

Transport 1091.27

Transport 1091.27

Classe IIa.

Alexandrowitz 30, Antoni 20, Auerbach 20, Bartke 200, Batschis 50, Bester 30, Boidys 20, Blum 30, Dankmeier 30, Dirmoser 30, Dietzius 15, Dworzanski 20, Förster 50, Fränkel 30, Frischer 20, Geller 20, Geppert 50, Gerstenberger 20, Gill 40, Gross 50, Haar 100, Heide 15, Herbst 20, Hezko 10, Jakobsohn 50, Jammer 10, Klappholz 30, Kotschy 20 Löwy 30, Meissner 30, Nachmann 20, Neumann 30, Nerlich 100, Nowak 50
<hr/>
fl. 15.80

Classe IIb.

Oelmayer 10, Petruschka 20, Poloncarz 20, Prenzyna 10, Rauchinger 15, Schaf 30, Schädel 10, Schmeja 50, Schöngut 30, Schwitzer, 30, Semmler 20, Serog 40, Silbiger 15, Silberbach 20, Silberspitz 20, Spitzer 100, Spitz 10, Stosius 50, Suchy Alfred 30, Suchy Robert 30, Walter 20, Wexberg 15, Wolf 50, Ziffer 30, Zinn 10
<hr/>
fl. 6.85

Classe III.

Barber 10, Bathelt 10, Bornstein 11, Borth 20, David 40, Exner 20, Gerlich 10, Germann 10, Grauer 10, Hammerschlag 20, Herlinger J. 20, Herlinger S. 20, Hirschbein 30, Horowitz 20, Jakisch 20, Karetta 10, Klengel 20, Kost 30, Königstein 100, Kupke 100, Matouch R. 100, Matouch Stanislaus 100, Neumann Josef 30, Neumann Moriz 30, Opletal 15, Paschek 50, Plessner 30, Reck 15, Riegelhaupt 18, Ripper 20, Rosen-
--

Transport fl 1113.92

Transport fl. 1113.92

blüth 25, Reich Hugo 10, Reich Wilhelm 10, Schmidt 30, Schörr 100, Schröter 100, Seelinger 20, Serog 10, v. Smolenski 100, Stiller 20, Schirn Erwin 100, Schirn Camillo 100, Schwetz 50, Syrop 50, Tisch 10, Timal 15, Walczok 200, Zerawa 20, Sanderling 20
<hr/>
fl. 19.30

Classe IV.

Claus 41.5, Feix Oskar 20, Feix Victor 20, Gruber 20, Gülcher 100.5, Guzmann 30, Klipper 20, Krasowski 20, Loibl 10, Lustgarten 20, Mehlo 101, Schanzer 20, Schmelz 100, Tramer 30
<hr/>
fl. 5.53

Classe V.

Będzikiewicz 50, Brauner 30, Brück 40, Dyczek 20, Jungmann 30, Gülcher 100, Kraus 100, Linnert 100, Neiser 100, Serog 50, Stefan 100, Tammert 50, Zipser 100
<hr/>
fl. 8.70

Classe VI.

Dirmoser 30, Fischer 20, Förster 100, Schmeja 30, Zipser 50
<hr/>
fl. 2.30

Classe VII.

Bigo 50, Bohatschek 30, Czernin 40, Dux 100, Grandowski 30, Hirt 40, Jakisch 30, Jakubecki 30, Kaminski 30, Korschelt 30, Kupka 100, Mehl 100, Penkala 100, Primavesi 200, Pusch 100, Reissner 100, Ringer 40, Sadowski Pelagias Ritter v. 50, Stoske 100, Straetz 50, Wilke 200
<hr/>
fl 15.30

Summe der Einnahmen fl. 1165.05

A u s g a b e n,

Für Lehrbücher	fl.	206.06
Für Büchereinbände	„	12.13
Für Zeichenrequisiten	„	123.89
Für Verköstigung von 8 armen Schülern während der Wintermonate „	„	35.20
Dienerlohn	„	6.—
Cassa am Schlusse 1891/92 und zwar		
a) Sparcassabuch mit (1892, 1)	„	731.23
b) Cassa-Bargeld	„	50.45
	Summe der Ausgaben fl.	1165.05

V e r m ö g e n s n a c h w e i s u n g.

1. Barcassa mit Ende 1891/92	fl.	50.45
2. Sparcassa-Einlage mit Stand von 1892, I	„	731.23
3. Silberrenten Obligation Nr. 46141 pr. fl. Nom. 1000	„	952.—
	Vermögenstand mit Schluss 1891/92 fl.	1733.68

August Fieger, Cassier.

Herr Kaluža, Buchbinder in Bielitz, schenkte der „Schülerlade“ eine Partie von Schreib- und Zeichenrequisiten.

Der Vorstand der „Schülerlade“ erfüllt eine angenehme Pflicht, indem er hiemit allen denjenigen, welche zum Gedeihen dieses Institutes beigetragen haben, den wärmsten Dank abstattet.

2 Stipendien.

Die Zinsen des Stipendienfondes der Anstalt beliefen sich auf 25 fl 20 kr. Hievon erhielten Gruber Leo, Schüler der Ia Cl. u Palluch Karl, Schüler der III. Classe je 12 fl. 60 kr. Die Zinsen der Ambrózy-Stiftung im Betrage von 42 fl. wurden dem Schüler der III Cl. Jakisch Walther verliehen.

4 Schüler der Anstalt und zwar: Leopold Bohatschek, Robert Jakisch der VII. und Theodor Dyczek der V., Petruschka Franz der IIb Classe bezogen schlesische Landesstipendien im Betrage von je 50 fl., zusammen 200 fl.

Im ganzen bezogen 7 Schüler 267 fl. 20 kr. an Stipendien.

XI. Erlässe der vorgesetzten Behörden.

Ver. d. h. k. k. Min. f. C. u. U. vom 17. Juni 1891 Z. 9193 (V. Bl. 1891, S. 165), womit die Lehrpläne und Instructionen für den Unterricht im Freihandzeichnen an Gymnasien und Realschulen abgeändert wurden.

2) Ver. d. h. k. k. Min. J. C. u. U. vom 15. December 1891 Z. 26765, betreffend die Feststellung neuer Verzeichnisse der zulässigen Lehrmittel und empfehlenswerten Hilfsmittel sowie der zulässigen Apparate und Modelle für den Zeichenunterricht von Mittelschulen. (V. Bl. 1892, S. 3.)

3) Ver. d. h. k. k. Min. f. C. u. V. vom 1. März 1892 Z. 23250, (L. Sch. R. d. Dt. 9. März 1892 Z. 667) betreffend die Stiftung von Reisestipendien für Lehrer der classischen Philologie oder der Geschichte zum Zwecke von Studienreisen nach Griechenland und Italien.

4) Ver. d. h. k. k. Min. f. C. u. U. vom 14. Mai 1892 Z. 212 ex. 1891 (L. Sch. R. 23. Juni 1892 Z. 1382) womit normiert wird, dass die Bestimmung rücksichtlich der Befreiung vom halben Schulgelde auf die Stundung des Schulgeldes nicht analog angewendet werden kann.

XII. Kundmachung in Betreff der Aufnahme der Schüler für das Schuljahr 1891/92.

Das neue Schuljahr beginnt am 18. September 1892. Die Eröffnungsgottesdienste finden um 8 Uhr vormittags statt.

Hinsichtlich der Schüleraufnahmen gelten folgende Bestimmungen:

1. Anmeldungen für den Eintritt in die I. Classe werden am 15. Juli von 2—5 Uhr nachm., ferner am 15. September von 9—12 Uhr vorm. und von 3—5 Uhr nachm. und am 16. September von 9—12 Uhr vorm. in der Directionskanzlei der Anstalt entgegengenommen. Zur Aufnahme in die I. Classe ist erforderlich: 1) das vollendete oder in dem ersten Quartale des betreffenden Schuljahres zur Vollendung gelangende zehnte Lebensjahr, 2) die Nachweisung über den Besitz der erforderlichen Vorkenntnisse, welche durch eine Aufnahmsprüfung geliefert wird. Die Aufnahmsprüfungen für die I. Classe finden am 16. Juli, dann am 16. und 17. September, jedesmal von 8 Uhr vorm. an, statt. Hierbei werden an die Aufnahmswerber folgende Anforderungen gestellt:

» a. Jenes Maß von Wissen in der Religion, welches in den ersten vier Jahrcursen der Volksschule erworben werden kann.

b. Fertigkeit im Lesen und Schreiben der deutschen und lateinischen Schrift; Kenntnis der Elemente aus der Formenlehre der deutschen Sprache; Fertigkeit im Analysieren einfacher bekleideter Sätze; Bekanntschaft mit den Regeln der Orthographie.

c. Übung in den vier Grundrechnungsarten in ganzen Zahlen.«

Überdies ist jeder von einer öffentlichen Volksschule kommende Schüler verpflichtet, entweder ein Zeugnis, welches die Noten aus der Religionslehre, der Unterrichtssprache und dem Rechnen zu enthalten hat, oder die letzten Schulnachrichten beizubringen.

Die Prüfung aus der Religionslehre ist nur mündlich, die aus dem Deutschen und Rechnen schriftlich und mündlich abzulegen. Ist in einem Prüfungsgegenstande die Note im Volksschulzeugnisse und die Censur aus der schriftlichen Prüfung entschieden ungünstig, so wird der Examinand zur mündlichen Prüfung nicht zugelassen, sondern als unreif zurückgewiesen. Die Wiederholung der Aufnahmsprüfung, sei es an derselben oder einer andern Anstalt, ist in einem und demselben Jahre unzulässig.

Aufnahmswerber für die I. Classe haben ferner ihre **Tauf-** oder **Geburtsscheine** vorzuweisen, da ohne diese Documente die Aufnahme nicht stattfinden kann.

2. Die Aufnahmsprüfungen für höhere Classen und die Wiederholungsprüfungen finden

am 16. und 17. September statt und es haben sich die betreffenden Schüler am 15. September vormittags zu melden.

Die Aufnahmsprüfungen für höhere Classen erstrecken sich nicht nur auf den in der unmittelbar vorangehenden Classe behandelten, sondern auch auf den in den früheren Classen bereits abgeschlossenen Lehrstoff. Solche Aufnahmsprüfungen werden auch mit denjenigen zur Aufnahme angemeldeten Schülern vorgenommen, welche ein Gymnasium oder ein Realgymnasium besucht haben. Ausgenommen hievon sind nur jene Schüler der Realgymnasien, welche die vierte Classe, dieser Anstalten mit gutem Erfolge absolviert haben und sich durch Zeugnisse darüber ausweisen, dass sie in allen vier Classen obligatorischen Unterricht im Freihandzeichnen und in der III. und IV. Classe statt des obligaten Unterrichtes im Griechischen einen solchen in der französischen Sprache erhalten haben. Aufnahmswerber, welche privat vorbereitet worden sind, haben durch glaubwürdige Zeugnisse zu erweisen, wo und wie sie die seit der Erwerbung des letzten Schulzeugnisses verstrichene Frist zugebracht haben und ihren Tauf- oder Geburtschein beizubringen.

4. Für die Einschreibungen der bisherigen Schüler der Anstalt und der auf Grund von Zeugnissen öffentlicher österr. Realschulen aufzunehmenden Schüler sind der 16. und 17. September bestimmt.

Schüler, welche von anderen Realschulen kommend, in die hiesige Staats-Oberralschule einzutreten beabsichtigen, haben sich durch ein Abgangszeugnis oder durch das mit der Abgangsclausel versehene letzte Semestralzeugnis darüber auszuweisen, dass sie ihren Abgang von der bis dahin besuchten Anstalt ordnungsgemäß angemeldet haben.

Jeder Schüler hat einen Lehrmittelbeitrag von 1 fl. 5 kr., jeder neu eintretende Schüler überdies eine Aufnahme-taxe von 2 fl. 10 kr. zu entrichten. Zufolge hoher Min.-Verordnung vom 14. Juni 1878 Z. 8290 sind Befreiungen von der Zahlung dieser in den Lehrmittelfond der Anstalt fließenden Taxen nicht zulässig.

Das Schulgeld beträgt 15 fl. für jedes Semester und ist von den Schülern der II—VII. Classe im Laufe der ersten sechs Wochen jedes Semesters in Schulgeldmarken im voraus zu entrichten. Die Schulgeldmarken sind zwischen dem 8. und 25. jeden Monates beim k. k. Steueramte in Bielitz zu haben.

Eine Befreiung von der Entrichtung des Schulgeldes kann nur solchen Schülern gewährt werden, welche im letzten Semester bezüglich des sittlichen Verhaltens die Noten »lobenswert« oder »befriedigend«, bezüglich des Fleißes »ausdauernd« oder »befriedigend«, in Betreff des Studienerfolges mindestens die erste allgemeine Fortgangsklasse erhalten haben und wahrhaft dürftig, das ist, in den Vermögensverhältnissen so beschränkt sind, dass ihnen die Be-

streitung des Schulgeldes nicht ohne empfindliche Entbehrungen möglich sein würde, worüber sie sich durch behördliche Zeugnisse auszuweisen haben.

Bezüglich der Schüler der I. Classe hat Se. Excellenz der Herr Minister für Cultus und Unterricht mit hohem Erlasse vom 6. Mai 1890 die nachfolgenden A u s n a h m e n zugelassen.

Das Schulgeld ist von den öffentlichen Schülern der I. Classe im I. Semester spätestens im Laufe der ersten drei Monate nach Beginn des Schuljahres im voraus (gleichfalls in Schulgeldmarken) zu entrichten. Doch kann öffentlichen Schülern der I. Classe die Zahlung des Schulgeldes bis zum Schluss des ersten Semesters g e s t u n d e t werden, wenn sie wirkliche Dürftigkeit nachweisen und wenn ihnen zwei Monate nach Beginn des Schuljahres in den Sitten die Note »lobenswert« oder »befriedigend«, im Fleiß die Note »ausdauernd« oder »befriedigend« und im Fortgang in allen obligaten Lehrgegenständen mindestens die Note »befriedigend« zuerkannt wird. Die definitive Befreiung von der Zahlung des Schulgeldes tritt aber nur unter der Bedingung ein, dass das Zeugnis des Schülers am Schlusse des I. Semesters den für die Befreiung der Schüler in den andern Classen geltenden Forderungen entspricht. Trifft diese Bedingung nicht zu, so hat der betreffende Schüler das Schulgeld noch vor Beginn des II. Semesters zu zahlen.

Um die Stundung des Schulgeldes für einen Schüler der I. Classe zu erlangen, ist b i n n e n 8 T a g e n n a c h e r f o l g t e r A u f n a h m e desselben bei der unterzeichneten Direction ein Gesuch zu überreichen, welches mit einem nicht vor mehr als einem Jahre ausgestellten behördlichen Zeugnisse über die Vermögensverhältnisse belegt sein muss.

Jenen Schülern, welche im I Semester ein Zeugnis der I. Classe mit Vorzug erhalten haben, kann auf ihr Ansuchen von der Landesschulbehörde die Rückzahlung des für das I. Semester entrichteten Schulgeldes bewilligt werden, wenn sie den sonstigen Bedingungen zur Erlangung der Schulgeldbefreiung nachkommend, die Befreiung für das II. Semester erwerben.

Die Entrichtung des Schulgeldes kann in allen Classen auch zur Hälfte nachgesehen werden, wenn die bezüglich der Studien aufgestellten Forderungen vollständig erfüllt sind, und wenn nach dem über die Vermögensverhältnisse beigebrachten Zeugnisse anzunehmen ist, dass die Gesuchsteller zwar nicht zu jeder Zahlung unfähig, jedoch außer Stande sind, der vollen Schuldigkeit nachzukommen.

Direction der k. k Staats-Oberrealschule.

Belitz, am 15. Juli 1892.

Dr. Karl Reissenberger,

k. k. Director.

Berichtigungen.

S. 17. Zeile 11 von unten lies 4 Stunden statt 2 Stunden.

S. 18 Zeile 7 von oben ist nach „Josef Wrubl, k. k. wirkl. Realschullehrer“ einzuschalten: „Classenvorstand der V. Cl.“

S. 18 Zeile 20 von oben ist nach Ib noch IIb zu setzen.

