

# PROGRAMM

der

# k. k. Staats-Oberrealschule

in

# BIELITZ.

XVIII. Jahrgang.

Schuljahr 1893 | 94.

Veröffentlicht

von dem

Director Dr. Karl Reissenberger



## INHALT:

1. Beleuchtungs-Constructions für windschiefe Flächen mit einer Richtebene.  
(Mit 2 Figuren-Tafeln) Von Prof. Josef Bazala.
2. Schulnachrichten. Von dem Director.



BIELITZ 1894.

Im Verlage der k. k. Staats-Oberrealschule.

Druck von Eduard Klimek in Bielititz.



NR. 500.  
Spr 5.

# Beleuchtungs-Constructionen für windschiefe Flächen mit einer Richtebene.

Von

Josef Bazala, k. k. Professor.

(Mit 2 Figuren-Tafeln.)

I.

## Beleuchtungs-Construction für das gleichseitige hyperbolische Paraboloid (Windschiefe Dachfläche).

§ 1.

Die Isophoten einer windschiefen Fläche kann man für eine gegebene Lichtstrahlenrichtung  $l$  dadurch erhalten, dass man bei Annahme einer zehntheiligen Intensitätenscala die Isophotenpunkte auf mehreren Erzeugenden der Fläche construirt und diese Punkte entsprechend durch krumme Linien verbindet. Dadurch wird unsere Aufgabe auf eine für die Beleuchtungsconstructionen überhaupt sehr wichtige Fundamental-Construction zurückgeführt, nämlich auf die Bestimmung des sogenannten Tangentialbüschels, welche wir in Kürze anführen wollen.

Soll für eine gegebene Lichtstrahlenrichtung  $l$  durch eine gegebene Gerade  $g$  der Büschel jener Ebenen  $E$  gelegt werden, denen die Beleuchtungsstärken  $0, 0,1, 0,2, 0,3, \dots, 0,9, 1$  zukommen, so bestimmt man zunächst einen zur Scheitelkante  $g$  normalen Schnitt  $N$  dieses Büschels, und der sich dadurch ergebende Strahlenbüschel führt den Namen Tangentialbüschel; sein Scheitel  $T$  ist der Durchschnittpunkt von  $g$  und  $N$  [Taf. I, Fig. 1]. Dieser Büschel wird am einfachsten erhalten, wenn man durch  $T$  einen Lichtstrahl  $l$  führt, auf ihn von  $T$  aus eine beliebige Strecke  $T\lambda$  aufträgt und dieselbe auf die Ebene  $N$ , welche in Fig. 1 als Projectionsebene betrachtet wird, nach  $T\lambda'$  projiciert. Beschreibt man dann aus  $T$  mit dem Halbmesser  $T\lambda'$  den Halbkreis  $\alpha$ , 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 Gerade zu  $l'$ , so ergeben sich auf  $\alpha$  Schnittpunkte, durch welche die Strahlen des gesuchten Tangen-

tialbüschels gehen. Man nennt  $l'$  die Richtung,  $T_{10}$  die Scalenlänge und die auf  $z$  entstehenden Punkte  $0, 1, 2, 3, 4 \dots$  die Strahlenpunkte desselben. Die Strecke  $T\lambda'$ , mit welcher der Kreis  $z$  zu beschreiben ist, nennen wir den Radius des Tangentialbüschels.\*)

## § 2.

In Taf. I, Fig. 2 ist durch die beiden Leitgeraden  $AB$  und  $CD$ , von welchen die erstere zur Grundrissebene normal steht, und durch die als Richtebene gewählte Grundrissebene ein gleichseitiges hyperbolisches Paraboloid  $P$  vollkommen bestimmt. Die eine Schaar von Erzeugenden ist demnach horizontal und die andere zur Grundprojicirenden Ebene von  $CD$  parallel.

Bevor wir uns der Behandlung der einzelnen Erzeugenden des Paraboloids zuwenden, ziehen wir durch einen auf der Leitgeraden  $AB$  liegenden Punkt  $A$ , dessen Abstand von der Grundrissebene wir mit  $h$  bezeichnen, einen Lichtstrahl  $l$ , suchen seinen ersten Spurpunkt  $\lambda$  und betrachten, um die ganze Construction möglichst zu vereinfachen, bei allen in der Folge auftretenden Tangentialbüscheln die Strecke  $A\lambda$  als Scalenlänge.

Sollen nun beispielsweise die Isophotenpunkte der Erzeugenden  $g$  construirt werden, so nehmen wir die im Abstände  $h$  unterhalb dieser Erzeugenden liegende horizontale Ebene als neue Grundrissebene und die durch  $AB$  gehende, zu  $g$  normale Ebene  $N$  [ $N' \perp g$ ] als Querrissebene an und klappen letztere in die neue Grundrissebene um [ $A'g_0 = h$ ].

Für die weitere Entwicklung der Construction ist es auch nothwendig, dass wir jene Erzeugende  $bc$  des hyperbolischen Paraboloides darstellen, welche in der neuen Grundrissebene liegt. Ziehen wir zu dem Behufe die durch den Punkt  $A$  gehende Erzeugende  $Af$ , so ergibt sich in  $fC$  der constante Abstand, welcher auf der Leitlinie  $CD$  von 2 horizontalen Erzeugenden dann gebildet wird, wenn sie den verticalen Abstand  $h$  von einander besitzen. Trägt man demnach die Strecke  $f'C'$  nach  $a'b'$  auf, so ergibt sich in  $bc$  die in der neuen Grundrissebene liegende Erzeugende des Paraboloides  $P$ .

\*) Burmester führte durch sein Werk »Theorie und Darstellung der Beleuchtungsgesetzmäßig gestalteter Flächen, Leipzig 1871« den Tangentialbüschel in die Lehre von den Beleuchtungsconstructionen ein und leitete denselben auf analytischem Wege ab. Eine synthetische Ableitung dieses Büschels veröffentlichte der Verfasser der vorliegenden Arbeit 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).

Jetzt legen wir durch  $g$  die Ebenen mit den Beleuchtungsstärken  $0, 0.1, 0.2, 0.3, \dots, 0.9, 1$ ; ihre in der Querrissebene liegenden Spuren 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 der Strecke  $A\lambda$  gleich ist [ $\lambda' \lambda_0 \parallel g'$ , Halbkreis über  $g_0 \lambda_0, g_0 10 \perp l_0, g_0 10 = A\lambda$ ]. Schneidet man den konstruierten Tangentialbüschel durch die Gerade  $N'$  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  $0, 0.1, 0.2, 0.3, \dots, 0.9, 1$  vor; sie treffen die Erzeugende  $bc$  des Paraboloides in einer Punktreihe und die durch letztere zur Richtebene  $CDCD'$  parallelen Erzeugenden der zweiten Schaar stellen demnach die Schnitte der genannten Ebenen mit dem Paraboloid  $P$  vor. Wo diese Geraden die Erzeugende  $g$  treffen, dort befinden sich schon die gesuchten Isophotenpunkte.

Da nach dieser Construction, welche blos bezüglich des Isophotenpunktes  $g$  angedeutet erscheint, die von den Isophotenpunkten gebildete Punktreihe  $g'$  zu der auf  $N'$  entstehenden Punktreihe ähnlich sein muss, so können wir die erstere auch unmittelbar construieren, wenn wir auf  $N'$  die Strecke  $A'T$  entsprechend bestimmen und in dem sich so ergebenden Punkte  $T$  den Tangentialbüschel  $g_0$  in einer um  $90^\circ$  gedrehten Lage darstellen\*) Um die Strecke  $A'T$ , welche wir mit  $p$  bezeichnen, zu erhalten, hat man zu berücksichtigen, dass sich dieselbe zur Strecke  $A'g_0$  ebenso verhalten muss, wie eine auf der Punktreihe  $g'$  auftretende Strecke zu der entsprechenden Strecke in der Punktreihe  $N'$ . Zieht man demnach  $b'z \parallel g'$ , so ergibt sich die Proportion

$$p : h = r : q,$$

und man erhält nach derselben den Scheitel  $T$ , wenn man die Strecke  $h$  nach  $A'\beta$  und die Strecke  $A'z$  nach  $A'\gamma$  aufträgt und dann  $a'T \parallel \gamma\beta$  führt.

Aus der obigen Proportion ergibt sich

$$p = r \cdot \frac{h}{q};$$

berücksichtigt man aber, dass  $b'z$  die neue Grundspur der das Paraboloid in  $a$  berührenden Ebene ist, so stellt

$$\frac{h}{q}$$

die Tangente des Winkels vor, den diese Ebene mit der Grundriss-

\*) Der durch diese Drehung in einer neuen Lage entstehende Büschel führt den Namen Normalbüschel.

ebene einschließt. Wir bezeichnen diesen Winkel mit  $\nu$  und erhalten dann die wichtige Gleichung

$$p = r. \operatorname{tg} \nu$$

Nachdem wir die Strecke  $h$  für alle Erzeugenden gleich groß wählen, ist es empfehlenswert, mit  $h$  aus  $A'$  den Kreis  $\alpha$  zu beschreiben und dadurch das Auftragen der Strecke  $h$  zu ersparen.

Auch die Größe  $q$  lässt sich mit Benützung eines Kreises für alle Erzeugenden leicht bestimmen. Es ist nämlich  $q$  die orthogonale Projection der constanten Strecke  $a' b'$ , die wir mit  $e$  bezeichnen, auf die Gerade  $N'$ , also

$$q = e \cos \psi,$$

wenn wir mit  $\psi$  den Neigungswinkel zwischen den beiden Geraden  $C' D'$  und  $N'$  bezeichnen. Führt man die zu  $CD$  normale Erzeugende  $BD$ , so schließt dieselbe mit  $g'$  gleichfalls den Winkel  $\psi$  ein, und wir erhalten, wenn wir die Strecke  $e$  nach  $A'\delta$  auftragen und über  $A'\delta$  als Durchmesser den Kreis  $k$  errichten, die Strecke  $q$  auf  $g'$  als Kreissehne.

Wir wollen noch für die Bestimmung der R i c h t u n g e n und H a l b m e s s e r der verschiedenen N o r m a l b ü s c h e l  $T$  ein vereinfachtes Verfahren ableiten. Zu dem Behufe bezeichnen wir den Winkel, den irgend eine Erzeugende  $g$  mit der auf  $l'$  normal stehenden Geraden  $y'$  einschließt, mit  $\varphi$  und die entsprechende Strecke  $A'\lambda$  mit  $\rho$ . Da die Gerade  $l'$  mit  $N'$  gleichfalls den Winkel  $\varphi$  bildet, so muss

$$\rho = \overline{A'\lambda}. \cos \varphi$$

sein  $\rho$  ergibt sich nach dieser Gleichung, weil wir  $A'\lambda'$  für alle Erzeugenden constant wählen, ebenfalls als Sehne eines Kreises mit dem Durchmesser  $A'\lambda'$ . Nachdem wir aber den Büschel in einer um  $90^\circ$  gedrehten Lage darzustellen haben, so werden wir diesen Kreis  $i$  nicht über  $A'\lambda'$ , sondern über der dazu normalen Strecke  $A'u$  [ $A'u = A'\lambda$ ] zeichnen; es entsteht dann auf der Erzeugenden  $g'$  in  $A'v$  die gesuchte Strecke  $\rho$  schon in der gewünschten Stellung und wir erhalten in  $\beta v$  die Richtung und den Radius des in  $T$  zu construierenden Normalbüschels.

Mit Berücksichtigung der angeführten Umstände lassen sich, nachdem die Kreise  $\alpha$ ,  $k$  und  $i$  dargestellt sind, die Isophotenpunkte einer beliebigen Erzeugenden  $g$  sehr einfach bestimmen. Es wird nämlich die zu  $g'$  normale Gerade  $N'$  geführt,  $a' T \parallel \gamma \beta$  gezogen,  $To \parallel \beta v$  geführt und mit der Strecke  $\beta v$  der Halbkreis aus  $T$  gezeichnet. Die c o n s t a n t e S c a l e n l ä n g e aller Normalbüschel erhält man am einfachsten in der Strecke  $\varepsilon u$ . Zu den sich durch den Büschel  $T$  auf  $g'$  ergebenden h o r i z o n t a l e n P r o j e c t i o n e n der gesuchten Isophotenpunkte bestimmt man schließlich die auf  $g''$  liegenden v e r t i c a l e n P r o j e c t i o n e n. Man kann auch leicht durch Untertheilung der Scala Punkte einer beliebigen B e l e u c h t u n g s s t ä r k e erhalten und auch

zu jedem Punkte der gegebenen Fläche durch Ausführung unserer Construction in umgekehrter Reihenfolge die Beleuchtungsstärke bestimmen.

Der hellste Punkt  $m$  in der Erzeugenden  $g$  liegt auf dem Scalenträger des Normalbüschels und der geometrische Ort dieser hellsten Punkte heißt die Maximalcurve des Paraboloids. Ist der am stärksten beleuchtete Punkt  $m$  einer Erzeugenden  $g$  ein Isophotenpunkt der zehntheiligen Beleuchtungsscala, so fallen in dem betreffenden Normalbüschel 2 gleichartige Strahlen mit dem Scalenträger zusammen und es entstehen daher auch in  $m$  zwei benachbarte gleichartige Isophotenpunkte; daraus folgt, dass  $g$  in diesem Falle eine Isophote berühren muss. Um diese Erzeugenden, welche zugleich Isophoten-Tangenten sind, aufzusuchen, bestimme man nebst den Isophoten auch die Maximalcurve und markiere ihre Schnittpunkte mit den Isophoten; die durch diese Punkte gehenden Erzeugenden sind schon die gesuchten Tangenten.

Will man den normal beleuchteten Punkt 10 der Fläche erhalten, so führe man jene Erzeugende  $y$ , welche zur Lichtstrahlenrichtung normal steht, und unterziehe sie dem behandelten Vorgange.

Die Isophotenpunkte der Leitgeraden  $AB$  ergeben sich, wenn man durch dieselbe jene Ebenen legt, denen die Beleuchtungsstärken der zehntheiligen Scala zukommen, und die in letzteren liegenden Erzeugenden der Fläche darstellt. Die Strahlen des dabei in der Grundrissebene mit der Richtung  $l'$  und dem Radius  $A\lambda'$  zu construierenden Tangentialbüschels werden die Grundrissisophoten im Punkte  $A'$  berühren.

Ist das gleichseitige hyperbolische Paraboloid durch die horizontale Richtebene und 2 Leitgerade gegeben, von welchen keine zur Richtebene normal steht, wie dies bei der windschiefen Dachfläche der Fall ist, so verlängere man 2 horizontale Erzeugende der Fläche, bis sie in der Grundrissebene Deckpunkte haben, ziehe durch diese die zur Grundrissebene normale Erzeugende und führe dadurch die ganze Aufgabe auf den behandelten Fall zurück.

Um festzustellen, welcher Theil einer bestimmten Erzeugenden beleuchtet ist und welcher im Selbstschatten liegt, beachte man, dass bei der zur Grundrissebene normalen Erzeugenden die in der Grundrissebene sichtbare Seite der Fläche in die verdeckte übergeht; es muss infolge dessen im Grundrissbilde die Leitgerade  $AB$  für jede Erzeugende Grenze zwischen dem beleuchteten und dem im Selbstschatten liegenden Theile sein. Nachdem aber der unendlich ferne Punkt dieselbe Beleuchtungsstärke hat, wie die Grundrissebene, so muss man bei jeder Erzeugenden 3 Theile unterscheiden, welche durch die Leitgerade  $AB$ , den Punkt  $o$  der Selbstschattengrenze und den unendlich fernen Punkt von einander getrennt werden. Das zwischen  $AB$  und der Selbstschattengrenze

liegende Stück muss immer im Selbstschatten liegen, sobald der sichtbare Theil der Grundrissebene beleuchtet ist, und die beiden anderen Theile der Erzeugenden sind dann beleuchtet.

## II.

### Beleuchtungs-Constructionen für gerade Conoide.

A) Wenn die Richtebene die Lage einer Projectionsebene hat.

#### § 3.

Gewöhnlich werden die windschiefen Flächen, welche eine Richtebene besitzen, so dargestellt, dass letztere zu einer Projectionsebene parallel ist, und auch wir werden uns zunächst mit dieser speciellen Lage befassen, indem wir die Grundrissebene als Richtebene, eine verticale Gerade als erstes und irgend eine Linie oder Fläche als zweites Leitobject betrachten.

Um die Isophotenzpunkte irgend einer Erzeugenden  $g$  einer solchen Fläche zu erhalten, führen wir in dem auf dem zweiten Leitobjecte liegenden Punkte  $a$  derselben an das letztere eine Tangente  $t$ , so dass die durch  $g$  und  $t$  bestimmte Ebene die windschiefe Fläche im Punkte  $a$  berührt. Denkt man sich nun ein gleichseitiges hyperbolisches Paraboloid  $P$ , welches die Gerade  $AB$  und irgend eine im Punkte  $a$  in der Ebene  $gt$  geführte Gerade zu Leitlinien hat, und dessen Richtebene die Grundrissebene ist, so hat dann  $P$  mit der gegebenen Fläche die Erzeugende  $g$ , die Berührungsebenen in 2 Punkten derselben und die Richtebene gemeinschaftlich.  $P$  muss somit die gegebene Fläche in der Erzeugenden  $g$  berühren und wir brauchen nur die in  $g$  liegenden Isophotenzpunkte des Paraboloides  $P$  zu bestimmen. Dies geschieht auf die im vorigen Paragraphen angegebene Art mittelst eines Normalbüschels, dessen Scheitel durch die Gleichung

$$p = r. tg \nu$$

oder die ihr entsprechende Proportion

$$p : H = r : q$$

bestimmt wird, wobei  $H$  den Abstand der Erzeugenden  $g$  von der horizontalen Constructionsebene vorstellt und die anderen Buchstaben die bekannten Bedeutungen haben. Zur Erläuterung des Vorganges mögen die folgenden Beispiele dienen.

#### § 4.

#### Das gerade Kreisconoid.

Die horizontalen Erzeugenden des in Taf. I, Fig. 3 dargestellten geraden Kreisconoides bewegen sich auf der

verticalen Geraden  $AB$  und auf dem in der verticalen Projectionsebene liegenden Kreise  $k$ . Wir denken uns jedoch die Fläche über die Leitgerade  $AB$  hinaus erweitert und begrenzen sie durch einen zweiten Kreis, der dieselbe Größe hat, wie  $k$ . Im Aufrisse wollen wir aber nur die Beleuchtung des rückwärtigen Theiles der Fläche zur Anschauung bringen.

Um den einer bestimmten Erzeugenden  $g$  entsprechenden Strahlenbüschel  $T$  nach der Formel

$$p = r \cdot \operatorname{tg} \nu$$

zu erhalten, führe man  $A'T \perp g'$  und im Punkte  $a$  die Tangente  $t$  an  $k$ . Nachdem  $\nu$  der Neigungswinkel der Berührungsebene des Paraboloides  $P$  im Punkte  $a$  gegen die Richtebene ist, muss

$$\operatorname{tg} \nu = \frac{\overline{a'a''}}{q} = \frac{\overline{a'a''}}{e \cdot \cos \psi} = \frac{\operatorname{tg} \mu}{\cos \psi}$$

sein; es ist dann

$$p = \frac{r}{\cos \psi} \operatorname{tg} \mu.$$

Der Winkel  $\mu$  entsteht aber auch ohne Führung der Kreistangente im Kreismittelpunkte  $O''$ , und kann auch auf den Punkt  $A'$  verlegt werden, wenn man  $A'\gamma \parallel O''a''$  führt. Ebenso ergibt sich auch der Winkel  $\psi$  im Scheitel  $A'$ . Berücksichtigt man, dass  $A'a'$  die Strecke  $r$  vorstellt, so ergibt sich, wenn man  $a'x \perp A'a'$  führt, in  $A'x$  die Strecke

$$\frac{r}{\cos \psi},$$

und wenn man  $x\gamma \parallel x$  zieht, in  $x\gamma$  die Strecke

$$\frac{r}{\cos \psi} \operatorname{tg} \mu.$$

Es ist also für die Bestimmung der Größe  $p$  das Führen der Kreistangente  $t$  ganz entbehrlich, und man kann jetzt  $x\gamma$  nach  $A'T$  auftragen.

Um die einzelnen Normalbüschel auf die einfachste Weise construieren zu können, werden wir auch hier für dieselben eine constante Scalenlänge  $A\lambda$  wählen, dann mit der entsprechenden Strecke  $h''$  aus  $A'$  den Kreis  $\alpha$  beschreiben und überdies zwei die Gerade  $l'$  im Punkte  $A'$  berührende Kreise  $i$  benützen, deren Durchmesser  $A'u$  und  $A'u_1$  gleich  $A\lambda'$  sind. Nachdem die Gerade  $g'$  jeden der beiden zuletzt genannten Kreise in einem Punkte schneidet, muss man überlegen, welcher von diesen beiden Punkten für die Bestimmung der Richtung des Normalbüschels zu benützen ist. Mit Rücksicht auf die vorlie-

gende Lichtstrahlenrichtung ist der vor  $AB$  liegende Theil der Erzeugenden  $g$  beleuchtet, der Selbstschatten geht demnach von  $AB$  nach rückwärts, und die Richtung des Normalbüschels ist parallel zu  $\beta v$ .  $\beta v$  gibt auch den Radius des Büschels an, während die Scalenlänge gleich  $\varepsilon u$  ist

Nach der Behandlung einer bestimmten Erzeugenden  $g$  empfiehlt es sich, die zu ihr symmetrisch liegende  $g_1$  vorzunehmen. Berücksichtigt man nämlich, dass die Berührungsebenen, welche dem rückwärtigen Theile von  $g_1$  entsprechen, paarweise parallel sind zu jenen Berührungsebenen, die bei dem vorderen Theile der Erzeugenden  $g$  auftreten, so ergibt sich, dass die Isophotenpunktreihe auf dem rückwärtigen Theile von  $g_1$  mit der Isophotenpunktreihe auf dem vorderen Theile von  $g$  übereinstimmen muss. Wir erhalten demnach die auf  $g'_1$  verzeichneten Punkte am schnellsten, wenn wir die Abstände, welche die Isophotenpunkte 3, 4, 5 und 6 von der zu  $x$  normalen Geraden  $z'$  besitzen, auf  $g''_1$  von  $z''$  aus nach rechts auftragen. Weil sich jedoch der vordere Theil von  $g$  zur Lichtstrahlenrichtung  $l$  genau so verhält, wie der rückwärtige Theil von  $g_1$  zur entgegengesetzten Richtung, so müssen die Punkte 3, 4, 5 und 6 auf  $g''_1$  im Selbstschatten liegen.

Mit Rücksicht auf die andere Symmetrieebene der Fläche ergibt sich zu  $g$  die symmetrisch liegende Erzeugende  $g_2$ , so dass bezüglich des Punktes  $a_2$  die Größen  $r$  und  $v$  mit den entsprechenden Größen für den Punkt  $a$  vollkommen übereinstimmen. Es müssen demnach bei diesen beiden Erzeugenden die Größen  $p$  auch gleich sein und man kann daher für  $g_2$  den Strahlenbüschel sehr schnell erhalten [ $A'T_2 \perp g'_2$ ,  $A'T_2 = p$ ,  $T_2o \parallel \delta w$ ,  $T_2o = \delta w$ , u. s. w.)

Aus den Isophotenpunkten von  $g_2$  ergeben sich durch den vorhin angegebenen Vorgang die Isophotenpunkte von  $g_3$ .

Was die Maximalcurve, den normal beleuchteten Punkt und die Isophotenpunkte der Leitgeraden  $AB$  betrifft, so gilt das bei dem gleichseitigen hyperbolischen Paraboloid gesagte.\*)

## § 5.

### Das gerade Kugelconoid.

In Taf. II, Fig. 4 sind die verticale Gerade  $AB$  und die gezeichnete Kugel mit dem Mittelpunkte  $O$  Leitobjecte eines geraden Kugelconoides, dessen Erzeugende horizontal sind. Schneidet man die Kugel durch eine horizontale Ebene nach dem Kreise  $k$  mit dem Halbmesser  $\rho$ , so ergibt sich in der an denselben aus  $A'$  gezogenen Tangente  $g'$  mit dem Berührungspunkte

\*) Eine gründliche Untersuchung über die Gestalt der Isophoten des geraden Kreisconoides findet man in dem ausgezeichneten Lehrbuche der darstellenden Geometrie von Dr. Christian Wiener (Leipzig 1887).

$a'$  die horizontale Projection der Erzeugenden, deren verticale Projection  $g''$  ist.

Etwas einfacher bekommt man die Erzeugende  $g$ , wenn man einfürallemal über  $A'O'$  als Durchmesser den Kreis  $k_1$  führt. Man braucht dann bloß denselben mit der Strecke  $\rho$  von  $O$  aus zu durchschneiden. Auch bei diesem Beispiele wollen wir im Aufrisse nur die Beleuchtung des von  $AB$  nach rückwärts gehenden Theiles der Fläche zur Darstellung bringen.

Um den der Erzeugenden  $g$  entsprechenden Normalbüschel zu erhalten, haben wir zunächst  $A'T$  normal zu  $g'$  zu führen und die Strecke  $p$  nach der Formel

$$p = r \cdot \operatorname{tg} \nu$$

zu construieren. Nachdem  $\nu$  der Neigungswinkel der dem Punkte  $a$  entsprechenden Berührungsebene gegen die Grundrissebene ist, ergibt sich dieser Winkel auch zwischen dem Kugelradius  $Oa$  und der projectierenden Geraden  $aa'$ , und wir erhalten die wahre Größe dieses Winkels, wenn wir das der Strecke  $Oa$  entsprechende erste Differenzdreieck um die horizontale Kathete so lange drehen, bis es zur Grundrissebene parallel wird; dabei muss, da man sich den durch  $a$  gehenden, vertical liegenden größten Halbkreis der Kugel auch mitgedreht denken kann, der Punkt  $a$  in die erste Kugelcontour nach  $a_0$  zu liegen kommen. Zieht man jetzt  $a'T$  parallel zu  $O'a_0$ , so ergibt sich in  $A'T$  die Strecke  $p$  und in  $T$  der Scheitel des gesuchten Normalbüschels.

Zur Construction der Richtungen und Halbmesser der Büschel werden wieder die 3 Kreise  $\alpha$  und  $i$  in der mehrerwähnten Weise benützt. [ $To \parallel \beta v$ ,  $To = \beta v$ , u. s. w.]

Nach Behandlung einer bestimmten Erzeugenden  $g$  werden auf die beim Kreisconoide angegebene Weise die ihr entsprechenden Erzeugenden  $g_1$ ,  $g_2$  und  $g_3$  vorgenommen.

Es hat hier auch das über die Maximalcurve, den normal beleuchteten Punkt und die Isophotepunkte der zur Grundrissebene normalen Leitgeraden  $AB$  in den früheren Fällen entwickelte seine volle Giltigkeit.

B) Wenn die Richte ebene auf einer Projectionsebene normal steht.

### § 6.

Soll bei einem geraden Conoide, dessen Richte ebene  $E$  auf einer Projectionsebene, z. B. auf der Aufrissebene, normal steht, die Beleuchtungsconstruction vorgenommen werden, so führe man durch Transformation der Projectionsebenen die Aufgabe auf die vorhin behandelte zurück; man bestimme zunächst die als Punkt erscheinende dritte Projection der Leitgeraden und das dritte Bild der Lichtstrahlenrichtung

$l$ , hierauf die dritten Projectionen einzelner Erzeugenden und construere die Isophotenpunkte derselben zunächst in der dritten Projectionsebene nach dem in den vorigen Paragraphen behandelten Verfahren. Aus den dritten Bildern der Isophotenpunkte werden schließlich die zweiten und zuletzt die ersten Projectionen bestimmt.

Die einen Lichtpol der Fläche enthaltenden Erzeugenden  $y$ , deren dritte Projection auf  $l'''$  normal stehen muss, lassen sich im allgemeinen nicht direct darstellen. Ist als zweites Leitobject des Conoides eine Linie  $C$  gegeben, so bestimme man, um den auf ihr liegenden Punkt  $a$  einer der genannten Erzeugenden  $y$  zu erhalten, zunächst die dritte Projection  $C'''$  eines den verlangten Punkt enthaltenden Theiles von  $C$ . Bei einer Leitfläche stellt man analog ein Stück der Linie dar, welche das Conoid mit der Leitfläche gemeinschaftlich hat.

Wenn die Leitlinie  $C$  eben ist, so kann man die einen Lichtpol besitzenden Erzeugenden direct bestimmen. Zu dem Zwecke führe man zunächst das gemeinsame dritte Bild  $y'''$  der betreffenden Erzeugenden und bringe die dritte projicierende Ebene derselben mit der Ebene  $C$  zum Schnitte. Wenn die sich dadurch ergebende Schnittkante  $Y$  die Linie  $C$  in einem oder in mehreren Punkten  $a$  trifft, so enthalten die durch diese Punkte gehenden Erzeugenden die Lichtpole. Ergibt sich zwischen  $Y$  und  $C$  gar kein Schnittpunkt, so besitzt das betreffende Conoid auch keinen Lichtpol.

Ist die dritte Projection der Leitlinie  $C$  eine Gerade oder ein Kreis, so wird man dieselbe, um die dritten Bilder der einzelnen Erzeugenden schneller zu erhalten, vorerst darzustellen. In diesem Falle lassen sich diejenigen Erzeugenden, in welchen ein Lichtpol liegt, ebenfalls direct bestimmen.

Eine directe Construction der Lichtpole ist auch möglich, wenn als Leitobject  $C$  eine Rotationsfläche auftritt, deren Achse auf der Richte ebene normal steht.

Wenn die Richte ebene zur Projectionsachse parallel ist, so empfiehlt es sich, die Richte ebene als Projectionsebene zu betrachten und diese neue Constructionsebene um eine ihrer Spuren in die Grundrissebene oder in die Aufrissebene umzuklappen.

### C) Bei allgemeiner Lage der Richte ebene.

#### § 7.

Wenn die Richte ebene  $E$  eines geraden Conoides zu beiden Projectionsebenen schief steht, so projicire man die Leitgerade  $AB$ , die Lichtstrahlenrichtung  $l$  und die Erzeugenden, deren Isophotenpunkte bestimmt werden sollen, auf die Ebene  $E$ , die als dritte Projectionsebene betrachtet wird, und lege die sich dadurch ergebenden

Gebilde um eine Spur der Richtebeue in eine der beiden Projectionsebenen um, wobei man die Spur in zweckmäßiger Weise als Affinitätsachse benützen kann. Bestimmt man noch den Neigungswinkel der Lichtstrahlenrichtung gegen die Richtebeue, so kann man auf bekannte Art in der umgeklappten Lage die zur Gewinnung der Scalenrichtungen und der Halbmesser der Normalbüschel erforderlichen Kreise zeichnen.

Ist das zweite Leitobject  $C$  eine Linie, so ergibt sich die durch einen bestimmten Punkt  $a$  derselben gehende Erzeugende  $g$  und ihre neue Projection  $g''$ , wenn man den Durchschnittspunkt des von  $a$  auf  $E$  gefällten Perpendikels mit  $E$  darstellt, ihn nach  $a'''$  umlegt, in der neuen Projection die Erzeugende zieht und diese dann in den Grundriss und Aufriss zurückführt.

Bei flächenförmigem Leitobjecte hängt die Darstellung der Erzeugenden des Conoides von der Beschaffenheit der Leitfläche ab.

Zieht man im Punkte  $a$  eine Tangente  $t$  an das Leitobject  $C$ , bestimmt ihren Durchschnittspunkt  $b$  mit  $E$  und legt denselben um, so bekommt man leicht die beiden in der Proportion

$$p : H = r : q$$

auf tretenden Strecken  $r$  und  $q$ , während  $H$  den Abstand der Erzeugenden  $g$  von der Richtebeue vorstellt. Da sich für die einzelnen Erzeugenden die wahren Längen dieser Abstände so zu einander verhalten, wie ihre Grundrisse, so ist es sehr angezeigt, nachdem die Länge eines solchen Perpendikels auf gewöhnliche Art dargestellt wurde, die Längen der übrigen mittelst eines Proportionalwinkels zu bestimmen. Nach diesen Vorbereitungen kann man auf bekannte Art die neuen Projectionen der auf  $g$  liegenden Isophotenpunkte construieren und aus ihnen die zugehörigen horizontalen und verticalen Projectionen darstellen.

Die Erzeugenden, welche einen Lichtpol enthalten, werden im allgemeinen auf die im vorigen Paragraphen angegebene indirecte Weise bestimmt; bei ebener Leitlinie  $C$  kann man jedoch auch in dieser allgemeinen Stellung das auf Seite 10 erwähnte directe Verfahren anwenden.

Ist die Projection der Leitlinie  $C$  auf  $E$  eine Gerade oder ein Kreis, so stelle man dieselbe in der umgeklappten Lage dar und führe, wenn man die durch einen bestimmten Punkt  $a$  von  $C$  gehende Erzeugende behandeln will, durch  $a'$  eine Normale zur Affinitätsachse, um die neue Projection der Erzeugenden sofort zu erhalten. In diesem Falle lassen sich die Lichtpole der Fläche gleichfalls direct bestimmen.

Wenn das zweite Leitobject ebenfalls eine Gerade ist, in welchem Falle als windschiefe Fläche ein gleichseitiges

hyperbolisches Paraboloid entsteht, so ist es zweckmäßig, durch Einführung zweier neuen Projectionsebenen die Aufgabe auf die in § 2 behandelte zurückzuführen.

### III.

#### Beleuchtungs-Constructionen für windschiefe Flächen mit einer Richtebene im allgemeinen.

##### § 8.

Um eine Fläche zu behandeln, die dadurch entsteht, dass eine immer horizontal bleibende Erzeugende an 2 gegebenen Leitobjecten (Linien oder Flächen) fortgleitet, nehmen wir in Taf. II, Fig. 5 den in der Aufrissebene liegenden Kreis  $k$  mit dem Mittelpunkte  $O$  und den Kreisbogen  $C$ , dessen Ebene auf der Projectionssachse normal steht, als Leitlinien an. Mittelst des Kreuzrisses erhalten wir die horizontale Projection  $g'$  einer jeden Erzeugenden, deren verticale Projection  $g''$  angenommen wird [ $a''a' \perp x, Ob' = b''b'''$ ].

Um die Isophotenpunkte der Erzeugenden  $g$  zu erhalten, führe man zunächst in den Punkten  $a$  und  $b$  die Tangenten  $t$  und  $t_1$  an die Leitlinien, bestimme ihre ersten Spürpunkte  $c$  und  $d$ , und ziehe durch  $c$  die zu  $g$  parallele Grundspur  $ce$  der die windschiefe Fläche in  $a$  berührenden Ebene. Betrachtet man nun die Tangente  $t_1$  und jene durch  $a$  in der Berührungsebene  $gt$  geführte Gerade  $ae$ , deren Grundriss in  $t_1$  parallel ist, als Leitlinien eines hyperbolischen Paraboloids  $P$  mit horizontaler Richtebene, so hat dasselbe mit der gegebenen windschiefen Fläche die Richtebene, die Erzeugende  $g$  und die Berührungsebenen in den Punkten  $a$  und  $b$  der letzteren gemeinschaftlich, und muss somit die gegebene Fläche längs der ganzen Erzeugenden  $g$  berühren. Deshalb brauchen wir bloß die in  $g$  liegenden Isophotenpunkte des Paraboloides  $P$  zu bestimmen. Die Gerade  $de$  stellt die in der Grundrissebene liegende Erzeugende der Fläche  $P$  vor, und gibt in ihrem Schnittpunkte  $f'$  mit  $g'$  die horizontale Projection der verticalen Erzeugenden von  $P$ ; dadurch erscheint die Bestimmung der auf  $g$  liegenden Isophotenpunkte auf den § 2 zurückgeführt.

Da die die gegebene windschiefe Fläche im Punkte  $f$  berührende Ebene auf der horizontalen Projectionsebene normal steht, so erhält man in  $f$  zugleich einen Punkt der Horizontalcontour der windschiefen Fläche

In der auf  $g'$  normal geführten Geraden  $f'T$  ergibt sich der Scheitel des die Isophotenpunkte liefernden Strahlenbüschels  $T$  nach der Proportion

$$p : H = r : q,$$

wobei die Strecken  $r$  und  $q$  beziehungsweise in  $fa$  und  $f\alpha$  erscheinen und  $H$  den Abstand der Erzeugenden  $g$  von der Grundrissebene bedeutet [ $f'\gamma = H$ ,  $\gamma\delta \parallel xa'$ ,  $f'T = f'\delta$ ].

Weil man für jede Erzeugende einen anderen Punkt  $f'$  erhält, ist es für die Bestimmung der Scalenrichtungen und Halbmesser der Normalbüschel sehr zweckmäßig, in einer Nebenfigur 5a auf bekannte Weise die 3 Kreise  $x$  und  $i$  darzustellen, so dass dann die einer bestimmten Erzeugenden  $g$  entsprechende Scalenrichtung und der zugehörige Halbmesser in  $\beta v$  erhalten wird, wenn man  $f'v \parallel g'$  und  $f'\beta \perp g'$  führt.

Auch bei dieser Fläche empfiehlt es sich, nach Behandlung einer bestimmten Erzeugenden  $g$  die zu ihr symmetrisch liegende  $g_1$  vorzunehmen; dabei muss man beachten, dass jede der beiden Erzeugenden durch  $f$  in 2 Theile so zerlegt wird dass die Isophotenpunkte des linken Theiles einer jeden mit den Isophotenpunkten des rechten Theiles der anderen Erzeugenden übereinstimmen. Um demnach die Isophotenpunkte von  $g_1$  zu erhalten, ziehen wir  $f'z' \perp x$  und tragen die Abstände, welche die auf dem linken Theile von  $g'$  liegenden Isophotenpunkte von  $z'$  besitzen, auf  $g_1''$  von dem Punkte  $z''$  aus nach rechts auf, während die Abstände der Isophotenpunkte des rechten Theiles der Erzeugenden  $g$  in derselben Weise nach links aufzutragen sind.

Nach  $g_1$  ist wieder die Erzeugende  $g_2$  zu behandeln, für welche sich in Folge der Symmetrie der Punkt  $f'_2$  ergibt, wenn man  $f'f'_2 \parallel x$  zieht. Ebenso ist  $f'_2T_2 = f'T$  und  $T_2$  symmetrisch liegend zu  $T$ . Nachdem die Erzeugende  $g_2$  erledigt ist, wendet man sich in bekannter Weise der Erzeugenden  $g_3$  zu.

Bei einer windschiefen Fläche mit horizontaler Richte ebene bekommt man die horizontalen Projectionen der einen Lichtpol besitzenden Erzeugenden im allgemeinen durch Ziehen der auf  $l'$  normal stehenden Tangenten der Horizontalcontour der Fläche. Sind als Leitobjecte eine Gerade und eine ebene Curve gegeben, so kann man bei beliebiger Lage der Richte ebene die Erzeugenden, welche einen Lichtpol enthalten, direct nach dem auf S. 10 angegebenen Verfahren construieren.

Bei dem gezeichneten Beispiele können wir diese Erzeugende gleichfalls direct bestimmen. Schließt  $l'$  mit  $x$  einen Winkel von  $45^\circ$  ein, so ziehen wir durch den Schnittpunkt  $n'''$  der Linien  $k$  und  $C'''$  eine zu  $x$  parallele Gerade und erhalten dadurch in  $g_4$  jene Erzeugende, welche mit der Aufrissebene einen Winkel von  $45^\circ$  einschließt und infolge dessen zur Lichtstrahlenrichtung normal

steht. Wenn  $l'$  mit  $x$  keinen Winkel von  $45^\circ$  bilden würde, so müsste man den Kreis  $k$  in der zu  $l'$  normalen Richtung auf die Ebene der Linie  $C$  projicieren; als schiefe Projection des Kreises  $k$  würde sich dann eine Ellipse ergeben, deren Durchschnittspunkte mit dem Kreisbogen  $C$  sich ebenfalls direct bestimmen ließen.\*)

Ist die Richtebeue der Fläche zu keiner Projectionsebene parallel, so betrachte man dieselbe als dritte Projectioebene, und führe die Aufgabe auf die soeben behandelte genau so zurück, wie es in den Paragraphen 6 und 7 angedeutet wurde.\*\*)

---

\*) Siehe R. Nimtschik's Abhandlung »Ueber die Construction der Durchschnittspunkte von Kreisen und Kegelschnittslinien« (Sitz.-Ber. d. k. Akademie d. Wissenschaften z. Wien, Bd. 59)

\*\*) Die in dieser Abhandlung entwickelten Beleuchtungsconstructions 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 Prof. E. Grünberger veröffentlichte im Jahre 1884 durch den Jahresbericht der deutschen Staatsrealschule in Pilsen die auf neuere Geometrie aufgebaute Abhandlung »Isophoten-Constructionen für windschiefe Flächen«, in welcher die sich auf das gleichseitige hyperbolische Paraboloid beziehende Construction mit der unsrigen übereinstimmt.

---

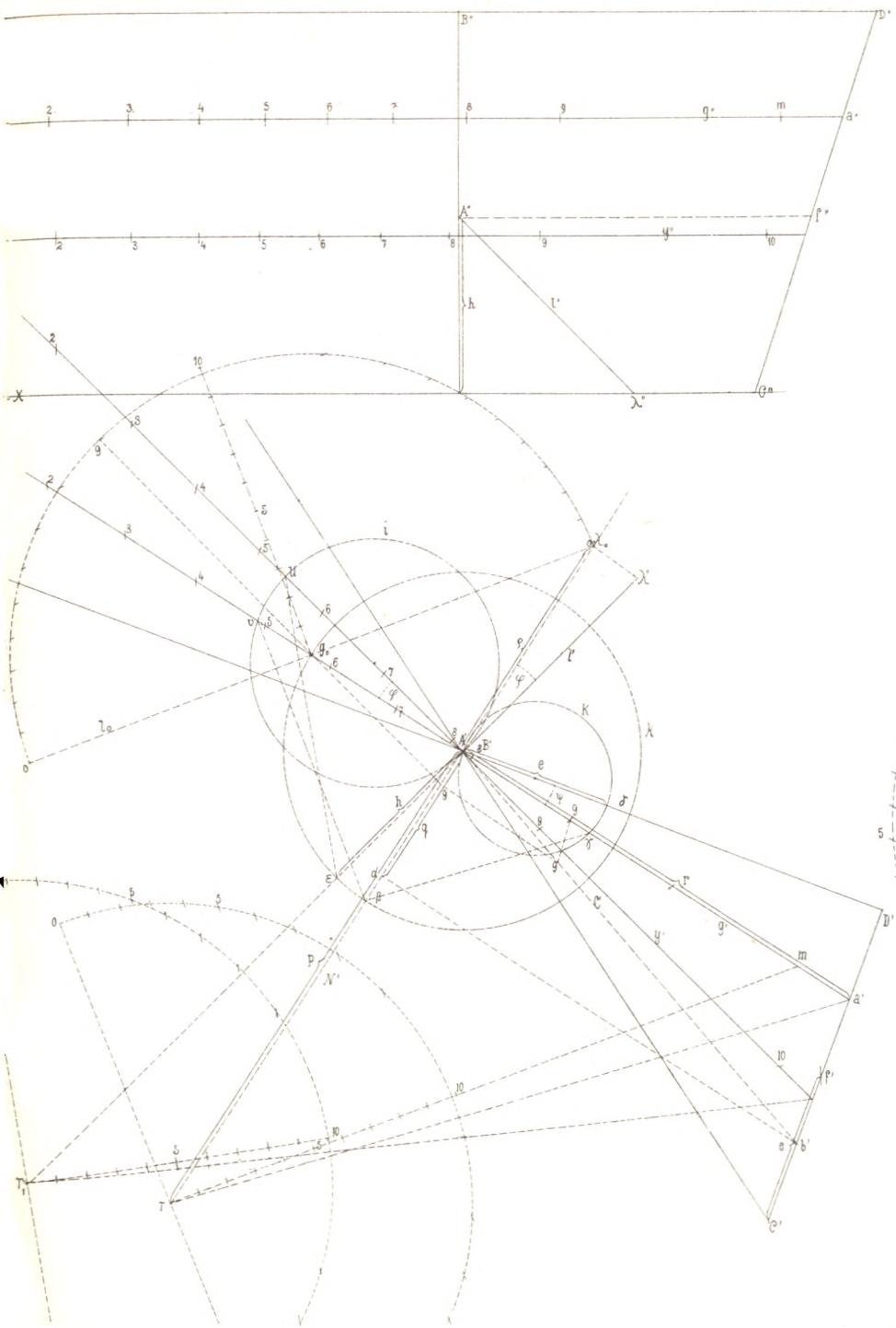


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1.

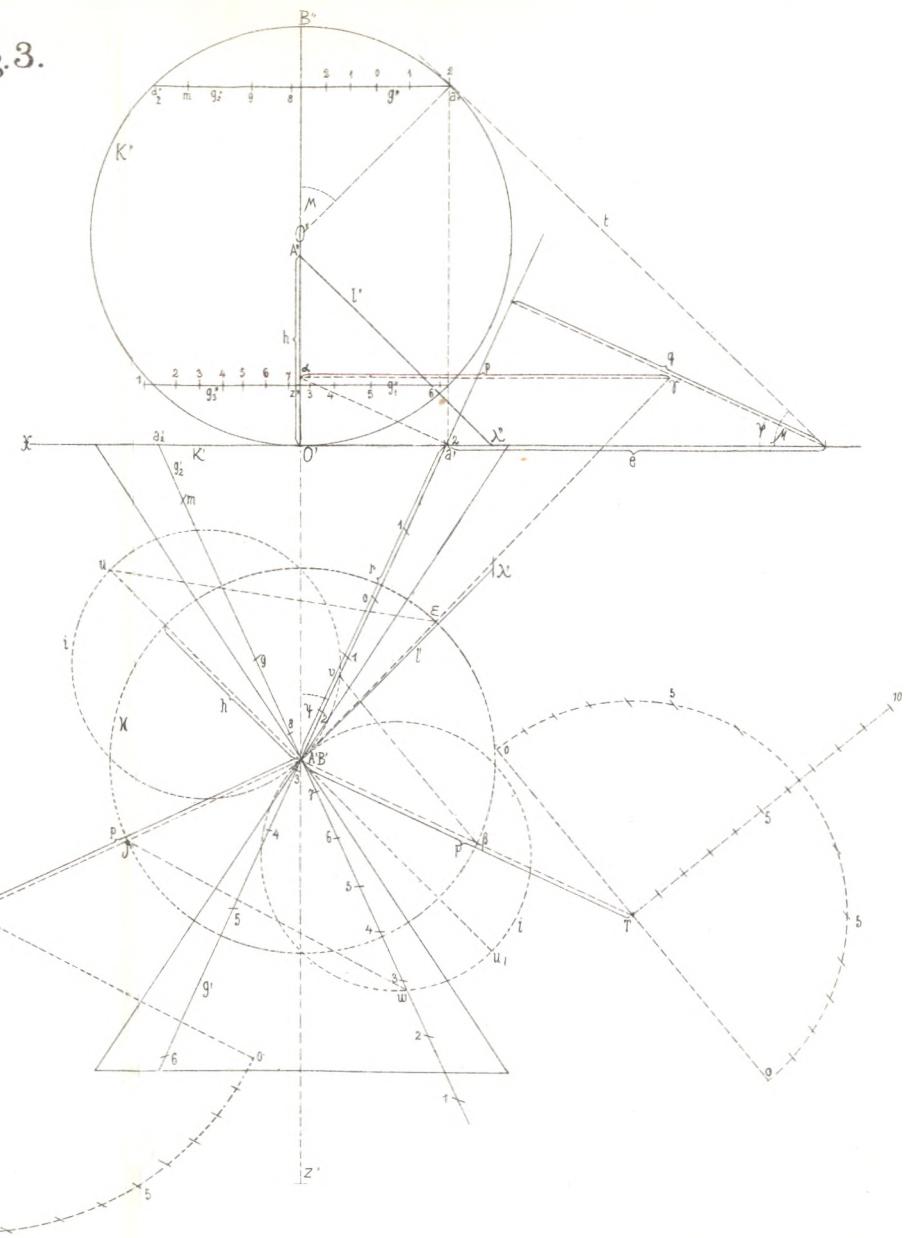
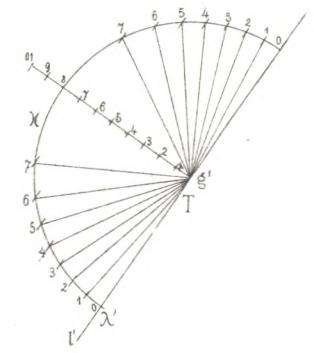




Fig. 4.

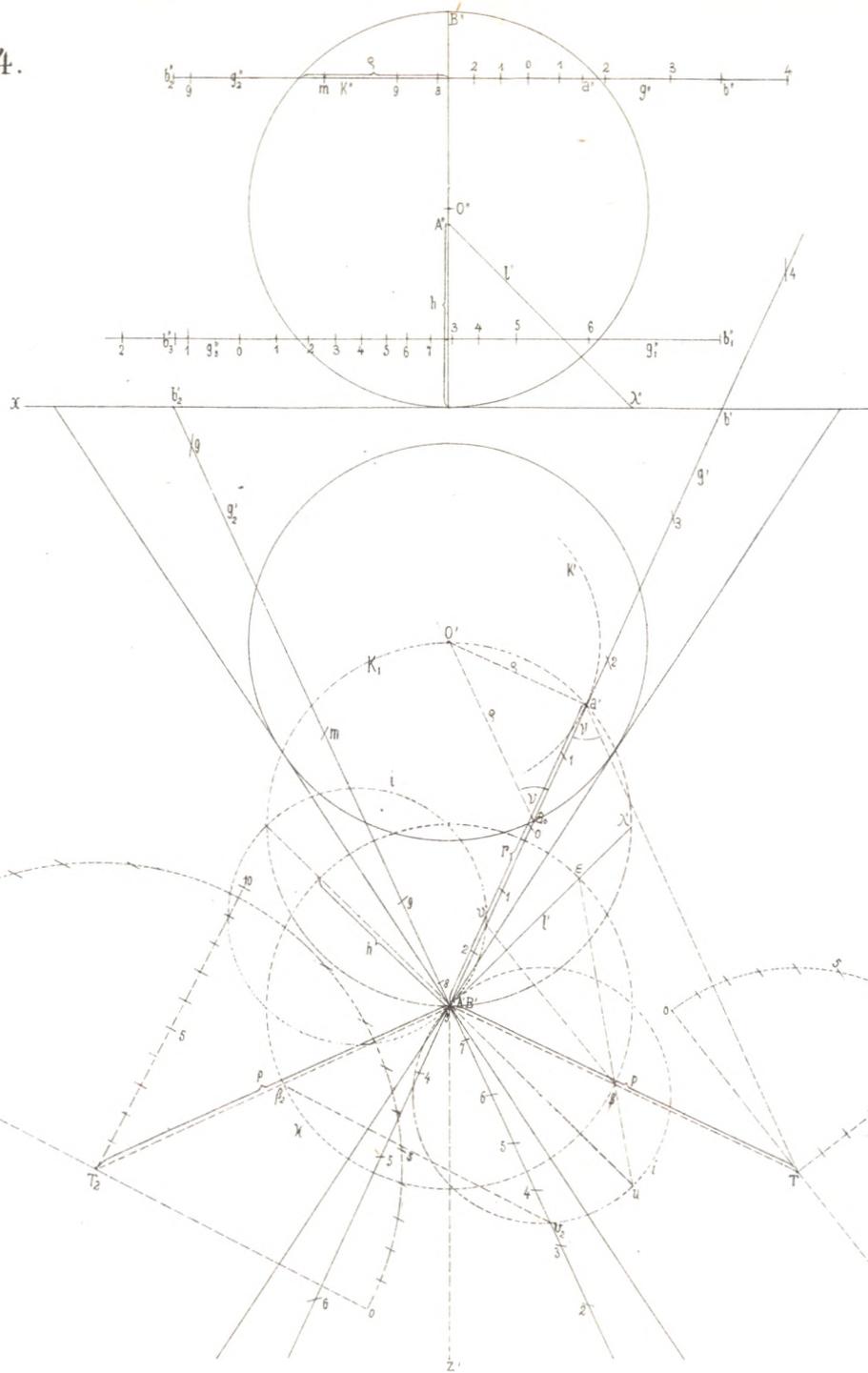


Fig. 5.

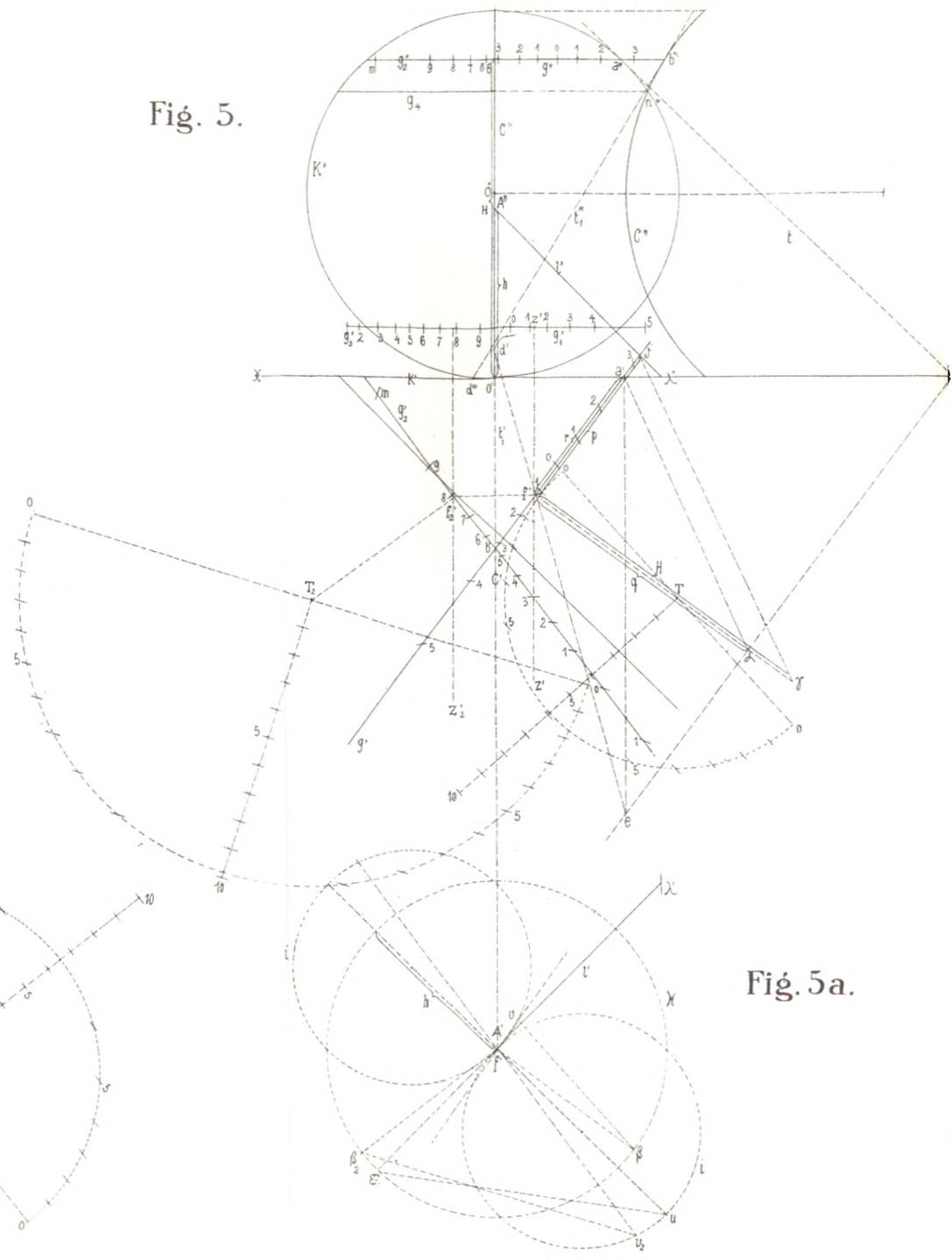
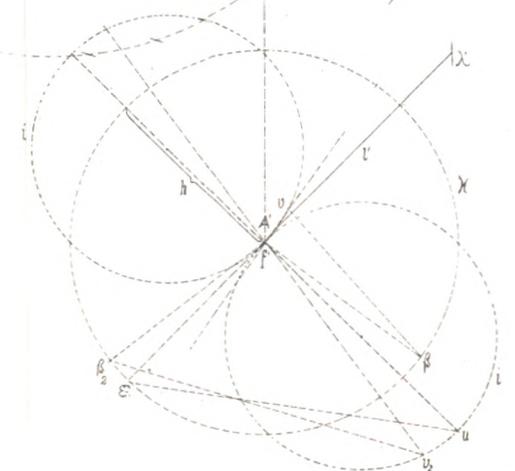


Fig. 5a.





# Schulnachrichten.

## I. Der Lehrkörper.

### A. Veränderungen in demselben.

#### Rudolf Preiß †.

Bei dem Rückblicke auf das abgelaufene Schuljahr muss vor allem eines tiefschmerzlichen Ereignisses gedacht werden. Am 26. Mai verlor die Anstalt Prof. Rudolf Preiß durch den Tod, nachdem er ihr durch nahezu 22 Jahre als fachtüchtiger, pflichteifriger und gewissenhafter Lehrer, als warmer Freund der ihm anvertrauten Jugend und als lieber College seiner Berufsgenossen angehört hatte.

Rudolf Preiß war am 19. September 1844 zu Leobschütz in Pr.-Schlesien geboren. Seinen ersten Unterricht empfing er an der Normalschule zu Branitz bei Jägerndorf und an der Marktpfarrschule zu Pottendorf in N.-Österreich, wohin er mit seinen Eltern übersiedelt war. Die weitere Ausbildung fand er dann an der Haupt- und der Unterrealschule in Wiener-Neustadt, sowie an der Wiedner Communal-Realschule in Wien. Im Jahre 1865 wurde er an die k. k. Akademie der bildenden Künste aufgenommen, an der er sich drei Jahre als ordentlicher Schüler und im Sommer 1871 als Gast dem freigewählten Studium der Malerei mit eifrigem Bemühen hingab. Um sich dem Lehramte widmen zu können, erwarb er sich am 3. Jänner 1872 bei der k. k. wissenschaftlichen Realschul-Prüfungs-Commission in Wien die Lehrbefähigung für Freihandzeichnen an vollständigen Realschulen mit deutscher Unterrichtssprache. Auf Gelegenheit zur Ausübung seiner Lehrbefähigung brauchte er nicht lange zu warten. Denn schon am 2. November 1872 wurde er von der evang. Kirchengemeinde in Bielitz zum ordentlichen Lehrer an ihrer Realschule, die am 1. October zur Oberrealschule erweitert worden war, erwählt und am 16. December desselben Jahres vom k. k. Landesschulrathe in seiner Stellung bestätigt. Als die Anstalt am 1. Jänner 1877 in die Verwaltung des Staates übergieng, wurde auch Preiß übernommen. Drei Jahre später erhielt er die Bestätigung im Lehramte

und den Titel »k. k. Professor«. Nach mehr als fünfzehnjähriger hingebender und erfolgreicher Wirksamkeit im Staatsdienste wurde er am 22. December 1892 von Sr. Excellenz dem Herrn Minister für Cultus und Unterricht in die VIII. Rangklasse versetzt.

Die Nachricht von dieser Beförderung traf ihn auf dem Schmerzenslager, an das er seit Ende November 1892 gefesselt war. Die Krankheit wurde diesmal von ihm überwunden, und er suchte volle Genesung in dem milden Klima von Meran, dann in der stärkenden Luft des Bielitzer Stadtwaldes. Zu Anfang des Schuljahres 1893/4 war er soweit hergestellt, dass er seinen Dienst an dieser Realschule wieder aufnehmen konnte. Der gelinde Winter erhielt ihm die Gesundheit. Als aber der März herankam, brach sein altes Leiden von neuem aus. Bei der Heftigkeit, mit der es diesmal auftrat, schwand die Hoffnung auf Genesung mehr und mehr. Am 26. Mai that er seinen letzten Athemzug, und am 28. wurde er auf dem katholischen Friedhofe unserer Stadt zur ewigen Ruhe gebettet. Von Familienangehörigen folgte niemand seinem Sarge. Denn alle, die er besessen, waren ihm im Tode vorangegangen. Wohl aber gab ihm außer Collegen und Schülern auch eine große Anzahl von Freunden aus Bielitz und Biala, die ihn lieb und wert gehalten und nun seinen Tod innigst betrauern, das Geleite zu seiner letzten Ruhestatt.

Viel zu früh wurde Prof. Rudolf Preiß dem Leben und seiner gesegneten Wirksamkeit an dieser Anstalt entrissen. Wir werden ihm aber immerdar ein treues und dankbares Andenken bewahren.

Am Anfang des Schuljahres schied Supplent Josef Hirsch anlässlich seiner Ernennung zum wirklichen Lehrer an der mährischen Landesoberrealschule mit deutscher Unterrichtssprache in Prossnitz aus dem Lehrkörper. An seine Stelle trat der Lehramtscandidat Dr. Josef Strässle aus Wien.

Zufolge h. Erlasses vom 5. December 1893, Z. 3094 wurde der wirkliche Lehrer Josef Wrubl im Lehramte bestätigt und es wurde ihm der Titel »k. k. Professor« zuerkannt.

Die an der Anstalt creierte Assistentenstelle für Freihandzeichnen erhielt der Kunstakademiker Emil Fiala.

Mit hohem Erlasse vom 11. März 1894, Z. 625 wurden die Professoren Anton Baier und Theodor Täuber von Sr. Excellenz dem Herrn Minister f. C. u. U. in die VIII. Rangklasse versetzt.

## B. Personalstand des Lehrkörpers und Lehrfächer- vertheilung.

Dr. Karl Reissenberger, k. k. Director, lehrte Deutsch in VII, Geographie und Geschichte in VI; wöch. 6 St.

Rudolf Preiß, k. k. Professor der VIII. Rgscl., 1. bis 2. März Freibandzeichnen in IIa, IV—VII, Kalligraphie in IIa, IIb, wöch. 20 St. † am 26. Mai.

Dr. Anton Pelleter, k. k. Professor der VIII. Rgscl., 1. Englisch in V, VI, VII, Geographie in Ib, Geographie und Geschichte in IIa; wöch. 16 St.

Wilhelm Nitsch, k. k. Professor der VIII. Rgscl.; Classenvorstand der V., 1. Deutsch in Ia, V, VI, Geographie in Ia, Geographie und Geschichte in V; wöch. 16 St.

Victor Terlitzka, k. k. Professor der VIII. Rgscl., als k. k. Bezirksschulinspector, beurlaubt.

Josef Gruber, k. k. Professor der VIII. Rgscl., Classenvorstand der VI. Cl., 1. Mathematik in Ib, IIb, IV, VI, Physik in IV, VI; wöch. 21 St.

Anton Baier, k. k. Professor der VIII. Rgscl., Classenvorstand der IIa, 1. Mathematik in Ia, IIa, Naturgeschichte in Ia, IIa, V—VII; wöch. 20 St.

Theodor Täuber, k. k. Professor der VIII. Rgscl., 1. evang. Religion in 6 Abth.; wöch. 10 St. Dazu lehrte er noch Polnisch als Freigegegenstand in 2 Abth. und 2 wöchentlichen Stunden.

Karl Glösel, k. k. Professor, Classenvorstand der VII., 1. Mathematik in III, V, VII, Physik in III, VII.; wöch. 20 St. Dazu lehrte er noch Stenographie als Freigegegenstand in 2 Abth. und 3 wöchentlichen St.

Wenzel Horák, k. k. Professor, Classenvorstand der Ia 1. Französisch Ia, Ib, III, VII; wöch. 17 St.

Victor Beránek, k. k. Professor, 1. Französisch in IIa, IIb, IV, V, VI; wöch. 17. St. Dazu lehrte er noch Gesang als Freigegegenstand in 2 Abth. und 2 wöchentlichen St.

Josef Bazala, k. k. Professor, 1. Geometrie und geometrisches Zeichnen in IIa, IIb, IV, darstellende Geometrie in V—VII; wöch. 18 St.

Josef Wrubl, k. k. Professor, Classenvorstand der IIb 1. Naturgeschichte in Ib, IIb, Chemie in VI—VII; wöch. 16 St. Dazu ertheilte er noch den Unterricht in analytischer Chemie als Freigegegenstand in 2 Abth. und 4 wöchentlichen Stunden.

Josef Biolk, k. k. Professor der VIII. Rgscl. (im Status des k. k. Gymnasiums), Consistorialrath, 1. kath. Religion in 5 Abth.; wöch. 8 St.

**Anton Huber**, k. k. prov. Realschullehrer, Classenvorstand der IV, l. Deutsch in III, IV, Geographie und Geschichte in III, IV, VII; wöch. 18 St.

**Robert Keller**, k. k. Turnlehrer, l. Turnen in 7 Abth.; wöch. 14 St.

**Ludwig Jadrníček**, suppl. Realschullehrer, Classenvorstand der III. l. Freihandzeichnen in Ia, Ib, III, Geometrie und geometrisches Zeichnen in III; seit 15. Mai Freihandzeichnen in VII statt in Ib; wöch. 22 St.

**Dr. Josef Strässle**, suppl. Realschullehrer, Classenvorstand der Ib, l. Deutsch in Ib, Ha, Hb, Geographie in Ib, Geographie und Geschichte in Hb, Kalligraphie Ia, Ib; wöchentl. 16 St.

**Saul Horowitz**, Rabbiner, l. mosaische Religion in 4 Abtheilungen; wöch. 6 St.

**Emil Fiala**, Assistent für Freihandzeichnen, übernahm am 2. März selbständig die Unterrichtsstunden des Prof. Preiß, vertauschte jedoch am 15. Mai Freihandzeichnen in VII mit demselben Fache in Ib; wöch. 21 St.

---

## II. Lehrplan.

### A) Obligate Lehrgegenstände.

#### I. Classe in zwei Abtheilungen.

##### Religion:

- a) **katholische**, 2 St.: Allgemeine Glaubens- und Sittenlehre.
- b) **evangelische**, 2 St.: Biblische Geschichte des alten Testaments, Biblische Geschichte des neuen Testaments in den Hauptzügen. Erstes Hauptstück des Luther'schen Katechismus.
- c) **mosaische**, 2 St.: Biblische Geschichte von der Schöpfung bis zum Tode Mosis. Pentateuch. Ausgewählte Stücke aus Genesis.

**Deutsche Sprache**, 4 St.: Die Wortarten, Flexion des Nomens und Verbums; Elemente der Satzlehre an der Hand des Gelesenen. Uebungen 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 Wiederabe 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) Geometrische Formenlehre: a) Die ebenen Gebilde (Linie, Winkel, Dreieck, Viereck, Vieleck, Kreis Ellipse), Erklärung ihrer Grundeigenschaften; b) Die räumlichen Gebilde, (Gerade, Ebene, räumlicher Winkel, Ecke, Körper.) B) Zeichnen; Einfache Umrahmungen und Bandverzierungen; Flächenverzierungen des Dreieckes, des Quadrates, des Rechteckes und der Polygone; Bogenreihungen; Kreise, Ellipsen und deren Reihungen zu Ornamenten; Eckverzierungen, Flechtbänder, Schnörkel, Wellenlinien, Spiralen und Rosetten.

**K a l l i g r a p h i e**, 1 St.: Uebungen 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, Schwenkungen um gleichnamige Führer, Gehen auf verschiedenen Ganglinien, einfache Freiübungen, Gerätheturnen an den Hang-, Stütz- und Springgeräthen. Spiele.

## II. Classe in zwei Abtheilungen.

**R e l i g i o n**:

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 Uebungen. 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 Südeuropas und Frankreichs  
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-, Discout- 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. Anschließend an die einzelnen Partien wurden ornamentale Anwendungen construiert.

F r e i h a n d z e i c h n e n , 4 St. : a) Grundbegriffe der perspectivischen Erscheinungen und ihre Anwendung auf das Zeichnen nach Draht- und Holzmodellen; anschauliche Erklärung der wichtigsten Beleuchtungerscheinungen und Übungen in der Dar-

stellung von Schatten nach einfachen Modellen. b) Elemente der Flachornamentik: spiral-, schnecken- und wellenförmige Rankenlinien, einfache Blatt- u. Blüthenelemente und deren Combinationen; Übungen in der correcten Darstellung dieser Formen nach Vorzeichnungen an der Tafel in bloßen Umrissen.

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

T u r n e n, 2 St.: Ordnungsübungen: Wiederholung der Übungen 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) k a t h o l i s c h e, 2 St.: Offenbarungsgeschichte des A. B.
- b) e v a n g e l i s c h e, 2 St.: Bibelkunde.
- c) m o s a i s c h e, 1 St.: Jüdische Geschichte. Von den Makkabäern bis zum Abschluss der Mischna. Pentateuch. Ausgewählte Stücke aus Deuteronomium.

D e u t s c h e S p r a c h e, 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 Disponierungsübungen und Übertragungen poetischer Stücke in die Prosa. Jeden Monat eine Schul- und eine Hausarbeit.

F r a n z ö s i s c h e S p r a c h e, 4 St.: Orthographische Veränderungen der regelmäßigen Verba, Conjugation der unregelmäßigen Verba, Syntax des Artikels, Gebrauch der Hilfsverba; wöchentlich eine Stunde Lectüre; Memorieren kleinerer Lesestücke; schriftliche Präparation auf die Übungsbeispiele des Übungsbuches. 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) Geographie: Specielle Geographie von der Schweiz, Deutschland, Belgien und den Niederlanden, England, Dänemark, Schweden, 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. Ausziehen der Quadrat- und der Cubikwurzel aus besonderen Zahlen. Zinseszinsrechnung. Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe.

**Physik** (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.

**Geometrie und geometrisches Zeichnen**, 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 examinerisch wiederholt.

**Freihandzeichnen**, 4 St.: Uebungen im Ornamentzeichnen nach Entwürfen an der Schultafel und nach polychromen Musterblättern. Perspectivische Darstellungen geeigneter Objecte und Körpergruppen. Gedächtniszeichenübungen.

**Turnen**, 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 Uebungen im Streck- und Beugehange, Auf- und Abschwünge mit entsprechenden Vorübungen. An den Stützgeräthen Schwing- und Sitzübungen, Ein- und Ausschwünge, Stützzeln mit Beinhätigkeiten, Stützhüpfen. An den Springgeräthen Steigerung des Höhe- und Weitsprunges. Spiele.

#### IV. Classe.

##### Religion:

- a) katholische, 2 St.: Wie in der III. Classe.
- b) evangelische, 2 St.: Geschichte der christlichen Kirche.
- c) mosaische, 1 St.: Wie in der III. Classe.

**Deutsche Sprache**, 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 Lesestücke, Memorieren einiger Lesestücke. Alle vier Wochen eine Schul- und eine Hausarbeit.

**Geographie und Geschichte**, je 2 St.: a) Geographie Amerikas und Australiens. Specielle Geographie der österr.-ung. Monarchie. Umriss der Verfassungskunde. b) Ge-

schichte der Neuzeit mit besonderer Berücksichtigung der vaterländischen Momente.

**M a t h e m a t i k**, 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.

**P h y s i k** (experimentell), 3 St.: Mechanik fester, tropfbar flüssiger und gasförmiger Körper, Akustik und Optik.

**C h e m i e**, 3 St.: Vorführung der wichtigsten physikalisch-chemischen Erscheinungen; gedrängte Charakteristik der Elemente und der verschiedenen Arten der aus ihnen entstehenden Verbindungen.

**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.: 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 examinerisch wiederholt.

**F r e i h a n d z e i c h n e n**, 4 St.: a) Uebungen im perspectivischen Zeichnen nach Holzmodellen und Modellgruppen auf dem Tonpapiere mit zwei Kreiden; Uebungen im Zeichnen nach polychromen ornamentalen Mustern. Uebungen im Zeichnen von plastischen Ornamenten nach Gypsabgüssen mit einer Kreide. Gedächtniszeichenübungen.

**T u r n e n**, 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 Uebungen, erweitert zu Übungsfolgen, auch in Verbindung mit Reihungen und Schwenkungen; dieselben Uebungen mit Hanteln und Eisenstäben. Geräthturnen: Weitere Entwicklung der Hang-, Stütz- und Springübungen. Mehrere Spiele.

## V. Classe.

### Religion:

- a) **k a t h o l i s c h e**, 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.: Jesaia. 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 prosaischen Darstellungsformen im Anschlusse und auf Grund der Lectüre. Uebungen im Vortragen. Jeden Monat ein bis zwei Aufsätze, in der Regel zur häuslichen Bearbeitung.

**Französische Sprache, 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.

**Englische Sprache, 3 St.:** Die englische Aussprache in Verbindung mit Leseübungen. Die Betonung mit Hinweis auf den germanischen und romanischen Ursprung der Wörter. Formenlehre sämtlicher Redetheile. Syntax des einfachen Satzes. Verhältnis der Nebensätze zum Hauptsatz, 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 Memorieren leichter Gedichte. Im I. Semester von Weihnachten an wöchentlich ein kurzes Dictat, im II. Semester alle 4 Wochen ein Dictat und eine Schulaufgabe.

**Geographie und Geschichte, 3 St.:** Geschichte des Alterthums, namentlich der Griechen und Römer mit besonderer Hervorhebung der culturhistorischen Momente und mit steter Berücksichtigung der Geographie.

**Mathematik, 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 Briggs'schen Logarithmentafeln. Gleichungen des zweiten Grades mit einer Unbekannten. Die Geometrie der Ebene, streng wissenschaftlich behandelt. Alle 4 Wochen eine Schulaufgabe.

**Darstellende Geometrie, 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. Projection des Kreises. Schattenconstructionen bei ebenen Gebilden. Examinatorische Wiederholung der Kegelschnittlinien.

**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; Gedächtniszeichenübungen.

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 »Minna von Barnhelm«. (Privatelectüre: »Walther von der Vogelweide« und Göthes »Egmont«.) Jeden Monat ein bis zwei Aufsätze, zumeist zur häuslichen Bearbeitung. Übungen im Vortragen.

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 Herrigs »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.)

Englische Sprache, 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: Tales of a Grandfather by W. Scott. 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** und **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, 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.: **A l l g e m e i n e E i g e n s c h a f t e n** der Körper: Mechanik der festen, flüssigen und gasförmigen Körper; Grundzüge der Wellenlehre und Akustik.

**C h e m i e**, 3 St.: **S p e c i e l l e C h e m i e**. 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.: 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.

**D e u t s c h e S p r a c h e**, 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 »Iphigenie auf Tauris«,

Schillers »Wallenstein«, Grillparzers »König Ottokars Glück und Ende.« Übungen im freien Vortrage. Jeden Monat ein bis zwei Aufsätze, meist zur häuslichen Bearbeitung.

Französische Sprache, 3 St.: Wiederholung der wichtigsten grammatischen Lehren. Lectüre aus Herrig's »la France littéraire«, Rollin: De l' utilité de l' histoire; Massillon: Sur l' aumône. Béranger: Adieux de Marie Stuart, Les hirondelles; Racine: Attalie. Pousard: L'honneur et l' argent; Montesquien de la constitution de l'Angleterre; Bossuet: La suite des changements de Rome (Die beiden letzten Stücke dienten 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 Conjunctionen. Die Interjectionen. Mündliche und schriftliche Uebersetzung der Paradigmen der Lectionen und Memorieren der dazu gehörigen Vocabeln. Lectüre: Dolph Heiliger by W. Irving. — The Life of Christopher Columbus 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 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. Perspectivische Darstellung der verschiedenen Parallelbündel der Geraden, Anwendung der Distanzpunkte, die Parallelbüschel der Ebenen, der Theilungspunkt, Perspectivische Darstellung geometrischer Körper und einfacher technischer Objecte, Schattenconstructionen bei perspectivischer Darstellung. Der Lehrstoff der V. und der VI. Classe wurde examinerisch wiederholt.

Naturgeschichte, 3 St.: I. Sem. Mineralogie, II. Sem. Elemente der Geologie.

Physik, 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.

Chemie, 1 St.: Wiederholung der wichtigsten Partien des in der V. und VI. Classe behandelten Lehrstoffes.

Freihandzeichnen, 3 St.: Figurales und ornamentales nach plastischen Modellen, mit verschiedenem Zeichensmateriale Skizzenübungen.

Turuen, 2 St.: (gemeinschaftlich mit der V. und VI. Cl.) Wie in der V. Classe.

## B). Freigegegenstände.

Polnische Sprache, 1. Abth., 2 St.: Conjugation des Hilfszeitwortes *być*. Nominativ Plur. der Substantiva und Adjectiva. Declination der Personalpronomina. Conjugation. Declination der Substantiva. Übersetzen von Sätzen aus dem Polnischen und ins Polnische. Jeden Monat eine Schul- oder Hausarbeit. Schülerzahl: 37 — 2. Abth., 2 St.: Vollständige Conjugation sämmtlicher 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 27.

Analytische Chemie, 1. Abth., 2 St.: Reactionen auf die wichtigsten Metallbasen und Säuren. Einführung in den systematischen Gang der qualitativen chemischen Analyse. Schülerzahl: 16 — 2. Abth., 2 St.: Qualitative chemische Analyse. Aufsuchung von mehreren Basen und Säuren nebeneinander. Titrierarbeiten. Schülerzahl: 12.

Stenographie, I. Curs, 1 St.: Wortbildung und Wortkürzung; 23 Schüler. II. Curs, 1 St.: Satzkürzung. Schülerzahl: 24.

Gesang, I. Curs, 1 St.: Treffübungen und ein- und zweistimmige Lieder aus dem Gesangbuch von Rud. Weinwurm. Schülerzahl: 34. — II. Curs. 1 St.: Vierstimmig: Einübung gemischter Chöre mit Berücksichtigung der Volkslieder. Schülerzahl: 60. Biographische Notizen über die österreichischen Classiker und über die Componisten der gesungenen Chöre.

---

### III. Lehrbücher-Verzeichnis.

Für das Schuljahr 1893/4.

Gegenstand		Classe	Lehrtext
<b>Religionslehre</b>	katholische	I	Fischer, Religionslehre.
		II	Zetter, Liturgik.
		III, IV	Eichler, Geschichte der biblischen Offenbarung.
		V—VII	Wappler, Religionslehre.
	evangelische	I, II	Ernesti, Der kleine Katechismus M. Luthers — Biblische Geschichte für den ev. prot. Rel. Unt. im Großherzogthume Baden.
		III—VII	Palmer, Der christliche Glaube und das christliche Leben.
mosaische	I, II	Levy, Biblische Geschichte.	
	III—VII	Cassel, Leitfaden für den Unterricht in der jüd. Geschichte und Literatur	
<b>Deutsche Sprache</b>	I—VII	Kummer-Stejskal, Lesebuch, für Realschulen 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 7.	
	I—IV	Willomitzer, Grammatik.	
<b>Französische Sprache</b>	I, II	Bechtel, Grammatik, 1.	
	III—VII	» » 2.	
	III, IV	» Übungsbuch (Mittelstufe).	
		» Lesebuch.	
	V—VII	» Übungsbuch (Oberstufe).	
	V—VII	Herrig, La France littéraire.	
<b>Englische Sprache</b>	V	Gesenius, Elementarbuch.	
	VI, VII	» Grammatik.	
<b>Geographie und Geschichte</b>	I	Kozenn-Jarz, Leitfaden der Geographie. I. Theil.	
	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	Močnik, Lehr- und Übungsbuch der Arithmetik, 1—3.
	IV—VII	» Lehrbuch der Arithmetik und Algebra.
	V—VII	» Lehrbuch der Geometrie. Schlömilch, Logarithmentafeln.
Geometrie und geometr. Zeichnen, darstellende Geometrie	I	Menger, Geometr. Formenlehre
	II—IV	» Grundlehren der Geometrie
	V—VII	» Lehrbuch der darstellenden Geometrie.
Naturgeschichte	I	Pokorny, Zoologie.
	II	1. Semester: Pokorny, Mineralogie. 2. Semester: » Botanik.
	V	Woldřich, Zoologie.
	VI	Burgerstein, Botanik.
	VII	Hochstetter-Bisching, Mineralogie und Geologie.
Physik	III, IV	Mach und Odstrčil, Grundriss der Naturkunde.
	VI, VII	Handl, Lehrbuch der Physik.
Chemie	IV	Knauer, Elemente der Chemie.
	V—VII	Mitteregger, Lehrb. der Chemie, 1, 2.
Stenographie	2. Curs	Kurzgefasstes Lehrbuch der Gabelsberger'schen Stenographie. Preisschrift
		Lesebuch zu dieser Preisschrift.
Gesang	1. u. 2. Curs	Hertrich, Lieder und Gesänge
		Weinwurm, Kleines Gesangbuch Heft I—IV.
Polnisch	1. Curs	Vymazal, Grammatik der polnischen Sprache.
	2. Curs	Małeckı, Gramatyka języka polskiego szkolna Próchnicki i Wójcik, Wypisy polskie dla klasy pierwszej szkół gimnazjalnych i realnych.

## IV. Themen zu den deutschen Arbeiten in den oberen Classen.

### V. Classe.

1. Die Raben des heiligen Meinrad.
2. Ein nächtlicher Ritt. (Schilderung nach Goethes Erbkönig).
3. Disposition zu dem Lesestücke: »Die Pyramiden«. (Von Masius.)
4. Ein Brief: Mahnschreiben an einen Freund, der mehrere Briefe nicht beantwortet hat. Schularbeit
5. Ein Brand. (Schilderung).
6. Kaiser Josef und der Dichter Denis (Erzählung nach dem Gedichte: »Kaiser Josefs Grabschrift«.)
7. Inhaltsangabe aus Homers Ilias I, 1—311. (In Dispositionsform.) Schularbeit.
8. Die geographische Lage Italiens.
9. Die Anordnung des Stoffes in Homers »Odyssee«. Schularbeit.
10. Der Mühlberg. (Schilderung.)
11. Das Jahr 183 v. Chr. (Versuch einer Abhandlung.)
12. Der Storch. (Schilderung.)
13. Die Austria. (Ein Bild nach der im Lesebuche stehenden »Hymne« von Anastasius Grün)
14. Des großen Cäsar Tod. Schularbeit. W. Nitsch.

### VI. Classe.

1. Die Entwicklung des weltgeschichtlichen Schauplatzes im Alterthum.
2. Ansprache Hannibals an das Heer vor dem Übergange über die Alpen.
3. Wie lässt sich die Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse auf der Westküste Europas und der Ostküste Amerikas erklären?
4. Übertragung aus dem Nibelungenliede III, 50—55. Schularbeit.
5. Siegfried, der Jagdmeister. (Schilderung.)
6. Siegfrieds Charakter im ersten und im dritten Liede der Nibelungendichtung.
7. Welche Umstände haben zur Blüte des Babenbergischen Reiches in der Kreuzzugsperiode zusammengewirkt? Schularbeit.
8. Rudolf von Habsburg im Verkehre mit den Unterthanen.
9. Gedankengang in der Rede Gamaliels aus dem vierten Gesange von Klopstocks »Messias«. Schularbeit.

10. Was bezweckt Schiller damit, dass er den Tell für die Aufforderung Stauffachers, mit ihm über die Bedrückung des Landes durch die Vögte zu sprechen, so unzugänglich sein lässt?

11. Aufbau der Rütlicene in Schillers »Wilhelm Tell«.

12. Wie gelangte das Haus Habsburg in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts zur Weltherrschaft?

13. Verbreitung der Pflanzenarten auf der Erde

14. Graf Egmont und Wilhelm von Oranien. (Charakteristik nach Goethes »Egmont«.) Schularbeit. W. Nitsch.

## VII. Classe.

1. Vergehen und Entstehen in Natur und Menschenleben.

2. Prinz Eugen. (Characteristik.)

3. Wesen und Bedeutung der Chemie.

4. »Die Zeitfolge ist das Gebiet des Dichters, sowie der Raum das Gebiet des Malers« Lessing.

5. Men at some time are masters of their fates. (Shakespeares Julius Cäsar I, 2)

6. Gang der Handlung in Schillers »Wallenstein«

7. Herder und Göthe Schularbeit.

8. Worin liegen die Gründe für den Sturz Napoleons I.?

9. »Der Krieg ist schrecklich wie des Himmels Plagen,  
Doch er ist gut, ist ein Geschick wie sie«

»Wallensteins Tod« II, 2. Schularbeit.

10. Warum sehnt sich Goethes Iphigenia auf Tauris nach der Heimkehr und wie gelingt ihr dieselbe?

11. Welchen Wert hat das adriatische Meer für Österreich-Ungarn?

12. Dampf und Elektrizität in ihrer Bedeutung für die Cultur-entwicklung des 19. Jahrhunderts Maturitätsprüfungsarbeit.

13. Rudolf von Habsburg in »König Ottokars Glück und Ende«.

14. Charakteristik Hermanns in Goethes idyllischem Epos.  
Dr. Karl Reissenberger.

## V. Vermehrung der Lehrmittelsammlungen.

### A. Bibliothek.

#### I. Lehrerbibliothek.

(Custoden: **Wenzel Horák** und **Victor Beránek**.)

#### Zuwachs durch Ankauf.

**Zeitschriften:** Verordnungsblatt für den Dienstbereich des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht. — Zeitschrift für das Realschulwesen. — **Zarneck**, Literarisches Centralblatt. — **Ly on**, Zeitschrift für den deutschen Unterricht. **Herrigs** Archiv für das Studium der neueren Sprachen. **Behaghel** und **Neumann**, Literaturblatt für germanische und romanische Philologie. — **Andree**, Globus. — *Revue des deux mondes*. — **Mühlbacher**, Mittheilungen des Institutes für österreichische Geschichtsforschung. — Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. **Escherich** und **Weyr**, Monatshefte für Mathematik und Physik. **Grunert**, Archiv für Mathematik und Physik. — **Wiedemann**, Annalen der Physik und Chemie und Beiblätter dazu. — **Krieg**, Elektrotechnisches Echo. Zeitschrift für den Zeichen- und Kunstunterricht.

**Werke:** **Heyne**, Deutsches Wörterbuch (Fortsetzung). — **Goedeke**, Grundriss der Geschichte der deutschen Dichtung (Fortsetzung). — **Prem**, Goethe. — **Herder**, Kritische Wälder. — **Lehmann**, Der deutsche Unterricht. — **Götzinger**, Deutsche Dichter. — **R. u. W. Dietlein**, **Gosche**, **Pollak**, Aus deutschen Lesebüchern. — **Hoppe**, Englisch-deutsches Lexikon. — **Victor Hugo**, Werke. — **Struwe**, Landkarten, ihre Herstellung und ihre Fehlergrenzen. — **Weber**, Lehrbuch der Weltgeschichte. — **Döllinger**, Das Papstthum. — **Jedina**, An Asiens Küsten und Fürstenhöfen. — Die österreichisch-ung. Monarchie (Fortsetzung). — **Oncken**, Allgemeine Geschichte in Einzeldarstellungen (Fortsetzung u. Schluss). — **Ganglbauer**, Die Käfer Mitteleuropas. — **Kittler**, Handbuch der Elektrotechnik. — **Fehling**, Handwörterbuch der Chemie (Fortsetzung). — **Henke**, Vorträge über Plastik, Mimik, Drama. — **Lübke**, Grundriss der Kunstgeschichte. — **Langer**, Deutsche Dichtstoffe in Aufsatzform.

#### Zuwachs durch Schenkung.

Von dem hohen k. k. Ministerium f. Cultus und Unterricht: Österreichisch-ungarische Revue und Josef Bessel.

Von dem h. k. k. Landesschulrathe für Schlesien: Jahresbericht für das Schuljahr 1892/3.

Von dem hw. fürstbischöflichen Generalvicariate in Teschen: Personalstand der Welt- und Ordensgeistlichkeit des Bisthums Breslau österreichischen Antheil f. d. Jahr 1894.

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

Von der Handels- u. Gewerbekammer für Schlesien: Verhandlungsprotokolle.

Von der historisch-statistischen Section der k. k. mährischen Gesellschaft zur Beförderung der Landwirtschaft, der Natur- u. der Landeskunde: Notizenblatt 1893 und Schriften der Section. XXVIII. Band.

Von der Direction der Bielitzer und der Bialaer Sparcassa: Rechnungsabschlüsse pro 1894.

Von dem Director Dr. Karl Reissenberger: Österreichische Mittelschule VII und Schönbach, Lesen und Bildung.

## II. Schülerbibliothek.

(Custos: **W. Horák.**)

### Zuwachs durch Ankauf.

Baron: Das Christfest in der Familie Frommhold; Buchholz: Hilfsbücher zur Belegung des geographischen Unterrichtes, 10 Bände Fleuriot: Ein verzogenes Kind; In den Ferien; Erlebnisse eines Hühnchens. Graebner: Robinson Crusoe. Hoffmann: Gute Seelen: Mylord Cat; Opfer der Freundschaft; Dienst um Dienst. Moißl: Aufwärts. Nieritz: Der Gänsemann von Nürnberg. Nitsche: Der Goldsucher in Australien Obentraut: Die Nordpolfahrer; Schilderungen aus der Wüste; Handwerker im Thierreich; Der Untersberg. Plieninger: Hilfe in der Noth. Schmid Christoph: Der Kanarienvogel; Die Hopfenblüten; die Margarethablümchen; Waldomir. Weißenhofer: Die Waise von Ybbsthal; Das Glöcklein von Schwallenbach; Erwin von Prolingstein; Der Schweden-Peter. Wiechowsky: Märchenbuch. Kühn: Schwester Martha; Die Farm im Urwald; Jakob, der kleine Farmer; Auf der Steppe. Lammers: Mathilde Lange: Geschichten aus dem Herodot. Mensch: Elisha Kent Kane. Neuhaus: Die Sagen von den Göttern und Heroen der Griechen und Römer. Niedergesäß: Zeiten und Menschen; Bilder aus Wiens Vergangenheit. Ortman: An den Gestaden Afrikas. Proschko: Aus der Heimat; Perlen aus der österreichischen Vaterlandsgeschichte. Schwarz: Neu-Österreich. Smolle: Auf Feldern der Ehre. Stöckl: Aus eigener Kraft Willmann: Lesebuch aus Homer. Gerstäcker: Wie der Christbaum entstand. Biernatzki: Meer und Festland. Bauberger: Die Beatushöhle; Die irländische Hütte. Wiesengrund: Die Elektrizität.

## B. Lehrmittelsammlung für den geographischen Unterricht.

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

Zuwachs durch Ankauf.

**H a a r d t**, Schulwandkarte von Österreich-Ungarn a) politisch b) oro-hydrographisch. — **K i e p e r t**, Politische Wandkarte von Italien.

## C. Naturhistorisches Cabinet.

(Custos: **Anton Baier.**)

Zuwachs durch Ankauf.

30 Stück große Krystallmodelle aus Pappe. Wandtafeln a) die Blütenstände, b) die Blattformen, c) die Blütenformen, d) die Fruchtformen, e) die sonstigen äußeren Organe der Pflanzen darstellend.

Zuwachs durch Schenkung.

1 ausgestopftes junges Wildschwein (geschenkt von dem Schüler der 3. Classe **Feiner Hermann**).

## D. Chemisches Laboratorium.

(Custos: **J. Wrubl.**)

Zuwachs durch Ankauf.

Chemikalien und Mineralien zur Vervollständigung der bestehenden Sammlungen.

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

(Custos: **Ludwig Jadrniček.**)

A) Für Freihandzeichnen: Drahtmodelle: Getheilte Gerade mit 3 Marken, fünf parallele Gerade. Holzmodelle: Voller Kegel, voller Cylinder, quadratische Platte  $40/9\frac{1}{2}m$ , quadratische Platte  $50/10\frac{1}{2}m$ , quadratische Platte mit kreisrundem Ausschnitt, sechseckige Platte, kreisrunde Scheibe, cylindrischer Ring, kreisrunder Wulstring. Gipsmodelle: Romanisches Capital, Baluster, kelchförmiger Krater, tulpenförmiger Krater, Kanne, Schädel eines Mannes. Muskelkopf.

B) Für geom. Zeichnen: Parallel-Zeichenlineal mit Transporteur, Octaeder aus Holz, Durchdringung einer vierseitigen mit einer achtseitigen Pyramide, Durchdringung zweier Rotationscylinder. eiförmiges Rotations-Ellipsoid.

## VI. Schülerstatistik.

	C l a s s e								Zusammen	
	Ia	Ib	Ila	Ilb	III	IV	V	VI		VII
<b>A.</b>										
<b>1. Schülerzahl im allgemeinen.</b>										
Zu Ende des Schuljahres 1892/93 . . . . .	40	40	31	30	49	45	13	11	9	268
Zu Anfang des Schuljahres 1893/94 . . . . .	50	51	33	32	56	36	30	10	12	310
Während des Schuljahres eingetreten . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Im ganzen also aufgenommen . . . . .	49	52	33	32	56	36	30	10	12	311
Darunter:										
Neuaufgenommenen und zwar:										
aufgestiegen . . . . .	45	46	—	—	—	1	—	—	—	91
Repetenten . . . . .	5	6	—	1	—	—	—	—	1	13
Wieder aufgenommen und zwar:										
aufgestiegen . . . . .	—	—	33	29	55	34	30	9	10	200
Repetenten . . . . .	—	—	—	2	1	1	—	1	1	6
Während des Schuljahres ausgetreten . . . . .	4	5	—	2	2	—	—	—	—	13
Schülerzahl zu Ende 1893/94 . . . . .	46	47	33	30	54	36	30	10	12	298
Darunter:										
Öffentliche Schüler . . . . .	45	46	33	30	54	36	30	—	12	296
Privatisten . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
<b>2. Statistische Daten über die am Schlusse des Schuljahres 1893/94 verbliebenen Schüler.</b>										
<b>A) Nach dem Geburtsorte waren:</b>										
aus Bielitz . . . . .	14	13	8	7	14	10	6	3	6	81
» dem übrigen Schlesien . . . . .	4	7	5	4	7	6	4	2	2	41
» Biala . . . . .	9	6	6	6	8	3	3	1	—	42
» dem übrigen Galizien . . . . .	15	12	5	6	18	13	16	3	2	90
» anderen österr. Provinzen . . . . .	2	6	6	4	3	3	1	1	2	28
» Ungarn . . . . .	—	1	1	1	2	1	—	—	—	6
» dem deutschen Reiche . . . . .	—	2	—	—	1	—	—	—	—	3
» Russland . . . . .	2	—	1	1	1	—	—	—	—	1
» Schweiz . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
» Amerika . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
<b>Summe . . . . .</b>										
	46	47	33	30	54	36	30	10	12	298
<b>B) Nach dem Wohnorte der Eltern waren:</b>										
aus Bielitz . . . . .	18	20	14	13	23	16	12	5	8	129
» dem übrigen Schlesien . . . . .	4	8	5	6	5	5	3	1	1	38
» Biala . . . . .	6	6	8	3	6	3	1	1	—	34
» dem übrigen Galizien . . . . .	16	11	5	6	17	9	13	3	1	81
» anderen österr. Provinzen . . . . .	1	2	1	1	—	3	1	—	2	11
» Ungarn . . . . .	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
» dem deutschen Reiche . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» Russland . . . . .	1	—	—	1	1	—	—	—	—	3
<b>Summe . . . . .</b>										
	46	47	33	30	54	36	30	10	12	298
<b>C) Muttersprache:</b>										
Deutsch . . . . .	30	33	25	20	45	27	20	9	11	220
Cechoslawisch . . . . .	2	2	2	—	1	8	—	1	—	9
Polnisch . . . . .	14	12	6	9	8	1	10	—	1	68
Englisch . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
<b>Summe . . . . .</b>										
	46	47	33	30	54	36	30	10	12	298





## VII. Maturitätsprüfungen.

Bei der mündlichen Maturitätsprüfung, die am 24. und 26. Juni 1893 unter dem Vorsitz des Herrn Landesschulinspectors Dr. Leopold Konvalina stattfand, erhielten 2 Candidaten ein Zeugnis der Reife mit Auszeichnung, 4 wurden für reif erklärt, 2 auf Grund der schriftlichen Arbeiten auf 1 Jahr reprobiert und 1 erhielt die Erlaubnis, die Prüfung aus dem Französischen nach den Ferien zu wiederholen. Die Approbierten waren:

\*) Dirmoser Oswald, geb. 1875 zu Brünn (k. B.: Militär).

Dreifür Karl, geb. 1872 zu Biala (k. B.: Forstwesen).

\*) Förster Robert, geb. 1875 zu Bielitz (k. B.: Militär).

Hankam Josef, geb. 1874 zu Bielitz (k. B.: Handelsfach).

Schmeja Konrad, geb. 1875 zu Biala (k. B.: Militär).

Seidl Johann, geb. 1875 zu Oderberg (k. B.: Eisenbahnwesen).

Bei der Wiederholungsprüfung am 28. September 1893 wurde auch Fischer Jakob, geb. 1874 zu Biala (k. B.: Handelsfach), für reif erklärt.

Im Schuljahre 1893/4 meldeten sich sämtliche 12 Schüler der VII. Classe zur Maturitätsprüfung. Die schriftlichen Prüfungen wurden über Anordnung des h. k. k. L. Sch. R. vom 21—26 Juni abgehalten. Die Abiturienten erhielten dabei die folgenden Themen zur Bearbeitung:

1) Aus dem Deutschen: Dampf und Electricität in ihrer Bedeutung für die Culturentwicklung des 19. Jahrhunderts.

2) Zum Übersetzen aus dem Französischen ins Deutsche: L' Art d'écrire. (Boileau, Art poétique, chant I).

3) Zum Übersetzen aus dem Deutschen ins Französische: Auszeichnung Radetzky's nach der Schlacht bei Leipzig (Von Fogowitz).

4) Zum Übersetzen aus dem Englischen ins Deutsche: Female Patriotism. (Aus Sadlers Cours de Versions Anglaises.)

5) Aus der Mathematik:

- Eine Rente von 1000 fl., durch 25 Jahre zahlbar, ist in eine andere, durch 30 Jahre zahlbare zu verwandeln. Wie groß ist die letztere, wenn 5% Zinseszinsen gerechnet werden?
- Wie lange dauert in der geographischen Breite  $p = 58^{\circ}20'$  der längste Tag, wenn die Schiefe der Ekliptik mit  $23^{\circ}28'$  angenommen wird?
- Die Basiswinkel eines Dreiecks betragen  $\alpha = 48^{\circ}50'$  und  $\beta = 61^{\circ}42' 10''$ . Dasselbe ist einem Kreise mit dem Radius  $r = 15.2$  m eingeschrieben. Wie groß sind die Seiten und der Flächeninhalt desselben?

\*) reif mit Auszeichnung.

d) Der durch die Gleichung  $r = \frac{16}{5 + 3 \cos \varphi}$  dargestellte Kegelschnitt wird von der Geraden  $y = -\frac{4}{5}x + 5 + \frac{28}{5}$  geschnitten, Durch die Schnittpunkte und durch den Brennpunkt  $+ e$  ist ein Kreis zu legen; wie groß ist der Flächeninhalt desselben?

6) Aus der darstellenden Geometrie.

- a) Man soll die Projectionen eines regelmäßigen Zwanzigflächners, dessen Kante gegeben ist, construieren.
- b) Es sind die Schnittpunkte einer unebenen Curve mit einer gegen beide Projectionsebenen geneigten Ebene zu bestimmen.
- c) Man zeichne die Projectionen eines Rotationsellipsoides und construiere für eine gegen beide Projectionsebenen geneigte Lichtstrahlenrichtung sämtliche Schatten; die Annahme ist so zu treffen, dass sich auf beiden Projectionsebenen Schlag Schatten ergeben.

Die mündliche Maturitätsprüfung wird am 21. u. 23. Juli l. J. unter dem Vorsitz des Herrn Landesschulinspectors Dr. Leopold Konvalina stattfinden.

---

## VIII. Förderung der körperlichen Ausbildung der Jugend.

Die mit h. Ministerial-Erlasse vom 15. September 1890, Z. 19,097 angeordnete Konferenz betreffend die körperliche Kräftigung der Jugend wurde am 18. November 1893 abgehalten. In dieser Konferenz fasste der Lehrkörper nach einem Berichte des Turnlehrers Robert Keller und unter genauer Beachtung des eben erschienenen h. Ministerial-Erlasses vom 15. October 1893, Z. 18830, darüber Beschlüsse, in welcher Weise während des laufenden Schuljahres dem erwähnten Zwecke am besten entsprochen werden könnte. Die Beschlüsse wurden im weiteren Verlaufe des Schuljahres zur Ausführung gebracht

Den E i s l a u f haben auch im Winter dieses Jahres die Schüler der Anstalt mit regem Eifer betrieben. Herr Giebner und der Pächter des Schlossgartens, Herr Chlupač, gewährten hiebei Begünstigungen auf ihren Eislaufplätzen.

Das J u g e n d s p i e l wurde Mitte Mai aufgenommen und sollte bis zum Schlusse des Schuljahres am Nachmittage eines jeden Mittwoch unter Leitung des Turnlehrers Robert Keller auf dem von der Stadtgemeinde bei dem Schießhause zur Verfügung gestellten Spielplatze gepflegt werden. Leider wurde die Ausführung dieses Planes durch die außergewöhnlich ungünstige Witterung

während dieser Zeit dermaßen beeinträchtigt, dass thatsächlich nur an wenigen Tagen gespielt werden konnte. Wenn es aber geschah, fanden sich außer dem Turnlehrer jedesmal auch andere Mitglieder des Lehrkörpers auf dem Spielplatze ein. Zur Deckung der mit der Veranstaltung des Jugendspieles verbundenen Auslagen wurde durch die Direction auf die ihr hienorts ertheilte Ermächtigung hin von jedem Schüler, der von der Schulgeldzahlung nicht befreit war, ein Betrag von 30 kr. eingehoben.

Für das Baden und Schwimmen lagen die Verhältnisse gleichfalls ungünstig. Durch die herrschende Witterung wurde auch diese Art körperlicher Kräftigung fast ganz unmöglich gemacht; übrigens konnten in diesem Jahre für die Schüler noch keine Begünstigungen in der neu hergestellten Badeanstalt erwirkt werden.

---

## IX. Chronik der Anstalt.

Das Schuljahr wurde am 18. September 1893 mit Festgottesdiensten in der katholischen Dreifaltigkeitskirche und in der evang. 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 10. Mai inspicierte Herr Fachinspector Anton Anděl den Zeichenunterricht.

An dem Leichenbegängnisse des Professors Rudolf Preiß, das am 28. Mai stattfand, betheiligten sich der Lehrkörper und sämtliche Schüler der Anstalt; der für den Verstorbenen gelesenen hl. Seelenmesse wohnten der Lehrkörper und die katholischen Schüler bei.

Das Schuljahr wurde am 14. Juli mit Dankgottesdiensten in der katholischen Dreifaltigkeitskirche und in der evangelischen Kirche und mit der Austheilung der Zeugnisse geschlossen.

---

## X. Verein „Schülerlade“.

Obmann: Der Director.

Cassier: Josef Gruber, Schriftführer: Josef Wrubl.

### Rechnungs-Abschluss

über die Einnahmen und Ausgaben des Vereines im Schuljahre 1893/94.

#### Einnahmen:

Barcassa mit 16. Juli 1893 . fl. 69·53	Übertrag fl. 1036·87
Subvention des hohen schles. Landtages . . . . . » 30·—	Herr Haas Moriz . . . . . » 2·—
Subvention der Bielitzer Sparcassa . . . . . » 20·—	» Hähnel Ferdinand . . . . . » 10·—
Subvention der Bialaer Sparcassa . . . . . » 10·—	» Harok Rudolf . . . . . » 2·—
Zinsen der Silberrenten-Ob- ligation . . . . . » 42·—	» Heller August . . . . . » 5·—
Spende v. Hrn. A. Fialkowski » 5·—	» Hess Gustav . . . . . » 5·—
» » » A. Groß . . . . . » 1·—	» Hoffmann R. (Firma) . . . . . » 2·—
Schülerspende . . . . . » 1·—	» Horák Wenzel . . . . . » 1·—
Sparcassaeinlagen mit Stand von 1893, I . . . . . » 762·53	» Dr. Horowitz Saul . . . . . » 2·—
Zinsen der Sparcassaeinlagen 1893 I u. II, 1894 I . . . . . » 38·81	» Huber Anton . . . . . » 1·—
Erlös für verkaufte Bücher . . . . . » 2·—	» Jadniček Ludwig . . . . . » 1·—
<b>Jahresbeiträge der Mitglieder:</b>	» Josephy Gustav . . . . . » 5·—
Herr Bachner S. . . . . fl. 2·—	» Keil Emil . . . . . » 1·—
» Bachrach Karl . . . . . » 1·—	» Kerger Robert jun. . . . . » 1·—
» Baier Anton . . . . . » 1·—	» Kestel Ferdinand . . . . . » 3·—
» Bartelmuss Hans . . . . . » 4·—	» Kolarzik Vincenz . . . . . » 1·—
» Bartelmuss Karl . . . . . » 5·—	» Korn Julius . . . . . » 2·—
Frau Bathelt Louise . . . . . » 5·—	» Korn Karl . . . . . » 5·—
Herr Bathelt Victor . . . . . » 1·—	» Kramer Gustav . . . . . » 1·—
» Bazala Josef . . . . . » 1·—	» Kreis Andreas . . . . . » 2·—
» Beránek Victor . . . . . » 1·—	» Lauterbach W. T. . . . . » 4·—
» Bernaczik Alois . . . . . » 2·—	» Mánhardt Adolf . . . . . » 4·—
» Biolek Josef . . . . . » 1·—	» Mehlhorn Ferdinand . . . . . » 2·—
» Braunberg Moriz . . . . . » 1·—	» Mehlo Heinrich . . . . . » 3·—
» Brüll Adolf . . . . . » 3·—	» Modl Martin . . . . . » 2·—
» Förster Erich . . . . . » 1·—	» Nahowski Benedict . . . . . » 1·—
» Förster Moriz Samuel . . . . . » 1·—	» Nahowski Hans . . . . . » 1·—
» Förster Gustav . . . . . » 2·—	» Nitsch Wilhelm . . . . . » 3·—
» Fränkel Adolf & Söhne » 10·—	» Ochsner Johann . . . . . » 2·—
Frau Fröhlich (Firma) . . . . . » 5·—	» Perl Moriz . . . . . » 1·—
Herr Fuhrherr Hieronymus . . . . . » 1·—	» Pfister Eduard . . . . . » 1·—
» Gizicki Franz . . . . . » 1·—	» Piesch Heinrich . . . . . » 2·—
» Glösel Karl . . . . . » 1·—	» Piesch Emil . . . . . » 1·—
» Gruber Josef . . . . . » 1·—	» Pollak Salomon . . . . . » 5·—
» Gutwinski Stanislaus . . . . . » 2·—	» Pusch Albert . . . . . » 1·—
Übertrag fl. 1036·87	» Dr. Reissenberger Karl . . . . . » 3·—
	» Riesenfeld Erich . . . . . » 1·—
	» Rost Emanuel . . . . . » 1·—
	» Roth Julius (Firma) . . . . . » 3·—
	» Schädel August . . . . . » 1·—
	» Schäffer Hugo . . . . . » 1·—
	» Schäffer Siegmund . . . . . » 5·—
	Übertrag fl. 1134·87

	Übertrag fl. 1134.87
Herr Schalscha Johann. . . . .	» 2.—
» Schirn Otto . . . . .	» 1.—
» Schmeja Edmund sen. . . . .	» 10.—
» Schmeja Edmund jun. . . . .	» 1.—
» Schmeja Ernst . . . . .	» 1.—
» Schmeja Max. . . . .	» 2.—
» Schmidt Josef . . . . .	» 1.—
» Schneider C. B. . . . .	» 6.—
» Schorr Emil . . . . .	» 5.—
» Schwabe Karl . . . . .	» 1.—
» Steffan Karl . . . . .	» 5.—
» Sternickel Arthur . . . . .	» 5.—
» Strzygowski Franz . . . . .	» 3.—
» Tüber Theodor . . . . .	» 1.—
» Thuretzki Herrmann . . . . .	» 1.—
» Tugendhat S. jun. . . . .	» 3.—
» Twerdy Emil . . . . .	» 5.—
» Wenzelis Franz. . . . .	» 2.—
» Wilke Georg . . . . .	» 1.—
» Wilke Severin . . . . .	» 2.—
» Wrubl Josef . . . . .	» 2.—
» Zipser Alexander . . . . .	» 5.—
» Zipser Robert . . . . .	» 1.—
» Dr. Zoll Siegmund . . . . .	» 5.—

**Schülerbeiträge:**

(Einzeln in Kreuzern angegeben.)

**Classe Ia.**

Bartelmus Moriz 40, Bartke Alexander 50, Bednarz Bohuslav 10, Berner Rudolf 20, Bičiste Joh. 20, Blatton Leopold 10, Bräutigam Alfred 25, Bräutigam Martin 25, Butscher Bruno 20, Czech Alfred 20, Czyż Johann 10, Ehrenzweig Berthold 30, Elsner Eduard 50, Elsner Rudolf 20, Fender Gustav 20, Fingier Victor 20, Folwertschny Hans 110, Folway Karl 10, Fox Paul 10, Fränkel Emanuel 10, Fuchs Max 50, Fußgänger Karl 10, Fußgänger Max 10, Garfunkel Hugo 30, Girtler Gust. 10, Goldfinger Juda 20, Goldfinger Simon 10, Graubner Karl 20, Gross Franz 50, Hammerschlag Isaak 20, Häutlinger Heinrich 20, Herschlikiewicz Alfred 20,

Übertrag fl. 1205.87

	Übertrag fl. 1205.87
Huppert Isidor 20, Hut-	
schbinski Theod. 20, Jaensch	
Kurt 20. . . . .	
	<hr/> fl. 8 60

**Classe Ib.**

Knopp Rudolf 50, Kruppa Victor 20, Muhr Ernst 50, Neumann Alb. 100, Nowak Alfred 100, Padawer Alfred 30, Raffay Hugo 100, Reiske Rudolf 100, Rösche Alfred 50, Schanzer Samuel 50, Schneider Alfred 50, Suchy Oskar 100, Tammert Rud. 50, Thien Oskar 50, Uherek Alfred 50, Wechsler Bernhard 30, Wenzl Karl 100, Wilke Ernst 100. . . . .

---

fl. 11 80

**Classe IIa.**

Bartling Bruno 30, Berger Karl 20, Demoulin Alfred 20, Deutsch Moriz 40, Elsner Robert 20, Folwertschny Erwin 20, Fox Stanislaus 20, Fuchs Hermann 50, Fuhrherr Robert 20, Gruber Heinrich 10, Haas Fritz 30, Hackenschmidt Karl 50, Hamerlak Stanislaus 10, Huczek Andreas 20, Kestel Arthur 20, Kornhaber Leo 20, Krieger Emil 30, Kühn Alfred 30, Krämer Adolf 20, Landau Leopold 15, Landau Simon 15 . . . . .

---

fl. 5 10

**Classe IIb.**

Lasota Rudolf 30, Lober Rud. 50, Malecki Jakob 20, Miskiewicz Anton 20, Nicklos Ernst 50, Nitsch Paul 20, Olleak Karl 30, Paradiesthal Ludwig 50, Piesch Walther 50, Pławewski Ferdinand 30, Ponca Rud. 20, Prochatschek Karl 20, Pscheidl Ferdinand 20, Richter Gustav 50, Rusin Stanislaus 20, Sassik Engelbert 20, Schanzel Gustav 20, Schirn Otto 100, Schmidt Heinrich 30,

Übertrag fl. 1231.37

	Übertrag fl. 1231.37
Schubert Jos. 20, Schwanzer Leopold 50, Schwarz Hermann 50, Schwarzbart Josef 30, Silbermann Victor 20, v. Smoleński Ed. 50, Sohlich Ernst 40, Thieberger Josef 10, Unger David 30, Wenzl Gerhard 100	
	<hr/> fl. 10.50

**Classe III.**

Bartke Richard 300, Batschis Siegr. 50, Borger Rich. 100, Brandes Ernst 10, Deutsch Oskar 50, Feiner Moses-Hermann 40, Förster Oskar 30, Fuchs Karl 100, Glasner Jakob 10, Goldberg Alfred 50, Goldschmied Norbert 50, Harok Rudolf 100, Hoinkes Rudolf 100, Jachzel Joachim 10, Jungmann Samuel 10, Kraus Karl 30, Moschkowski Siegmund 30, Nerlich Rud. 30, Radwański Franz 10, Rosenthal Isaak 10, Snatzki Victor 20, Stosius Arthur 100, Stosius Walther 50, Thien Karl 20, Tramer Ludwig 50, Weich Alfred 50, Zagórski Victor 10	
	<hr/> fl. 14.20

**Classe IV.**

Antoni Oswald 20, Blum Isidor 20, Brandes Paul 20, Dankmeier Louis 40, Dietzler Alexander 20, Dirmoser Adolf 20, Haar Josef 50, Heide Emil 20, Kotschy Ed. 20, Nachmann Hermann 30, Neumann Sabin 20, Nowak Gust. 30, Petruschka Franz 30, Radak Oskar 500, Ripper Alexander 100, Schmeja Walther 100, Schöngut Sa-	
	<hr/> Übertrag fl. 1256.07

	Übertrag fl. 1256.07
muel 20, Schwitzer Ludwig 30, Serog Oskar 50, Spitzer Egon 50, Stosius Richard 100, Suchy Alfred 30, Weltwart Nathan 35, Wolf Karl 50	
	<hr/> fl. 14.05

**Classe V.**

Barabas Georg 30, Barber Jakob 30, Bathelt Richard 30, Bornstein Zacharias 30, Borth Rudolf 30, Claus Ed. 50, Germann Friedrich 30, Hammerschlag Wilhelm 30, Jakisch Walther 30, Karetta Rudolf 30, Kupke Alfred 50, Liebermann Joachim 30, Nadler Attila 50, Neumann Maurus 30, Riegelhaupt Salomon 30, Schädel Ernst 30, Schirn Erwin 50, Schorr Karl 50, Selinger Moriz 30, Schröter Walter 100, v. Smolenski Max 50, Stiller Josef 30	
	<hr/> fl. 8.50

**Classe VI.**

Gruber Albert 50, Gülcher Benno 200, Klipper Josef 30, Lustgarten Emanuel 50, Schmelz Siegmund 100, Tramer Moriz 50, Zipser Arthur 100	
	<hr/> fl. 5.80

**Classe VII.**

Bedzikiewicz Jos. 50, Brauner Josef 20, Brück Oswald 30, Chobot Franz 50, Dyczek Theodor 20, Fiałkowski Attila 100, Jungmann Josef 30, Linnert Gustav 50, Serog Hugo 50, Singer Philipp 20, Steffan Alfred 100, Tammert Victor 50	
	<hr/> fl. 5.70
Summa der Einnahmen	<hr/> fl. 1290.12

**Ausgaben:**

Für Programme	fl. 25.36
Für Lehrbücher	> 297.—
Für Beköstigung von 8 dürftigen Schülern während der Wintermonate	> 35.20
Für Zeichenrequisiten	> 154.60
	<hr/> Übertrag fl. 512.16

	Übertrag fl.	512.16
Dienerlohn. . . . .	»	6.—
Cassa am 15. Juli 1894 und zwar:		
a) Sparcassaeinlagen . . . . .	»	761.96
b) Barcassa mit 15. Juli 1894 . . . . .	»	10.—
	Summe der Ausgaben . . . fl	1290.12

### Vermögensnachweisung :

1. Barcassa mit 15. Juli 1894 . . . . .	fl.	10.—
2. Sparcassaeinlagen . . . . .	»	761.96
3. Silberrenten-Obligationen Nr. 46141 pr. fl. Nom. 1000 . . . . .	»	979.59
	Vermögensstand mit 15. Juli 1894 . . . fl.	1751.46

**Josef Gruber, 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 Orszulik Karl, Schüler der Ib Classe, und Hammerlak Stanislaus, Schüler der Ila Classe, je 12 fl. 60 kr. Die Zinsen der Ambrózystiftung im Betrage von 42 fl. wurden dem Schüler der Iib Classe, Schanzel Gustav verliehen.

2 Schüler der Anstalt und zwar: Theodor Dyczek der VII., Petruschka Franz der IV. Classe, bezogen schlesische Landesstipendien im Betrage von je 50 fl., zusammen 100 fl.; 1 Schüler, Opletal Ottokar der V. Classe, genoss ein Stipendium zu 100 fl., aus dem Fonde der Gefälls-strafelder des h. k. k. Finanzministeriums.

Im Ganzen bezogen 6 Schüler 267 fl. 20 kr. an Stipendien.

## XI. Erlässe der vorgesetzten Behörden.

1. Erl. d. h. k. k. Min. f. C. u. U. 15. October 1893, Z. 18830 (L. Sch. R.-Erl. d. dt. 11. Nov. 1893, Z. 2898), betreffend die Förderung der körperlichen Kräftigung der Jugend. Darin heißt es unter anderm: »Die Directionen der Staatsmittelschulen werden zur Deckung der mit dem schulmäßigen Betriebe der Jugendspiele verbundenen Auslagen, solange und soweit nicht die Gemeinden der betreffenden Schulorte oder Localvereine für die Kosten solcher Spiele aufkommen, ermächtigt, am Anfange des Schuljahres zugleich mit den Lehrmittelbeiträgen von jedem Schüler einen Beitrag bis zur Maximalhöhe von 50 kr. einzuheben. Unbemittelte Schüler sind von der Entrichtung des Beitrages jedenfalls zu befreien.« Der Beitrag wurde an dieser Anstalt vorläufig auf 30 kr. festgesetzt.

2. Erl. d. h. k. k. L. Sch. B. d dt. 24. Jänner 1894, Z. 171, wornach beim Unterrichte für Krone die Abkürzung »K«, für Heller aber »h« zu gebrauchen ist.

3. Erl. d. h. k. k. Ministeriums f. C. u. U. vom 4. April 1894, Z. 6082 (V. Bl. 1894, VIII, S. 80), worin kund gethan wird, dass Gesuche von Schülern der Staats-, Landes- und Communal-Mittelschulen um Befreiung von der Theilnahme am Turnunterrichte der Stempelpflicht nach Tarif Post 43 a 2 unterliegen, die von den Dispenswerbern vorzulegenden ärztlichen Zeugnisse nach Tarif-Post 117 f. des Gebürengesetzes bedingt gebührenfrei sind.

## XII. Kundmachung in Betreff der Aufnahme der Schüler für das Schuljahr 1894/95.

Das neue Schuljahr beginnt am 18. September 1894. 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 14 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 8—10 Uhr vorm. in der Directions-kanzlei 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 17. September, jedesmal von 8 Uhr vorm. an, statt. Hiebei werden an die Aufnahmswerber folgende Anforderungen gestellt:

» a. Jenes Maß von Wissen in der Religion, welches in den ersten vier Jahreskursen 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 mit 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 Aufnahmeprüfung, sei es an derselben oder einer andern Anstalt, ist in einem und demselben Jahre unzulässig.

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

2. Die Aufnahmeprüfungen für höhere Classen und die Wiederholungsprüfungen finden am 17. September statt und es haben sich die betreffenden Schüler am 15. September vormittags zu melden.

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-Oberrealschule 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.

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 Bestreitung 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 Ausnahmen 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 gestundet 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 binnen 8 Tagen nach erfolgter Aufnahme 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 Zeugnis 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.

Bielitz, am 14. Juli 1894.

**Dr. Karl Reissenberger,**

k. k. Director.

