

# XLI. Jahresbericht

der

## gr.-or. Ober-Realschule

in Czernowitz.

---

Veröffentlicht von der Direktion  
am Schlusse des Schuljahres 1904/1905.

---

### **I N H A L T :**

1. Über die Prinzipien der Infinitesimalrechnung und über die Wandlungen, welche die Darstellung dieses Zweiges der Mathematik im Laufe seiner Entwicklung erfahren hat. Von Emil Ilnicki.
2. Über eine Methode zur Darstellung des Ammoniumbichromats. (Aus dem chem. Laboratorium der gr.-or. Ober-Realschule). Von Dr. R. Segalle.
3. Über die Erweiterung des Unterrichtes der anorganischen Chemie an Realschulen in der Richtung der theoretischen Chemie. Von Dr. R. Segalle.
4. Schulnachrichten. Vom Direktor.

---

CZERNOWITZ, 1905.

Verlag der gr.-or. Ober-Realschule. — R. Eckhardt'sche k. k. Universitäts-Buchdruckerei (J. Mucha).



Mr. ERW.

Apr. 26



# Über die Prinzipien der Infinitesimalrechnung und über die Wandlungen, welche die Darstellung dieses Zweiges der Mathematik im Laufe seiner Entwicklung erfahren hat.

Von Emil Inicki.

Um die Neige des 17. Jahrhunderts wurde die wissenschaftliche Welt durch eine wichtige und folgenreiche Entdeckung auf dem Gebiete der Mathematik in Aufregung versetzt. Ein englischer und ein deutscher Gelehrter, Newton und Leibnitz, hatten nahezu gleichzeitig die Infinitesimalrechnung erfunden und durch deren Anwendung auf mathematische und physikalische Probleme die große Tragweite des neuen Calculs gezeigt.

Der Beginn des 18. Jahrhunderts sah einen der größten und heftigsten Prioritätsstreite wegen dieser Erfindung entbrennen, einen Streit, dessen Erledigung erst in unser Jahrhundert fällt.

Im 6. Jahrh. v. Chr. war es den griechischen Mathematiker gelungen, die ebenen Figuren mit geradliniger Begrenzung ihrem Inhalte nach miteinander zu vergleichen.

Naturgemäß bot sich nach Erledigung dieser die andere Aufgabe, auch krummlinig begrenzte Figuren mit den gradlinigen, und besonders die zuerst studierte krumme Linie, den Kreis, seinem Inhalt nach mit einem Rechteck zu vergleichen, spezieller ihn in ein flächengleiches Quadrat zu verwandeln. Diese letztere Aufgabe, die Quadratur des Kreises, läßt sich bis in das 17. Jahrh. v. Chr. verfolgen, wo wir bei den Ägyptern die Aufgabe finden, daß der Inhalt des Kreises gleich ist dem eines Quadrates, dessen Seite der um  $\frac{1}{8}$  seiner Länge verminderte Durchmesser ist, also  $K = (2 - \frac{1}{8})^2 r^2 = (\frac{15}{8})^2 r^2$ , woraus für  $\pi$  der schon ziemlich brauchbare Wert 3.16 folgt. Etwas später finden wir bei den Babyloniern ein Verfahren, aus dem sich zwar für  $\pi$  der Wert 3.00 ergibt, der aber insoferne von Wichtigkeit ist, als hier zum erstenmale ein in den Kreis eingeschriebenes regelmäßiges Polygon, das Sechseck, zur Berechnung des Kreises benützt wird.

Um das Jahr 450 v. Chr. kam Antiphon auf die Idee, daß man den Kreis durch eingeschriebene Vielecke von immer größerer Seitenzahl allmählich seinem Inhalte nach erschöpfen könne. Antiphon hatte zwei



Wege eingeschlagen, welche als verschiedene Versuche von ähnlichem Gedankengange betrachtet werden können. Einmal schrieb er dem Kreise ein Quadrat ein, ging von diesem zum Achteck, Sechszehneck über und fuhr so fort, bis dem Kreise ein Vieleck, dessen Seiten wegen ihrer Kleinheit mit dem Kreise zusammenfielen, eingeschrieben war. Man könne zu jedem Vielecke ein gleichflächiges Quadrat zeichnen, folglich auch zu dem Kreise mittelst des Vielecks, welches an seine Stelle getreten sei. Ein zweiter Weg ist, daß er ein gleichseitiges Dreieck in den Kreis einschrieb und über jede Seite desselben ein gleichschenkliges Dreieck, dessen Spitze auf dem Kreisumfang liegt, und setzte dies so fort. Die geradlinige Seite des letzten Dreieckes fällt mit dem Bogen zusammen. Aus diesen beiden Fällen entnehmen wir, daß Antiphon sich durch das Ergebnis seiner Untersuchung, nach welcher der Kreis mit einem Vieleck von unendlich vielen Seiten zusammenfiel, nicht befriedigt fühlte. Deshalb strebte er auf einem anderen Wege zu einer aus geraden Strecken zusammengesetzten Figur zu gelangen, welche an die Stelle des Kreises treten sollte.

Ein anderer Geometer Bryson, Zeitgenosse von Antiphon, begnügte sich nicht damit, ein Kleineres als den Kreis zu finden, welches sich nur wenig von ihm unterscheidet, er verschaffte sich auch ein der gleichen Forderung genügendes Größeres. Er zeichnete neben den eingeschriebenen Vielecken auch umschriebene Vielecke von immer größerer Seitenzahl und die Ausführung dieses Gedankens ist der Grund zu der heute üblichen und für die Infinitesimalrechnung so wichtigen Grenzbestimmung.

Indessen machte sie den griechischen Mathematikern noch viele Mühe und erst Hyppokrates (450—400) v. Chr. soll es gelungen sein, zunächst den Nachweis zu führen, daß die Inhalte zweier Kreise sich verhalten wie die Quadrate der Durchmesser. Indem er über einer Geraden  $AB$  Fig. 1 einen Halbkreis beschrieb, zeichnete er in demselben das gleichschenklige Dreieck  $ABC$  und beschrieb über dessen Katheten als Durchmesser zwei Halbkreise. Nun ist  $AB^2 = AC^2 + BC^2$  und weil die Kreise proportional sind, wird der Halbkreis über  $AB$  gleich der Summe der Halbkreise über  $AC$  und  $BC$  sein. Der Halbkreis über  $AB$  ist selbst das Doppelte des Viertelkreises  $ACD$ , somit ist  $ACD = AC$ . Nimmt man von beiden den Kreisabschnitt weg, welchen die Sehne  $AC$  mit dem Bogen  $A\hat{C}$  des zuerst gezeichneten Halbkreises bildet, so bleibt das geradlinige rechtwinklige in ein Quadrat verwandelte Dreieck  $ACD$  gleich der durch 2 Bögen zwischen  $A$  und  $C$  eingeschlossenen halbmondförmigen Fläche.

Dieser eben von Hyppokrates angeführte Weg ist mit dem von Archimedes (287—212 v. Chr.) verwandt, welchen letzterer bei seinem

Beweise des Satzes, daß die Fläche eines Kreises gleich ist dem eines Dreieckes, dessen Grundlinie der Kreisumfang, dessen Höhe der Kreisradius ist, eingeschlagen hatte. Dieser Mathematiker wandte nämlich dabei das apagogische Verfahren oder die *Reductio ad absurdum* an. Dieses Verfahren ist eine der ältesten und unvollkommensten Beweisarten und besteht in dem Nachweise, daß, wenn man bei einer gemachten Annahme auf etwas Absurdes stößt, die andere Voraussetzung als die richtige betrachtet werden muß. Die Gesamtheit der hiezu nötigen Operationen, die Archimedes in verschiedenen Fällen verwertete und die auch die späteren Griechen beständig benützten, bezeichnet man als die Exhaustionsmethode, welche den Begriff des Unendlichkleinen in die Mathematik vollzogen hatte. Um diese Methode auf das frühere Beispiel anzuwenden, nehmen wir an, der Inhalt des Kreises sei von dem jenes Dreieckes verschieden und etwas größer als der des Dreieckes. Dann beschreibe man in den Kreis ein regelmäßiges Vieleck, dessen Inhalt den des Dreieckes übertrifft. Dies ist der Annahme nach möglich, weil der Kreisinhalt größer ist als der Dreiecksinhalt und man die Seitenzahl des Vielecks so groß machen kann, daß es sich dem Kreise beliebig nahe anschmiegt. Das Vieleck zerfällt in kleine Dreiecke gleichen Inhalts, deren Grundlinien eine Summe, die kleiner als der Kreisumfang ist, geben, deren Höhe kleiner als der Kreisradius ist und die also zusammengenommen eine Fläche geben, kleiner als die des Dreieckes aus Kreisumfang und Radius, so daß das Vieleck gleichzeitig größer und kleiner als dieses letztere Dreieck sein müßte. Ebenso zeigt man mit Hilfe eines umschriebenen Vielecks, daß die Kreisfläche auch nicht kleiner als jenes Dreieck sein kann. Daher müssen also beide Figuren gleichen Inhalt haben.

Erst Kepler betrachtete den Umfang des Kreises als aus so vielen Punkten zusammengesetzt, von denen ein jeder die Basis eines Dreieckes bildet, mit der Spitze im Mittelpunkt des Kreises, und wandte diese Betrachtung für die Kugel an. Durch ihn wurde der Begriff des Unendlichen in die Mathematik eingeführt und mit großem Vorteil bei vielen Problemen benutzt. Seine Faßrechnungen machten Kepler zum Vorläufer Cavallieri's, der in seinem *Methodus indidivisibilium* das nach ihm später benannte Prinzip zur Berechnung von Körpern anwendete und damit gewissermaßen eine Integration oder Summation unendlich vieler unendlich kleiner Größen vornahm.

Zugleich trat auch jetzt das Tangentenproblem, die Konstruktion von Tangenten an beliebige Kurven und mit ihm die Maximal- und Minimalrechnung in den Vordergrund, besonders nachdem Cartesius eine leichte und bequeme Behandlung der Kurve mit Hilfe des Koordinatensystems ermöglichte. Die Theorie der Tangenten hatte im Alter-

tum wenig Anklang gefunden. Die griechischen Geometer definierten die Tangente als eine Gerade, die nur einen Punkt mit der Kurve gemein hat. Diese Definition hat bei der Kurve höherer Ordnung keine Giltigkeit, sie ist schon bei der Kurve 2. Grades wenig geeignet, die Eigenschaften der Tangenten und ihre Beziehungen zur Entstehung der Kurve deutlich erkennen zu lassen. Im Anfange des 17. Jahrh. zeigte sich nun immer mehr das Bestreben, die Betrachtung der Tangenten in den Vordergrund zu ziehen. Die Mathematiker Roberval, Fermat, Descartes und Barrow sind es vor allem, die dieser Sache ihre ganze Aufmerksamkeit geschenkt haben, und die Diskussion der Tangenten an krumme Linien jenem Punkte allmählich näher brachten, wo sie durch Herbeiziehung der Differenzialrechnung ihre höchste Ausbildung erreichte. Fermat und Descartes definierten die Tangente als Sekante, deren Durchschnittspunkte mit der Kurve in einem zusammenfallen; es war diese Auffassung für die Descartes'sche Behandlungsweise der Geometrie die geeignetste. Barrow betrachtete die Tangente einer Kurve als Verlängerung der Seite eines Polygons von unendlich großer Seitenzahl, als welches er die Kurve auffaßte und Roberval endlich ging auf mechanischem Wege vor und definierte die Tangente als die Bewegungsrichtung des die Kurve beschreibenden Punktes in jedem Momente. Er betrachtet hierin eine Kurve als die Resultierende zweier Bewegungen. Vorausgesetzt es läßt sich in jedem Punkte der Kurve die resultierende Bewegung in ihre Komponenten der Größe und Richtung nach zerlegen, so bildet die Diagonale des aus diesen beiden Faktoren vervollständigten Parallelogramms die Tangente der Kurve in diesem Punkte.

Descartes (1596—1650) war es, der den math. Wissenschaften ein neues Feld eröffnete. Durch seine Erfindung des Koordinatensystems machte er die Geometrie der Rechnung zugänglich und lieferte umgekehrt der Geometrie dadurch wieder eine unübersehbare Masse neuer Aufgaben. Bis auf ihn hatte man sich auf eine Compilation, höchstens auf eine quantitative Erweiterung der von den Alten gefundenen geometrischen Sätze beschränkt, deren Methode nur diskontinuierliche Figuren zu behandeln erlaubte, und daher, wenn sie sich auch nur an die einfachsten der krummlinigen Gestalten, die Kegelschnitte, wagte, nur mit großer Mühe einzeln dastehende Resultate an das Licht bringen konnte, und gerade Descartes war es, der den Grund zu einer methodischen Untersuchung der krummen Linien legte und somit eine qualitative Erweiterung der Wissenschaft herbeiführte. Durch die Einführung des Begriffs der Veränderung, auf den gerade Descartes durch arithmetische Forschungen über die Auflösung der Gleichungen gelangt war, erkannte er, daß dieser Begriff

auch äußerlich darstellbar sei und der Rechnung zugänglich gemacht werden könne.

Das Prinzip der Geometrie Descartes war die Anwendung der Algebra auf diese. Die Methoden, die seine Vorgänger anwandten, um eine Tangente an eine Kurve zu konstruieren, sind bekannt. Descartes schlägt im Prinzip denselben Weg wie Fermat ein, indem er die Tangente aus der Sekante entstehen läßt, nur gibt ihm seine analytische Behandlungsweise der Geometrie die Mittel an die Hand, die Aufgabe in allen Fällen, in denen die Kurven durch allg. Gleichungen repräsentiert werden können, leichter zum Ziele zu führen.

Indem Descartes die charakteristische Eigenschaft einer jeden Kurve durch eine arithmetische Formel ausdrückte, in welcher zwei veränderliche Größen enthalten sind, eine Methode, die unter dem Namen analytische Geometrie bekannt ist, hatte er einen Anstoß zu der Entwicklung der mathematischen Disziplinen gegeben. Nachdem in einer arithmetischen Formel der Begriff der Funktion durch den Begriff der Veränderung in die Mathematik eingeführt war, so liegt ein zweifacher Weg vor, entweder vom Begriff der Funktion ausgehend die Natur der Kurve zu untersuchen, oder aber von der Geometrie geleitet, die Arithmetik weiter auszubilden. Die erste Methode ist die von Lagrange aufgestellte Derivationsrechnung, die zweite wird Differentialrechnung genannt und verdankt ihren Ursprung Leibniz. Auch konnte man sich nach einer dritten Methode zur Erforschung der Eigenschaften der krummlinigen Gestalten statt der Arithmetik, wie es Descartes getan hatte, der reinen Bewegungslehre oder Phoronomie bedienen; diese Methode, die Fluxionsrechnung genannt, war ihrer Anschaulichkeit wegen am frühesten versucht worden und hatte auch zu wichtigen Resultaten geführt.

Aus diesem ist zu ersehen, daß die Mathematiker im 15. und 16. Jahrhundert sich mehr mit der Geometrie beschäftigten und besonders Archimedes genauer zu studieren begannen. Die Methoden des Archimedes waren nun mit außerordentlichem Scharfsinn den wenigen krummen Linien, die man geometrisch entstehen lassen konnte, angepaßt, aber den neuen Aufgaben gegenüber, die sich auf Kurven bezogen, welche nur analytisch, durch ihre Gleichungen, gegeben waren, erwiesen sie sich als unzulänglich. Unter den ersten, die einen Fortschritt anbahnten, war Kepler, der im Jahre 1615 die Aufgabe löste, die man kurzweg als die Bestimmung des Rauminhaltes von Umdrehungskörpern bezeichnen kann. Bei der Körpermessung geht er von der Quadratur des Kreises aus. Als Einleitung behandelt er einige Sätze des Archimedes, und unter ihnen den früher erwähnten, indem er einfach sagt,

man könne den Kreis als aus unendlich schmalen, gleichschenkligen Dreiecken bestehend betrachten, die im Mittelpunkte zusammenstoßen, deren Höhe also der Kreisradius und deren Grundliniensumme der Kreisumfang sei. Dieses einzige Dreieck sei mit dem Halbmesser als Höhe, der Kreisperipherie als Basis der Fläche des Kreises gleich.

Auf Descartes folgte der Italiener Cavalieri (1598—1647) der in seinem *methodus indivisibilium* (1635) eine Linie als Summe von unendlich vielen Punkten, eine Fläche als eine Summe von unendlich vielen Linien, einen Körper als eine Summe von unendlich vielen Ebenen betrachtet und darauf einige wichtige Methoden zur Quadratur und Kubatur, d. h. zur Bestimmung von Flächen und Körperinhalten, begründete. Er hatte auch die Ausmessung krummlinig begrenzter Flächen durch Vergleichung mit geradlinigen unternommen. Der Fortschritt, den das Tangentenproblem bildet, besteht darin, daß mit demselben die Aufgabe entstand, die Kurve aus ihrem Begriffe zu erzeugen und mittelst dieser zum Gedanken der Integralrechnung vorzudringen. Nach Cavalieri, schließt man folgendermaßen: Da zwei gleich hohe Pyramiden von gleicher Grundfläche, welche in derselben Ebene liegen von jeder Horizontalebene in flächengleichen Figuren geschnitten werden und jede Pyramide die Summe der Schnitte ist, so müssen beide Pyramiden gleichen Inhalt haben. Die mangelhafte Grundlage, die darin liegt, daß ein Körper als eine Summe von Ebenen betrachtet wird, wurde von ihm selbst gefühlt, und er sagte deshalb, daß seine Methode das Richtige liefere, wenn man sie nur richtig gebrauche. Pascal verbesserte sie, indem er die Formel anwandte, daß eine Fläche aus unendlich vielen, unendlich schmalen Rechtecken zusammengesetzt sei. Die gleiche Ansicht verfolgten auch Fermat (1608—1665) und Roberval (1602—1625).

Auch Fermat hatte sich mit der Quadratur beschäftigt und in seinen *Indivisibilibus* kommt als eine der ersten die der Quadratur der Ellipse vor. Ist  $2a$  die große,  $2b$  die kleine Achse, über letzterer als Durchmesser ein Kreis, und das diesem umschriebene Quadrat, außerdem das der Ellipse umschriebene Rechteck gezogen, so verhält sich die Ellipse zum Kreis, wie das Rechteck zum Quadrat, wie die große zur kleinen Achse, woraus als Fläche der Ellipse  $ab\pi$  sich ergibt.

Die Quadratur der archimedischen Spirale, welche schon von Archimedes selbst ermittelt war, bedurfte keiner neuen Entdeckung, sondern eines Beweises vom Gesichtspunkte der *Indivisibilibus* aus.  $ADCB$  Fig. 2 sei die Fläche der Spirale, die als Differenz zweier Flächen aufgefaßt werden kann, u. z. der Fläche, die mit dem Radius  $AB = R$  beschrieben ist, also des Kreises  $\pi R^2$  und des Raumes  $ADCB$ .  $C, D, B$ .

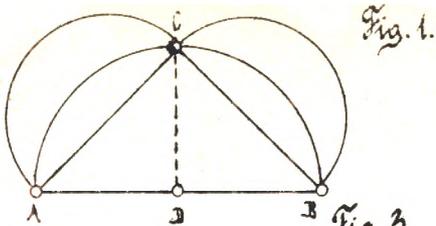


Fig. 1.

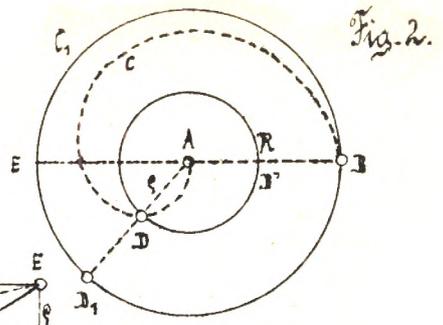


Fig. 2.

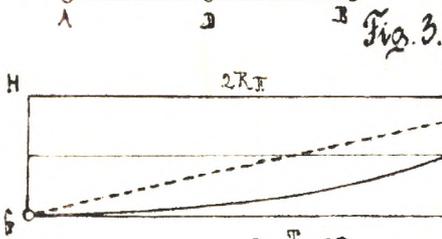


Fig. 3.

Fig. 5.

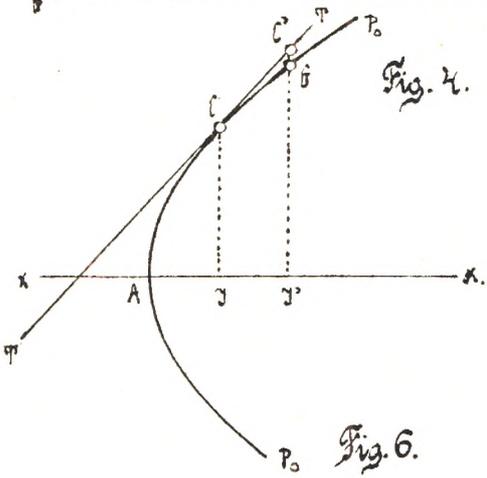


Fig. 4.

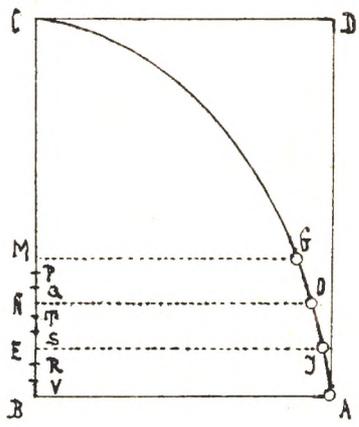


Fig. 6.

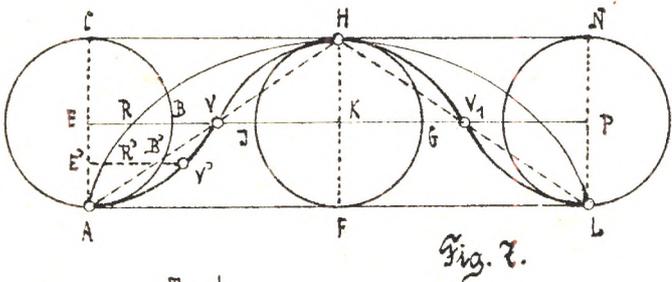


Fig. 7.

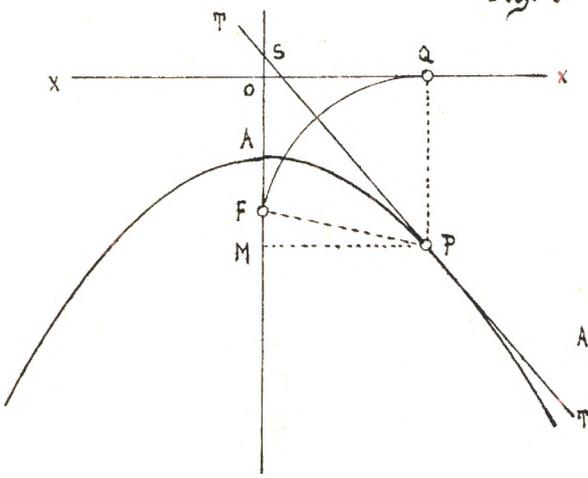


Fig. 9.

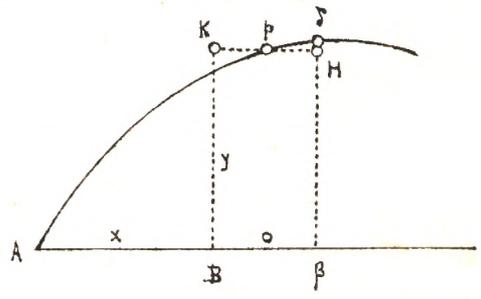


Fig. 8.

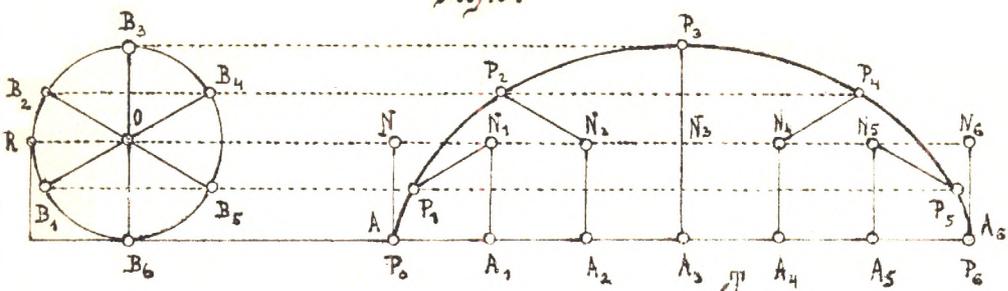


Fig. 10.

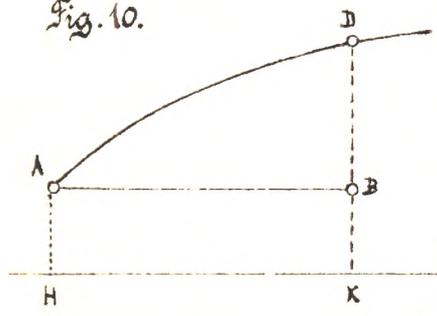


Fig. 11.

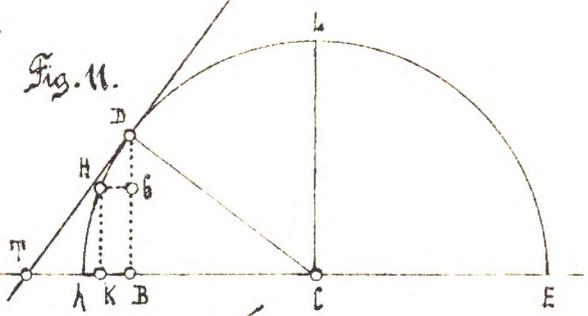


Fig. 12.

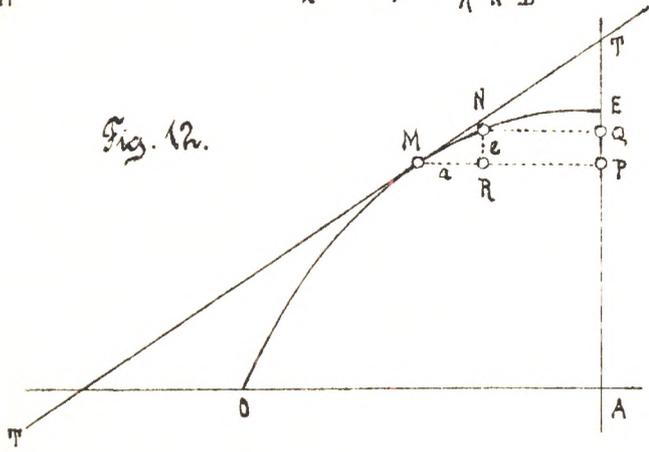


Fig. 14.

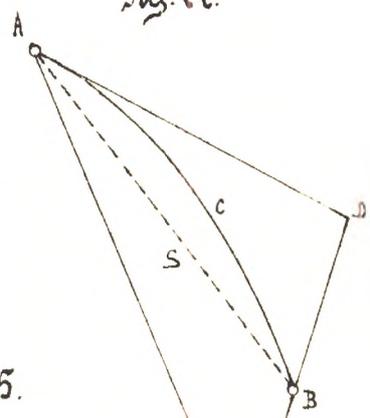


Fig. 13.

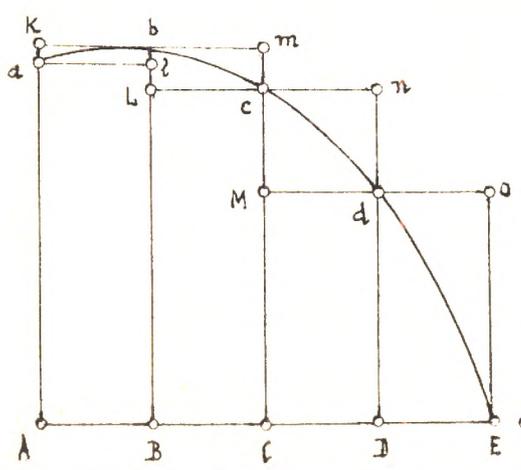
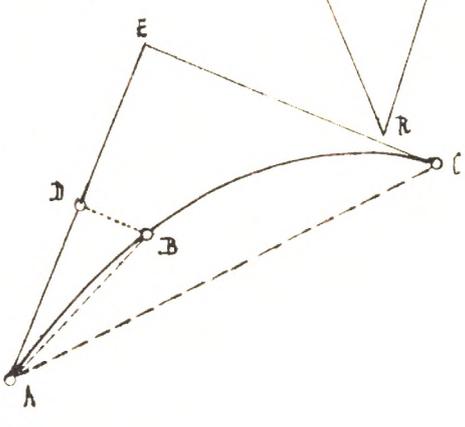


Fig. 15.



Die Gleichung der Spirale sei  $\rho = k \varphi$ , wo  $\rho$  der Leitstrahl, und  $\varphi$  das Längenmaß des Kreisbogens vom Halbmesser 1. ist. Ist  $\varphi = 2\pi$  und  $\rho = R$  so ist  $R = 2\pi k$ .

$$k = \frac{R}{2\pi} \quad \rho = \frac{R \varphi}{2\pi}; \quad \varphi = \frac{2\pi \rho}{R} \quad \rho \varphi = \frac{2\pi \rho^2}{R}$$

gleich der Länge des Kreisbogens  $DD'$ , welcher als eine gekrümmte Indivisibile des Raumes  $Q$  betrachtet werden kann.

Der Inhalt des Rechteckes ist gleich  $2\pi R^2$ . Wird eine Parabel  $y^2 = ax$ , Fig. 3 mi, dem Scheitel in  $E$  und der  $EH$  als Achse gezeichnet, so ist

$$R^2 = a \cdot 2\pi R \quad \text{und} \quad a = \frac{R}{2\pi}$$

$$\text{also } y^2 = \frac{R x}{2\pi} \quad \text{oder } x = \frac{2\pi y^2}{R}$$

Ist  $y = \rho$ , so ist  $x = D'D$  und stellt  $x$  als Indivisibile des Trilineum  $EFGIE$ , in welchem es alle Werte vom  $a \dots \dots \dots 2\pi R$  annimmt, dasselbe vor, wie der Kreisbogen  $DD'$  im Raume  $Q$ . Es muß  $Q = EFGIE$  und  $2\pi R^2 = EFGH$  oder  $\pi R^2 = \frac{EFGH}{2} =$  das Dreieck  $EFG$ .

Daraus folgt:  $\pi R^2 - Q = EFGIE - EFG = EIGE$  gleich der Fläche der Spirale.

Fermat beschäftigte sich 1629 mit Maximal- und Minimalfragen und erst nachdem Descartes' Geometrie 1637 erschienen war, übergab er seine Methode der Öffentlichkeit. Seine Methode ist deshalb von ungemeiner Bedeutung, weil sie einer der letzten Schritte zur Erfindung der Differenzialrechnung war. Fermat setzte die Funktion, deren Maximum oder Minimum er bestimmen wollte, gleich derselben Funktion, nachdem er die Unbekannte  $x$  um einen unbestimmten Wert  $e$  vermehrt hatte. Dann hob er die gemeinsamen Glieder auf beiden Seiten weg, dividierte den Rest durch  $e$ , setzte in der so reduzierten Gleichung  $e = 0$  und erhielt schließlich einen Ausdruck für  $e$ , der die Funktion zu einem Maximum oder Minimum machte. Der Unterschied der Fermat'schen Methoden und der heutigen besteht also einzig darin, daß er den unbestimmten Wert  $e$  anstatt der unendlich kleinen Größe  $dx$  setzt. Diese seine Methode hat Fermat auf die Tangentenlegung an eine Kurve angewendet. Es sei  $EC'$  Fig. 4 die Tangente an die Parabel im Punkte  $C$ ,  $CI$  die Ordinate dieses Punktes, dann wird die Ordinate in irgend einem anderen Punkte  $I'$  die Tangente außerhalb der Kurve treffen. Es ist nun das Verhältnis  $IC^2 : IC'^2$  oder was dasselbe ist,

$$EI^2 : EI'^2 < IC^2 : IC'^2 = AI : AI'$$

29. Adalbert Tuček, Vorstand der I. Kl. c, lehrte Mathematik in I. b, c (je 4) und Physik in III. a, b (je 3) und IV. a, b (je 2), zus. wöch. 18 St.

30. Dr. Hilarion Verenca, lehrte Rumanisch für Nichtrumänen in III. b, IV. b, V., VI. (je 3), Rumänisch für Rumänen in VII. (3) und Schönschreiben in I. b (1), zus. wöch. 16 St.

31. Josef Weißberg, Vorstand der II. Kl. a, lehrte Deutsch in II. a, b (je 4), V. a, b (je 4) und Französisch in II. a, b (je 5), zus. wöch. 26 St.

32. Samuel Zappler, Vorstand der III. Kl. a, lehrte Deutsch in III. a, b (je 4) und IV. a, b (je 3), zus. wöch. 14 St.

33. Julius Zlamal, lehrte Freihandzeichnen in IV. a 1, IV. b 1 (je 4), V. a, b (je 3), VI. a, b (je 2) und VII. a, b (je 3), zus. wöch. 24 St.

#### e) Religionslehrer :

34. Senior Josef Fronius, evang. Pfarrer, Mitglied des k. k. Landesschulrates, lehrte evang. Religion am k. k. I. Staatsgymnasium in 3 Abteilungen (je 2), zus. wöch. 6 St.

35. Fischel Brenner, lehrte mos. Religion in I. a, I. b und II. bis VII. (je 2), zus. wöch. 16 St

36. Michael Simowicz, gr.-kath. Weltpriester, Konsistorialrat, lehrte gr.-kath. Religion in 3 Abteilungen (je 1), zus. wöch. 3 St.

#### f) Nebenlehrer :

37. Johann Horner, Direktor-Stellvertreter des Vereines zur Förderung der Tonkunst in der Bukowina, lehrte röm.-kath. Kirchengesang in 1, weltlichen Gesang in 3 Abteilungen (je 1), zus. wöch. 4 St.

38. Georg Mandyczewski, gr.-or. Gesanglehrer für die Lehranstalten in Czernowitz, lehrte gr.-or. Kirchengesang in 2 Abteilungen (je 1), zus. wöch. 2 St.

39. Konstantin Maximowicz, wie oben Postzahl 8, lehrte Stenographie in 2 Abteilungen (je 2), zus. wöch. 4 St.

#### g) Assistent :

40. Julius Helzel, lehrte Freihandzeichnen in I. a 2, I. c 2, II. a 2, II. b 2, III. a 2, III. b 2 und IV. b 2 (je 4), zus. wöch. 28 St. Vertrat den Professor Justin Pihuliak in der Verwaltung des Kabinettes für Freihandzeichnen.

#### h) Probekandidat :

41. Adrian Artymowicz, geprüft für Mathematik und Physik als Hauptfächer mit deutscher Unterrichtssprache für Gymnasien und Realschulen, dem Professor Nikolaus Slussariuk zur Einführung ins Lehramt zugeteilt.

---

## II. Lehrplan.

Mit dem Schuljahre 1904/5 wurde der auf Grund des Gesetzes vom 3. Mai 1898 mit der Verordnung des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 3. August 1898 für diese Anstalt modifizierte Normallehrplan vom 23. April 1898 in allen Klassen durchgeführt; die zweite Landessprache (Rumänisch oder Ruthenisch) war somit auch in der siebenten Klasse und bei der Maturitätsprüfung obligat, das Englische wird nur noch als Freifach gelehrt.

Reihen zu summieren. Durch Roberval wurde dagegen die Aufgabe, eine Tangente an eine krumme Linie zu legen, bedeutend gefördert. Er zeigte nämlich, wie früher bereits gesagt wurde, daß man, wenn sich die krumme Linie durch Zusammensetzung von zwei Bewegungen erzeugen lasse, das sogenannte Parallelogramm der Geschwindigkeiten anwenden könne, um die Tangente zu finden und außerdem gab ihm die Zykloide Gelegenheit, auf die Zusammensetzung von Bewegungen zu achten, aus der er eine allgemeine Methode ableitete. Er ging von der Quadratur der Zykloide aus und bediente sich einer zweiten von ihm selbst erfundenen Kurve  $A V' V H$ , deren Entstehungsweise folgende ist: (Fig. 6.)

Die Gerade  $E' V'$  parallel zur Grundlinie gezogen, trifft den ersten Erzeugungskreis in  $B'$  und ist  $E' V' = r \sin \alpha$ , somit  $V'$  ein Punkt der neuen Kurve; man findet mit Benützung dieser, wenn  $r$  der Halbmesser des Erzeugungskreises ist, der Zentriwinkel  $A E B = \alpha$  und die Koordinaten von  $V'$  ( $x y$ ), wo  $A L$  die Abszissenachse und  $A C$  die Ordinatenachse ist, daß  $x = r \alpha$  und  $y = r - r \cos \alpha$  ist. Verschiebt man das Koordinatensystem in den Anfangspunkt  $V$  mit  $V P$  als neue Abszissenachse mit den Koordinaten  $(\xi \eta)$ , so ist

$$\xi = x - \frac{r \pi}{2} = r \left( \alpha - \frac{\pi}{2} \right),$$

$$\eta = y - r = -r \cos \alpha = -r \sin \left( \frac{\pi}{2} - \alpha \right) = r \sin \left( \alpha - \frac{\pi}{2} \right)$$

und für  $r = 1$  ist  $\eta = s$  in  $\xi$ , welche Gleichung an die Sinuslinie erinnert. Die neue Kurve  $A V' V H$  führt zur Quadratur, da die Fläche  $A R' R F$  aus den Teilen  $A V' V H F$  mehr dem Teile  $A R' R H V V'$  besteht. Wird  $A V H$  gezogen, so ersieht man, weil die Teile  $A V' V A = V H$  einander gleich sind, daß  $A V' V H F = A V' V H C$  und  $A V' V H F$  gleich der Hälfte von  $A C H F$  ist, d. h. gleich dem erzeugenden Kreise. Weil für jeden Punkt  $R' V' = E B'$  und  $E B' = r \sin \alpha$  und  $E' V' = r \alpha$  ist, so ist  $E' R' = E' V' - E' B' = r \sin \alpha = E' B'$ . Die Fläche  $A R' R H V V'$  besitzt, also in gleicher Höhe lauter gleiche Parallelen zur Grundlinie wie der Halbkreis  $A C B B'$ , dem er flächengleich ist; somit ist die Zykloidenfläche gleich der Fläche des dreifachen Kreises.

Eine der besonderen Methoden, deren sich Roberval bediente, um die Eigenschaften der krummlinigen Gestalten zu erforschen, war die bereits erwähnte Methode der Bewegungslehre, welche Fluxionsrechnung genannt wurde. Seine Methode bestand darin, daß eine jede Kurve durch Bewegung eines Punktes entstanden gedacht werden konnte; aus der Art und Weise, wie diese konstruiert wird, lassen sich die Kräfte, die an jeder Stelle, d. h. an jedem Kurvenpunkte auf den beschreibenden Punkt wirken, sowohl ihrer Größe als ihrer Richtung nach bestimmen, und werden diese Kräfte nach dem Gesetze des Parallelogramms ver-

einigt, so muß die Richtung der so erhaltenen Resultierenden die Richtung der Tangente im betreffenden Kurvenpunkte sein.

Es werde die Tangente Fig. 7 in einem Punkte P der Parabel gesucht; die Konstruktion stützt sich auf die Eigenschaft dieser Linie, daß die Leitstrahlen  $PF$  von dem Brennpunkte  $F$  nach dem Kurvenpunkte  $P$  gleich sind dem Abstände  $PQ$  desselben Punktes  $P$  von einer Geraden, die unter der Entfernung  $OA = AF$ , wenn  $A$  der Scheitel ist, senkrecht zur Parabelachse gezogen ist und Directrix heißt. Denken wir uns, der beschreibende Punkt habe am Orte  $P$  zwei Bewegungen, die eine in der Richtung des Leitstrahls  $FP$ , die andere in der Richtung der Achse  $QP$ , so ist, wenn  $QP = FP$  und die Geschwindigkeiten in den Richtungen dieser beiden Geraden gleich sind, mithin die Richtung der resultierenden Geschwindigkeit und also auch die Tangente gefunden, indem man den Winkel  $FPQ$  halbiert.

Komplizierter hingegen war die Überlegung, durch welche Roberval an die Konoide, Zissoide und archimedische Spirale Tangenten zu legen suchte. Sein Verfahren bei der Zykloide Fig. 8 war folgendes: Ein Kreis gleite auf einer Geraden  $AB$  mit der Geschwindigkeit  $C$  und zugleich bewege sich ein beweglicher Punkt auf der Peripherie des gleitenden Kreises mit der ebenfalls linearen Geschwindigkeit  $c$ . Je nachdem  $c < C$  ist, entsteht die verkürzte Zykloide,  $c > C$  die verlängerte und  $C = c$  die gemeine Zykloide.

Ist  $C = c$  und  $MB = r$ , so ergibt sich für die gemeine Zykloide folgende Konstruktion. Man mache  $AC$  gleich dem Umfange des gleitenden Kreises, teile den Kreis wie auch  $AC$  in dieselbe Anzahl gleicher Teile und ziehe in der Höhe der Halbmesser  $OB_1 OB_2 \dots$  Parallele zur Basis  $AC$ , so werden die Senkrechten, die man in den Teilungspunkten  $A_1 A_2 \dots$  errichtet, in den Punkten  $N_1 N_2 \dots$  getroffen. Dann ziehe man aus diesen Punkten Parallele zu den zugehörigen Radien des angenommenen Kreises u. z.  $N_1 P_1 // OB$ ,  $N_2 P_2 // OB_2, \dots$  so entsteht durch die Verbindungslinie dieser so erhaltenen Treffpunkte eine Kurve, die Zykloide oder wie sie früher benannt wurde, Tronchoide oder Roulette.

Der beschreibende Punkt des erzeugenden Kreises hat nun an jeder Stelle  $P_1 P_2 \dots$  zwei Bewegungen; die eine ist  $//$  zur Basis  $AC$  gerichtet und wird hervorgerufen durch das Gleiten des Erzeugungskreises, die andere wird in der Richtung der Tangente des Punktes  $P$  an denselben durch die kreisende Bewegung des beschreibenden Punktes hervorgerufen. Indem der Voraussetzung nach diese beiden komponierenden Geschwindigkeiten gleich sind, wird die Diagonale des aus den beiden gleichen Komponenten  $PD$  und  $PE$  konstruierten Parallelogramms den Winkel  $DPE$  halbieren müssen, und sie ist zugleich die verlangte

Tangente an die Zykloide. Dieses Verfahren ist weniger deutlich und anschaulich in seiner Anwendung auf die Parabel als auf die Zykloide und der Grund dafür ist, daß Roberval im ersten Falle die Kurve als gegeben annimmt, mit der Eigenschaft, daß der Abstand jedes ihrer Punkte vom Brennpunkte gleich ist dem Abstände von der Directrix, und dieser Gedanke liegt seinem Beweise zu Grunde, während wir im zweiten Falle bei der Zykloide bei der Definition derselben genötigt sind, dieselbe als nicht gegeben zu erachten, sondern erst im Geiste sie entstehen zu lassen. Diese Verschiedenheit rührt davon her, daß letztere Definition die Vorstellung der Bewegung, die der ganzen Methode zugrunde liegt, schon in sich enthält, so daß die Anwendung derselben nicht mit der Definition im Widerspruche steht, wie bei der Parabel, wo wir genötigt sind, in eine schon fertige Kurve uns eine Bewegung hineinzudenken, woraus sich für die Fluxionsmethode der Grundgedanke ergibt, daß diese nur dann mit Klarheit und ohne Zwang angewendet werden kann, wenn eine Definition zu Grunde gelegt worden ist, die die Vorstellung einer kontinuierlichen Bewegung hervorruft.

Andererseits entdeckte Fermat ein Verfahren, um die größten oder kleinsten Werte einer Größe, die von einer anderen Veränderlichen gesetzmäßig abhängt, oder wie der Kunstausdruck lautet, einer Function zu bestimmen. Dieses Verfahren fußte auf einer Bemerkung Keplers und war in vielen Fällen anwendbar. Kepler hatte nämlich darauf hingewiesen, daß die Änderung einer Function in der Nähe eines größten oder kleinsten Wertes sehr klein ist, oder wie er sagt, daß bei unendlich kleiner Änderung der Veränderlichen die Function sich nicht ändert. Indem Fermat diese Angaben in eine Gleichung umsetzt und diese entwickelt, findet er, daß man diese durch eine unendlich kleine Größe teilen kann und indem er diese gleich Null setzt, erhält er die gewisse Bedingung. Die Form derselben ist, wie wir heute wissen, richtig, aber die Begründung mangelhaft. Auch konnte Fermat seine Methode für gewisse Funktionsformen anwenden; dagegen benützte er, wie wir bereits gesehen haben, eine ganz ähnliche Rechnung, um die Tangente einer Kurve zu bestimmen, indem er diese Linie als Verbindungslinie von zwei unendlich nahen Punkten auffaßte.

An ihn und Roberval schloß sich Barrow (1630–1677) an, der wie Roberval eine krumme Linie durch zwei Bewegungen entstehen ließ, aber durch solche, welche der Descartes'schen Koordinatenmethode angepaßt sind und rechtwinklig zu einander stattfinden, und wie Fermat, rechnete er mit den unendlich kleinen Größen. Er führt für den Zuwachs der unabhängigen oder abhängigen Variablen besondere Zeichen ein und stellt die Regel auf, daß alle Potenzen dieser unendlich Kleinen, mit

Ausnahme der ersten zu vernachlässigen seien. Brüche und Wurzeln waren für ihn, wie für seine Vorgänger, Hindernisse, die durch Umformungen weggeschafft werden mußten. Das war der Stand der Dinge, als zwei der größten Männer aller Zeiten, Newton und Leibnitz, anfangen sich mit diesen Fragen zu beschäftigen.

In der „Analysis per aequationes“ gibt Newton (1643—1727) an, wie er durch Untersuchungen über unendliche Reihen den sogenannten binomischen Lehrsatz und eine Methode gefunden hatte, um gewisse Gleichungen aufzulösen. Beide lieferten ihm Hilfsmittel, das Tangentenproblem auch in Fällen zu erledigen, welche Fermat, Roberval und Barrow entgangen waren. Die Abhandlung beginnt mit der Quadratur einfacher Kurven  $y = a x^m$  und hat folgenden Inhalt:

Es sei in Fig. 9  $AB = x$ ,  $BD = y$  und die Fläche  $ABD = Z$ . Der Zuwachs der variablen Größe  $x$   $B\beta = O$  und  $BK = V$ , so ist  $BKH\beta = OV$  und flächengleich mit  $B\beta\delta D$  für eine unendlich kleine Änderung  $O$ . Aus der Figur ist zu ersehen, daß  $A\beta = x + O$  und die Fläche  $A\delta\beta = Z + OV$ . Newton nimmt die Abhängigkeit des  $Z$  von  $x$  als gegeben an, und bestimmt daraus  $y$ . Heute würde man sagen,

es sei aus gegebenem  $Z = \int y dx = F(x)$  das  $y = \frac{dF(x)}{dx}$  zu suchen.

Als Beispiel wählt Newton die Fläche  $Z$  in der Form  $\frac{n \cdot a}{m + n} x^{m+n}$  und bestimmt diese mit Hilfe des binomischen Lehrsatzes.

Setzt man  $\frac{n \cdot a}{m + n} = c$  und  $m + n = p$ , so ist dieser Flächen-  
gleichung eine einfachere Form gegeben.  $Z = c \cdot x^p$  oder  $Z^n = c^n x^p$ .

Läßt man  $x$  um  $x + o$  wachsen, so nimmt der Wert von  $Z$  den Wert  $Z + ov$  oder  $Z + oy$  an und es entsteht die neue Gleichung  $c^n (x + o)^p = (Z + oy)^n$ , die nach dem binom. Lehrsatz entwickelt, sich folgendermaßen gestaltet:

$$c^n x^p + c^n x^{p-1} \cdot p \cdot o + \dots = Z^n + n Z^{n-1} o \cdot y + \dots$$

Die Gleichung  $Z^n = c^n x^p$  von der letzten subtrahiert und durch  $o$  dividiert gibt

$$c^n p \cdot x^{p-1} + \dots = n Z^{n-1} y + \dots$$

Läßt man  $o$  gegen Null verschwinden, so fallen alle folgenden Glieder, weil sie diesen Faktor enthalten, weg und es bleibt  $c^n p \cdot x^{p-1} = n Z^{n-1} y$ , aus der für  $y$  sich nachstehender Wert bestimmen läßt:

$$y = \frac{c^n p x^{p-1}}{n \cdot Z^{n-1}} = \frac{c^n p x^{p-1} Z}{n \cdot Z^n}$$

Für den im

Für den im Nenner stehenden Wert  $Z^n$  den aus der ersten Gleichung gesetzt,

$$y = \frac{c^n p x^{p-1} \cdot Z}{n \cdot c^n x^p} = \frac{p Z}{n x} = \frac{p c \cdot x^n}{n x} = (m+n) \frac{n a \cdot x^{m+n}}{m+n \cdot n x} = a x^m$$

ergibt sich aus der Fläche  $Z = \frac{n}{m+n} \cdot a x^{m+n}$  die gesuchte Kurvengleichung  $y = a x^m$ .

Daraus ersehen wir, daß Newton, wenn wir uns der Ausdrucksweise der heutigen Mathematik bedienen, wußte, wie man Potenzen von Polynomen mit ganzen positiven oder negativen und gebrochenen Exponenten zu differenzieren habe, während ihm die Differentiation eines Produktes und eines Quotienten unbekannt war. Weiters ersehen wir, daß es Newton nicht ganz klar war, daß durch Differentiation der Gleichung der Kurvenfläche die Gleichung der Kurve entstehe.

Daß bei Newton die Bewegungslehre die Grundlage seiner Forschungen bildete, ersehen wir aus folgenden Aufgaben, welche sich auf die Quadratur zurückführen lassen und sich auf die Bestimmung der Länge einer Kurve, des Inhalts und der Oberfläche von Körpern beziehen. Der Grundgedanke bei allen diesen Aufgaben ist folgender: das Stück der Fläche  $ABD$  Fig. 10 ist begrenzt durch eine Kurve  $AD$  und die Strecken  $AB = x$  und  $BD = y$ , wo  $AH = BK = 1$  als Längeneinheit gelten soll, woraus sich für das Rechteck  $ABKH = x \cdot 1 = x$  ergibt. Entstanden kann die Fläche  $ABD$  so wie das Rechteck  $ABKH$  durch Bewegung der  $DBK$  von  $AH$  an, gedacht werden, wo  $BK = 1$  das Moment und  $ABKH = x$  und  $BD = y$  ist, gemäß dessen  $ABD$  sich allmählich vergrößert, und bedeutet Moment gleich Augenblicksveränderung eine räumliche Veränderung, die sich in einem Zeitraume vollzieht. Versucht man mit Zugrundelegung dieses Gedankens die Bogenlänge  $AD$  eines Kreisbogens zu bestimmen, indem man die Tangente  $DHT$  (Fig. 11) und die Seiten des Rechteckes  $HGBK$ , das unendlich klein ist, zieht, so ist die Augenblicksveränderung der Basis  $x$ ,  $BK = GH$ , hingegen  $HD$  die des Bogens  $AD$ , wenn der Durchmesser  $AE = 2AC = 2DC$  die Einheit ist.

Es verhält sich :

$$GH : HD = BT : TD = BD : CD = \sqrt{x-x^2} : \frac{1}{2} = 1 : \frac{1}{2\sqrt{x-x^2}} = 1 : \frac{\sqrt{x-x^2}}{2x-2x^2}$$

Die Augenblicksveränderung der Bogenlänge erhalten wir, wenn die Augenblicksveränderung der Basis als Einheit gesetzt wird.

$$\frac{\sqrt{x-x^2}}{2x-2x^2} = \frac{1}{2} x^{-\frac{1}{2}} + \frac{1}{4} x^{\frac{1}{2}} + \frac{3}{16} \cdot x^{\frac{3}{2}} + \frac{5}{62} x^{\frac{5}{2}} + \dots$$

und für die Quadratur der Bogenlänge folgt

$$AD = x^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{6} x^{\frac{3}{2}} + \frac{3}{40} x^{\frac{5}{2}} + \frac{5}{112} \cdot x^{\frac{7}{2}} + \dots$$

Für die Veränderungen des Bogens zum Bogen ergibt sich also der gleiche Übergang wie für die Veränderung der Fläche zur Fläche; und Newton sagt, daß die Augenblicksveränderung der Basis als Einheit gleich ist derjenigen des Bogens. Daraus ist zu schließen, daß Quadratur und Kubatur Aufgaben gleicher Natur sind.

Im Jahre 1669 wurden die Resultate der von Newton gemachten Forschungen Barrow mitgeteilt und bis 1672 durch den Briefwechsel beider mehreren Zeitgenossen bekannt.

In diese Zeit fallen Leibnitzens (1646—1716) erste Studien in der höheren Mathematik. Bei einem Aufenthalte in London machte er die Bekanntschaft des damaligen Sekretärs der Royal Society Oldenburg, und dieser schickte ihm am 24. Oktober 1674 einen Brief Newtons mit dessen Vorwissen, in welchem dieser seine neuen Funde auseinandersetzt. Seine Methode verbirgt er aber nach damaliger Sitte an zwei Stellen des Briefes, in einer Reihe versetzter Buchstaben. Leibnitz empfing diesen Brief nicht mehr in London, sondern erst 1677 in Hannover. Er erriet offenbar aus den Resultaten, die Newton mitgeteilt hatte, den Weg, der diesen dazu geführt hatte und antwortete am 22. Juni 1677 in einem Briefe, in dem er seinerseits eine Methode darlegte, welche genau dasselbe leistete wie die Newtons und in dem auch schon der Mechanismus der Rechnung vollständig angedeutet war. Zunächst veröffentlichten beide aus unbekanntem Gründen nichts. Erst 1684 publizierte Leibnitz in dem Oktoberhefte der Acta eruditorum zu Leipzig einen Abriss der von ihm gefundenen allgemeinen Methode, die Tangenten krummer Linien zu finden. Denkt man sich an eine beliebige Kurve in einem Punkte P, dessen Koordinaten x y sind, eine Tangente gezogen, und nennt man den Winkel, den diese Tangente mit der Abszissenachse einschließt  $\alpha$ , die Subtangente a, dann ist  $a = \frac{y}{\operatorname{tg} \alpha}$ , mithin ist die Sub-

tangente und damit auch die Tangente bekannt, wenn es möglich wird,  $\operatorname{tg} \alpha$  durch die Koordinaten des Punktes P auszudrücken. Derartige Erwägungen führten Leibnitz zu der Entdeckung der Infinitesimalrechnung, u. zw. auf rein mathematischem Wege, während Newton unabhängig davon zu denselben Ergebnissen gelangte, indem er einerseits von der Quadratur ausging, andererseits die Mechanik zu Hilfe nahm, eine Be-

trachtungsweise, die vor ihm Roberval und vor allem Barrow angewendet hatten, ohne sie jedoch zu einer allgemeinen Methode zu erheben. Die Umkehrung dieser Methode, die sogenannte umgekehrte Tangentenmethode, die, wie Leibnitz schon damals erkannt hatte, im engsten Zusammenhange stand mit den anderen Problemen der Quadratur und Kubatur, hielt er noch zurück und veröffentlichte sie erst 1686.

Es waren zwei Gesichtspunkte, die zur Erfindung des neuen Calculs geführt haben und von denen man auch ausgegangen ist. Leibnitz ging von den mathematischen Betrachtungen aus, während Newton durch die Notwendigkeit einer allgemeinen Methode für die Lösung einiger Hauptsätze der analytischen Geometrie darauf geführt wurde. Diese Hauptprobleme, drei an der Zahl, waren das Tangentenproblem, dasjenige der Maxima und Minima und das der Quadratur der Kurven.

Wie wir wissen, hatten sich schon Roberval und Fermat damit beschäftigt, eine allgemeine Lösungsmethode für diese Probleme aufzufinden, allein sie konnten sie nicht zu jenem Standpunkte erheben, der von so großer Bedeutung für die Anwendungsfähigkeit des neuen Calculs werden sollte, nämlich zur Einführung des Begriffs des Unendlichkleinen in die Mathematik, womit bereits Archimedes mit seiner Exhaustionsmethode einen Anfang gemacht hatte. Cavalieri hatte mit seiner Methode der Unteilbaren einen weiteren Schritt auf diesem Wege getan. Newton dagegen wurde von seinem Lehrer und Vorgänger Barrow und Wallis auf den richtigen Weg geführt.

Barrow, der sich in seinen „Lectiones Geometriae“ mit der Entstehung und dem Wesen von Kurven beschäftigt, läßt diese wie Roberval durch eine stetige Bewegung entstehen, allein er legt auf die durch die erzeugenden Kräfte hervorgebrachten Geschwindigkeiten, d. h. auf das Verhältnis der durchlaufenen Wege zur Zeit, ein großes Gewicht, und dies ist die entscheidende Auffassung, denn sie führte nachher in Newtons Fluxionsrechnung zu den ersten Differentialquotienten des Weges

nach der Zeit  $\frac{dx}{dt}$  und  $\frac{dy}{dt}$ . In der Tangentenmethode folgt Barrow den

Prinzipien Fermat's und bringt dabei den Begriff des Unendlichkleinen zur Geltung. Sei für einen Punkt  $M$  (Fig. 12) der gegebenen Kurve die Abszisse  $AP = x$ , die Ordinaten  $MP = y$ , weiters  $AE = r$ , so ist die Kurve  $OME$  durch die Gleichung  $x^3 + y^3 = r^3$  bestimmt. Ferner sei  $PT = t$  gleich der Subtangente. Die Ordinate  $NQ$  sei unendlich nahe bei der Ordinate  $MP$  gelegen und  $NR // QP$ , so erhält man das unendlich kleine Dreieck  $MNR$ , dessen Seiten  $MR$  und  $NR$  mit  $a$  und  $e$  bezeichnet werden mögen. Wird die Gleichung der Kurve durch die

Koordinaten A Q und N Q respektive durch  $x + e$  und  $y - a$  ausgedrückt, so erhält man die letztere in der Form:

$$x^3 + 3x^2e + 3xe^2 + e^3 + y^3 + 3a^2y - 3y^2a - a^3 = r^3;$$

Da aber  $x^3 + y^3 = r^3$  ist, so folgt, daß die Gleichung

$$3x^2e + 3xe^2 + e^3 - 3y^2a + 3a^2y - a^3 = 0$$

und deren Potenzen der unendlich kleinen Größen  $a$  und  $e$  vernachlässigt werden können, so daß die Gleichung auf die einfache Form  $3x^2e - 3y^2a = 0$  reduziert wird.

Wird die letzte Gleichung auf die Form  $\frac{e}{a} = \frac{y^2}{x^2}$  gebracht, (Fig. 12)

so ist  $\frac{e}{a}$  gleich  $\frac{TP}{MP} = \frac{t}{y} = \frac{\text{Subtang}}{\text{Ordinate}}$ , also  $\frac{t}{y} = \frac{y^2}{x^2}$  und  $t = \frac{y^3}{x^2}$

Aus dieser Tangentenmethode ist zu ersehen, daß  $a$  und  $e$  identisch sind mit den Fluxionen Newton's und nichts anders sind, als die Leibniz'schen Differentiale  $dy$  und  $dx$  der Koordinaten  $y$  und  $x$  des Kurvenpunktes  $M$ . Der Unterschied aber in der Methode des Fermat und der Barrow's besteht darin, daß Fermat die Größen  $a$  und  $e$  endlich annahm und sie dann am Ende der Rechnung Null setzte, während Barrow sie unendlich klein werden ließ.

Wallis dagegen hat mit seiner Methode der Quadraturen den Weg zur Integralrechnung angebahnt, welche auf der Anwendung der Analysis auf die Methode des Unteilbaren basierte. Indem Wallis von der Dreiecksfläche ausgeht, denkt er sich diese aus unendlich schmalen der Basis parallelen Streifen zusammengesetzt und ermittelt aus dem gegenseitigen Verhalten der Längen dieser Streifen von der Spitze bis zur Basis, die  $0 : 1 : 2 : 3 : 4 : \dots$  u. s. w. sind, und in einem arithmetischen Verhältnisse stehen, deren erstes Glied Null ist und das letzte die Dreiecksbasis ist, die Fläche des Dreiecks, welche gleich ist der Summe jener arithmetischen Reihe, multipliziert mit der Höhe eines jeden Streifens, welches ein Parallelogramm ist. Jene Summe ist aber, nachdem das erste Glied Null ist, das letzte Glied multipliziert mit der halben Anzahl der Glieder, also gleich der Basis  $\times \frac{\infty}{2}$ . Die Höhe des unendlich

schmalen Parallelogramms ist  $\frac{1}{\infty} \times$  Dreieckshöhe. Die Fläche des Dreiecks ist daher:

$$\frac{1}{\infty} \cdot \text{Höhe} \cdot \frac{\infty}{2} \cdot \text{Basis} = \frac{\infty \cdot \text{Höhe} \cdot \text{Basis}}{2 \cdot \infty} = \frac{\text{Basis} \cdot \text{Höhe}}{2}.$$

Daraus ist zu ersehen, daß das Wesentliche der Lösung des Quadraturproblems in der Summierung von Progressionen mit unendlichen Gliedern besteht.

Im Jahre 1687 trat dann Newton<sup>1)</sup> mit seiner „Philosophiae naturalis principia mathematica“ hervor, in welchem Werke er zum erstenmale etwas über die von ihm schon 20 Jahre früher entdeckten neuen Rechnungsmethoden vortrug, und zwar in rein geometrischem Gewande, welche Einkleidung er absichtlich gewählt hatte, weil sie ihm allein die nötige Strenge zu versprechen schien. Gefunden aber hatte Newton die Resultate, wie er selbst 1722 angab, auf analytischem Wege. Dieses obgenannte Werk Newtons bestand aus 11 Sätzen.

1. Sowohl Größen wie Verhältnisse von Größen werden schließlich einander gleich, wenn sie sich in einer bestimmten Zeitdauer der Gleichheit nähern.

2. Wird in der Figur 13 A E ca, welche begrenzt ist durch die Kurve a E und die beiden Geraden A a und A E, eine Anzahl von Parallelogrammen A b, B c, C d, mit der Basis beziehungsweise A B C D, D E, und den Seiten B b, C c, D d beschrieben, und setzt man die Parallelogramme K a l b, L b m c, M c n d hinzu, und vermehrt die Anzahl der Breiten A B, B C, C D, . . . bis ins Unendliche, so wird die eingeschriebene Figur gleich der umschriebenen, gleich der krummlinigen Figur.

3. Dasselbe Resultat erhält man, wenn man die Strecken A B, B C, C D, . . . nicht einander gleich annimmt, sondern sie bloß ins Unendliche wachsen läßt.

4. Zwei Figuren stehen zu einander in demselben Verhältnisse, wenn die letzten Verhältnisse der einzelnen Parallelogramme in der einen Figur zu jenen in der anderen Figur dieselben sind, bei unendlicher Verminderung der Breiten.

5. Bei ähnlichen Figuren sind die mit einander korrespondierenden krummlinigen oder geradlinigen Seiten proportional, und verhalten sich die Flächeninhalte dieser Figuren wie die Quadrate ihrer Seiten.

6. Der Bogen A C B (Fig. 14) und die Sehne A B sind gegeben. Letztere trifft mit der Tangente A D an den Bogen in A zusammen, in welchem Punkte die Krümmung ihre Art nicht ändert. Bei Annäherung des Punktes A gegen B wird der Winkel B A D ins Unendliche vermindert und verschwindet, wenn der Punkt A mit dem Punkte B zusammen fällt.

7. Bei denselben Verhältnissen ist das letzte Verhältnis des Bogens, der Sehne und der Tangente das der Gleichheit.

8. Durch die Linien A R und B R werden mit dem Bogen A C B das Dreieck A C B R, mit der Sehne das Dreieck A B R und mit der Tangente A D das Dreieck A D R gebildet. Bei Aneinanderrücken der Punkte A und B werden sich die Dreiecke ähnlich und ihr letztes Verhältnis ist das der Gleichheit.

9. Die Kurve  $A B C$  (Fig. 15) ist gegeben, ebenso die Gerade  $A E$ , welche den Punkt  $A$  mit der Kurve gemeinsam hat. Gestützt auf  $A E$  sind die Geraden  $B D$  und  $E C$ , welche die gegebene Kurve in den Punkten  $B$  und  $C$  treffen; bei Annäherung von  $B$  und  $C$  an  $A$  stehen die Dreiecke  $A D B$ , und  $A E C$  im quadratischen Verhältnisse der Seiten.

10. Wirkt auf einen Körper eine endliche regelmäßige Kraft, welche entweder bestimmt und unveränderlich ist oder beständig zu- oder abnimmt, so legt der Körper infolge dieser Wirkung Wege zurück, welche beim Beginn der Bewegung im quadratischen Verhältnisse zu den Zeiten stehen

11. Die Linie  $A D$ , die eine Tangente an die Kurve ist und die Linie  $B D$ , die beliebig von  $B$  nach  $D$  gezogen wurde, steht beim Verschwinden im quadratischen Verhältnisse zur Sehne  $A B$  und ist  $\lim$

$\frac{B D}{A B^2}$  gleich konstant.

Man kann gegenüber diesen Sätzen Newton's die Einwendung machen, daß es kein letztes Verhältnis verschwindender Größen gebe, indem dasselbe vor dem Verschwinden nicht das letzte sei, nach dem Verschwinden aber überhaupt kein Verhältnis mehr stattfindet. Man kann aus demselben Grunde behaupten, daß ein nach einem bestimmten Orte strebender Körper keine letzte Geschwindigkeit habe; diese sei, bevor er den bestimmten Ort erreicht hat, nicht die letzte, nachdem er ihn erreicht, existiere sie überhaupt nicht mehr. Man versteht unter der letzten Geschwindigkeit diejenige, mit welcher der Körper den letzten Ort erreicht und mit welcher die Bewegung aufhört. Es existiert eine Grenze, welche die Geschwindigkeit am Ende der Bewegung erreicht, nicht aber überschreiten kann; dies ist die letzte Geschwindigkeit. Dasselbe gilt von den anfangenden und aufgehenden Größen und Proportionen. Da diese Grenze fest und bestimmbar ist, so ist es eine wahrhaft geometrische Aufgabe, sie aufzusuchen.

Die Folge war, daß das System Newtons sich viel weniger rasch ausbreitete als das Leibniz'sche, welches durch die großen Erfolge, die die beiden Bernoullis, Jakob (1654—1705) und Johann (1667—1748), errangen, sowie durch das de l' Hopitals'sche Lehrbuch „Analyse des infiniment petits“ auf dem Kontinent in kurzer Zeit bekannt und angenommen wurde. Bis zum Jahre 1699 war von Prioritätsstreitigkeiten zwischen den Anhängern beider Systeme nicht die Rede, wenn auch die Freunde Newtons das Wachstum ihres Rivalen wohl nicht mit günstigem Auge betrachtet haben werden. Ein freundschaftlicher brieflicher Verkehr, durch Oldenburg zwischen den beiden großen Männern vermittelt, hörte schon mit dessen Tode im August 1677 auf.

Nur 1693 wechselten die Beiden noch direkt je einen Brief, in welchem sie in Ausdrücken größter Hochachtung von einander sprachen. Da veröffentlichte 1699 ein Schweizer, Fatio Duillier, in London eine Schrift über einen mathematischen Gegenstand, in der er behauptete, er habe die von ihm angewandten Differentialmethoden 1687 ebenfalls unabhängig gefunden, Newton jedoch die unbedingte Priorität einräumt und dem Urteil derer, die Newtons Manuskripte und Briefe einsehen können, die Entscheidung überlassen zu müssen erklärte, ob Leibniz, der zweite Erfinder, von Newton etwas entlehnt habe. Diese Äußerung gab das Signal zu einem Prioritätsstreite, der wesentlich zwischen Leibniz und den Anhängern Newtons geführt wurde. Nachdem alle Versöhnungsversuche scheiterten, schloß der Streit mit dem Tode Leibnitzens 1716 ein. Später wurde er noch in historischen Darstellungen verfolgt, wobei die Franzosen nicht verfehlten, auch die Ansprüche von Roberval und Fermat auf die Erfindung der neuen Rechnung geltend zu machen.

Heute dürfte es feststehen, daß die Differential- und Integralrechnung von Newton und von Leibniz unabhängig gefunden worden ist, daß Newton ohne Zweifel der erste Erfinder ist, daß Leibniz seinerseits, angeregt durch die von Newton ihm mitgeteilten Resultate, die Rechnungsart selbständig entdeckte, ohne aber von Newtons Methode etwas zu wissen, und daß endlich Leibniz die Priorität der ersten Veröffentlichung hat.

(Fortsetzung folgt.)

## Über eine Methode zur Darstellung des Ammoniumbichromats.

(Aus dem chem. Laboratorium der gr.-or. Oberrealschule.)

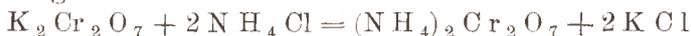
Von Dr. R. Segalle.

Normales Ammoniumchromat wird durch Verdunsten von wässriger Chromsäure mit etwas überschüssigem Ammoniak oder durch Hinzugabe<sup>1)</sup> von Chromoxychlorid zu überschüssigem Ammoniak und nachherigem Verdunsten bei 50<sup>o</sup> oder 60<sup>o</sup> dargestellt, wobei in letzterem Falle das Präparat vom gebildeten Salmiak durch Umkrystallisieren getrennt werden kann.

Ebenso wird das Ammoniumbichromat durch Eindampfen von Chromsäure, welche zur Hälfte mit Ammoniak gesättigt ist, dargestellt.<sup>2)</sup> Man erhält dabei die Substanz in morgenroten Krystallen des monoklinen Systems, die sich bei Glühhitze unter lebhafter Feuererscheinung zersetzen und grünes Chromoxyd als Rückstand hinterlassen.<sup>3)</sup>

Im Nachstehenden soll eine Methode zur Darstellung des Ammoniumbichromats beschrieben werden, die sich auf der Umsetzungsfähigkeit zwischen Kaliumbichromat und Ammoniumchlorid gründet, wobei sich das schwerer lösliche Ammoniumbichromat und das leichter lösliche Kaliumchlorid bildet. Diese beiden Salze können dann durch Umkrystallisieren verhältnismäßig leicht getrennt werden.

Kaliumbichromat und Ammoniumchlorid werden in Mengen, welche der Gleichung



entsprechen, mit einem geringen Überschuß von Chlorammonium in wenig Wasser aufgelöst. Beide Lösungen werden dann filtriert, zusammengeschüttet und unter Ersetzung des verdunstenden Wassers solange erhitzt, bis die ganze Flüssigkeit eine dunkelgranatrote Farbe angenommen hat. Dann wird sofort heiß filtriert und die filtrierte Lösung bis zur Hälfte abgedampft. Nach ein- bis zweitägigem Stehen scheiden sich

<sup>1)</sup> Hirzl: Ztschr. Pharm. 1852, 22; J. B. 1852, 376.

<sup>2)</sup> Darby: Ann. Pharm. 65, 205; J. B. 1847 u. 1848, 716.

<sup>3)</sup> Manns, Böttgev, Ann. Pharm. 47, 339.

Krystalle aus, die aber noch Kalium enthalten, von welchem sie durch Umkrystallisieren sehr leicht befreit werden können. Ebenso kann noch aus der Mutterlauge durch weiteres Eindampfen und Umkrystallisieren Ammoniumbichromat gewonnen werden.

Die nadelförmigen Krystalle sind von dunkelgranatroter Farbe, sehr leicht im Wasser löslich. Aus der wässrigen Lösung wird das Salz durch Alkohol nicht gefällt. Die Krystalle zersetzen sich bei Glühhitze unter lebhafter Feuererscheinung und lassen dabei einen dunkelgrünen aufgerollten Theeblättern ähnlichen Rückstand zurück.\*

Zugleich konnte die Entwicklung von Ammoniak und Wasser nachgewiesen werden.

Es wurde versucht,<sup>4)</sup> das Ammoniumbichromat in der Weise zu analysieren, daß das entstandene, schon beschriebene Glühprodukt gewogen wurde.

Erhalten aus

$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	Glühprodukt
I. 0·6778 g	0·4162 g

In gleicher Weise nur unter Zusatz von entwässelter Oxalsäure wurden erhalten aus

$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	Glühprodukt
II. 0·3348 g	0·2106 g

Der Rückstand war im ersten Falle dunkler als im zweiten Falle, so daß also der letztere größere Wahrscheinlichkeit für die Formel  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  bieten sollte.

Es wurde berechnet in 100 Teilen  $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ .

berechnet	gefunden
$\text{Cr}_2\text{O}_3$ 60·32	I. 61·55
	II. 62·90

Es ist also im Gegenteil das zweite Resultat ungünstiger, so daß die Methode hier anscheinend nicht verwendet werden kann, weil das Produkt wahrscheinlich nicht einheitlich ist.

Andererseits wurde das Bichromat als Bariumchromat bestimmt. Auch hier fielen die Zahlen etwas zu hoch aus.

Es wurde gefunden :

$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	$\text{BaCrO}_4$ entsprechend $\text{Cr}_2\text{O}_7$
I. 0·2168 g	0·4390 g                      0·1872 g
II. 0·3484 g	0·7179 g                      0·3061 g

<sup>4)</sup> Nachträglich wurde gefunden, daß diese Art der Bestimmung des Ammoniumbichromats schon von Dobroserdoff Chem. C B L 1902, 3, 313 ausgeführt wurde.

In 100 Teilen $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$		
	berechnet	gefunden
	$\text{Cr}_2\text{O}_7 : 85.68$	I. 86.35
		II. 87.87

Da diese Zahlen nicht gut stimmten, so wurden 2 Versuche auf titrimetrischem Wege mit einer  $\frac{1}{10}$  n Lösung von Natriumthiosulfat mit dem korr. Faktor 1.045 gemacht.

Gebraucht wurde für

$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	entsprechend $\text{Cr}_2\text{O}_7$
I. 0.0987 g	22.75 ccm <sup>3</sup>	0.0857
II. 0.1973 g	45.30 ccm <sup>3</sup>	0.1706

In 100 Teilen berechnet $\text{Cr}_2\text{O}_7 : 85.68$	gefunden $\text{Cr}_2\text{O}_7$
	I. 86.84
	II. 86.50

Die allgemein zu hohen Zahlen stimmen auch damit überein, daß umgekehrt zu wenig Ammonium gefunden wurde.

$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	verbrauchten	entsprechend
0.1946 g	15.0 ccm <sup>3</sup> $\frac{1}{10}$ n HCl	0.0270 g $\text{NH}_4$

In 100 Teilen $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$		
	berechnet	gefunden
	$\text{NH}_4$ 14.32	13.88

Die zu hohen Zahlen können davon herrühren, das Trichromat gebildet würde; umsomehr als durch Zusatz von Weinsäure  $\text{NH}_4$  abgeschieden sein konnte.

Es wurde ein zweites Präparat dargestellt, an welchem der Univ.-Ass. Dr. Langer die Analysen vorzunehmen die Freundlichkeit hatte. Einerseits wurde das Chrom als Bariumchromat gefällt, andererseits die Chromsäure auf titrimetrischem Wege mit arseniger Säure nach Reichhard<sup>5)</sup> bestimmt, wobei Dr. Langer das Reichhard'sche Verfahren in nachstehend beschriebener Weise abänderte.

Die Bariumchromatfällung ergab diesmal ein nur zu wenig hohes Resultat.

$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	gaben	$\text{BaCrO}_4$
0.2118 g		0.4282 g

In 100 Teilen $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	berechnet	gefunden
$\text{Cr}_2\text{O}_7$ . . . . .	85.68	86.21

<sup>5)</sup> Chem. Ztg. 1900, 663.

Nach Reichhard wird die arsenige Säure in alkalischer Lösung in der Hitze reduziert und vom ausgeschiedenen Chromoxyd abfiltriert. Das weitere Verfahren beruht auf der Rücktitrierung der filtrierten Lösung mittelst Jod oder Permanganat. Letztere Methode dürfte die scheinbar zweckmäßigere sein, bei beiden aber ist die Filtration unnützer Zeitverlust.

Man kann überdieß nach der von Dr. Langer abgeänderten Methode rascher zum Ziel gelangen, wenn man das Ammoniumbichromat in saurer konzentrierter Lösung in der Kälte reduziert, dann verdünnt, mit Natriumbikarbonat bis zum Vorwalten desselben versetzt und unter Einleiten von  $\text{CO}_2$  mit Jod die trübe Flüssigkeit zurücktitriert. Der Endpunkt ist durch einen schmutzig blaugrünen Farbenton gegeben, während der Niederschlag an sich rein lichtgrün ist.

Es ist nun nötig, daß man das Jod längere Zeit einwirken läßt, da wohl anzunehmen ist, daß etwas arsenige Säure in den Niederschlag mitgerissen wird, ein Umstand, den auch Reichhard erwähnt.

Es wurden

berechnet	gefunden
$\text{Cr}_2\text{O}_7$ 0.04909 g	0.0492 g
	0.0486 "
	0.0482 "
	0.0481 "

In zwei extremen Fällen, wo einmal nicht genug lange mit dem Jodzusatz abgewartet und das andere Mal bei großer Verdünnung die Einleitung von  $\text{CO}_2$  unterlassen wurde, wurden nachstehende Zahlen erhalten

berechnet	gefunden
$\text{Cr}_2\text{O}_7$ 0.04909 g	0.0468 g
	0.0512 "

Bei Wiederholung des Versuches unter fortwährendem Einleiten von  $\text{CO}_2$  und einstündiger Reduktion in salzsaurer Lösung konnte ein sehr gutstimmendes Resultat erhalten werden. Verwendet

$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{C}_7$	berechnet	gefunden
0.0900	$\text{Cr}_2\text{O}_7$ 0.0771	0.0770

Es ist auch einmal gelungen bei vorsichtiger Anwendung von Weinsäure und Ammoniak, doch so, daß erstere noch immer in geringerer Menge vorhanden war, als zur Fällung des gebildeten Kaliumchlorids berechnet wurde, prachtvoll ausgebildete nadelförmige Krystalle zu erhalten. Doch tritt oft beim Arbeiten mit Weinsäure eine dunkelgrüne Färbung der Reaktionsflüssigkeit in Folge der Reduktion des Bichromats ein.

Die Tatsache, daß Ammoriumbichromat in wässriger Lösung durch absoluten Alkohol nicht gefällt wird, während Kaliumbichromat und Chlorammonium durch Alkohol aus ihren Lösungen wenigstens zum Teil herausfallen, wurde dazu benützt, um Ammoniumbichromat aus der Reaktionsflüssigkeit zu isolieren. Nach dem Erkalten wurde die Lösung von Kaliumbichromat, Ammoniumchlorid und gebildetem Ammoniumbichromat mit absolutem Alkohol versetzt, vom gebildeten Niederschlag abfiltriert, und das Filtrat auf dem Wasserbad abgedampft. Es trat, wie zu erwarten war, eine teilweise Reduktion unter Abscheidung eines braunen Pulvers ein, doch schieden sich auch sehr dünne, schön rote, nadelförmige Krystalle ab.

Doch war ihre Menge nach dem Umkrystallisieren so gering, daß aus Mangel an Substanz und Zeit zu einer Analyse nicht geschritten werden konnte.

Auch mit Natriumbichromat läßt sich Chlorammonium sehr gut umsetzen, wobei die Anwendung des ersteren fast vorteilhafter erscheint als die des Kaliumbichromats. Darüber wird vielleicht ein anderes Mal berichtet werden können.

---

# Über die Erweiterung des Unterrichtes der anorganischen Chemie an Realschulen in der Richtung der theoretischen Chemie.

Von Dr. R. Segalle.

Der Lehrplan, nach welchem ein Gegenstand an der Mittelschule unterrichtet wird, hat drei Voraussetzungen zu genügen. Erstens soll er in den Bereich seines Tatsachenmaterials nur die positivsten Ergebnisse einer Wissenschaft aufnehmen. Diese Ergebnisse, die als Unterlage für die Erkenntnis des Wesens einer Disziplin dienen, sollen so gewählt sein, daß an ihnen der Charakter, das Gebiet und der Umfang der betreffenden Disziplin nach Maßgabe der Möglichkeit der geistigen Erfassung von Seiten der Mittelschüler klar und eindeutig erkannt wird.

Zweitens soll die Anordnung dieses Tatsachenmaterials in einer methodischen Folge geschehen, die es gestattet, vom Einfachsten zum Einfachen, von da zum Komplizierten fortzuschreiten. Dieses Fortschreiten soll in jener geradlinigen Richtung geschehen, die bei der Darstellung des Stoffes jede Verirrung einer Wissenschaft in ihrer historischen Entwicklung ängstlich vermeidet und die in engzusammenhängender Darstellung den Geist des Lernenden auf das aus den Tatsachen abzuleitende allgemeine Wahre, d. h. auf die Grundsätze, Lehrsätze und Theorien konzentriert.

Endlich soll drittens der Lehrplan erweiterungsfähig sein, d. h. er muß in seinem Bereiche jene neu gefundenen und entdeckten Tatsachen aufnehmen können, die bereits ein unumstößliches Ergebnis neuer Forschungen und Entdeckungen sind und durch deren Weglassung der betreffende Unterrichtsgegenstand in seinem ganzen Umfange eigentlich nicht mehr das ist, als was er gelehrt wird. Diesen Forderungen genügt der Lehrplan für Chemie, besonders in jenen Teilen, die den Unterricht dieses Gegenstandes in den Oberklassen regeln, wohl kaum. Vergleicht man die Vorschriften, die der Lehrplan für den Unterricht der Chemie an den Oberklassen gibt, mit diesem Gegenstande selbst u. zw. in demjenigen Umfange, den er nach dem heutigen Stande der wissenschaftlichen Forschung einnimmt, so ergibt sich eine bedeutende Incongruenz. Selbstredend darf man in den Umfang der chemischen Disziplin, der für die Grenzen des Lernbaren in der Mittelschule bestimmend sein soll, nur

jene wissenschaftlichen Ergebnisse einbegreifen, die hinsichtlich ihres Inhaltes bereits sicher und einer negierenden Diskussion entzogen sind, und die hinsichtlich ihrer Methodik in den Bereich des in der Mittelschule auf Grundlage des bereits aus angrenzenden Disziplinen (Mathematik, Physik, Geometrie) Bekannten zu dem möglich Erlernbaren gehören.

Der Lehrplan fordert auf experimentellem Wege erworbenes Verständnis chemischer Vorgänge und der Gesetzmäßigkeit ihres Auftretens.

Übersichtliche Kenntnis der Grundstoffe und ihrer wichtigeren Verbindungen mit besonderer Bezugnahme auf ihr Vorkommen und ihre Bedeutung im Haushalte der Natur, sowie auf ihre industrielle Verwertung.

Auf der Unterstufe gleichzeitige Einführung in die Elemente der Mineralogie.

Diese allgemeinen Bestimmungen werden für die anorganische Chemie — und nur diese soll in dem vorliegenden Aufsätze in Betracht gezogen werden — näher präzisiert durch die Vorschriften über diesen Gegenstand in der IV. und V. Klasse.

IV. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

Vorführung von Versuchen, welche den Unterschied zwischen physikalischen und chemischen Erscheinungen erläutern. Kurze Charakteristik einer Auswahl von Elementen und ihrer wichtigsten Verbindungen.

Gelegentliche auf Anschauung sich gründende Beschreibung der Minerale und Gesteine.

(Petroleum; Beispiele von Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und Säuren. Kurze Bemerkungen über Fette und Seifen. Kohlenhydrate. Gärung. Die wichtigsten Cyanverbindungen, Benzol und einige seiner wichtigsten Derivate. Harze (Terpentin). Ätherische Öle (Terpentinöl). Eiweißkörper).

V. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

Anorganische Chemie: Erweiterung und Vertiefung des in der IV. Klasse durchgenommenen Lehrstoffes hinsichtlich der Gesetzmäßigkeiten bei chemischen Vorgängen. Auf experimenteller Grundlage fußende Entwicklung der theoretischen Lehr- und Erfahrungssätze.

Eingehende Betrachtung von Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoff, sowie von wichtigen Verbindungen dieser Elemente; analoge Behandlung von Chlor, Brom, Jod, Fluor, von Schwefel, von Bor, von Phosphor, Arsen, Antimon, endlich von Silicium.

Kurze allgemeine Charakteristik der Metalle; spezielle Besprechung derjenigen Metalle und Metallverbindungen, die in theoretischer oder praktischer Hinsicht besonders beachtenswert sind.

Dieser Lehrvorgang findet in den Weisungen Seite 188 bis 196 eine nähere und bestimmtere Fassung in dem Sinne, daß in ziemlich

allgemeiner Weise der methodische Weg angegeben ist, nach welchem das Lehrziel in der anorganischen Chemie, dem Lehrplane entsprechend, am ehesten auf der Oberstufe erreicht werden kann.

Die Weisungen bestimmen, daß beim Unterrichte auf der Oberstufe auf Grundlage der experimentellen Behandlung des Lehrstoffes die Ursache chemischer Erscheinungen der Erkenntnis der Schüler näher zu bringen sei und die chemischen Vorgänge nach allgemeinen Gesichtspunkten zu verfolgen seien, um Einheit und Ordnung in die gewonnenen chemischen Anschauungen bringen zu können.

Bei diesem Vorgange soll den theoretischen Lehr- und Erfahrungssätzen ein besonderes Augenmerk geschenkt werden. Diese theoretischen Betrachtungen sollen jedoch auf die unmittelbar aus den Tatsachen ableitbaren Folgerungen beschränkt bleiben, und es sind dieselben in möglichster Einfachheit auf Grund und im Geiste der zur Zeit herrschenden Ansichten zum Verständnisse der Schüler zu bringen.

Endlich verlangen die Weisungen Seite 189 bei der anorganischen Chemie dem allgemeinen Teile, der dem speziellen vorauszugehen hat, keine allzu große Ausdehnung zu geben, in diesem sich auf das Notwendigste zu beschränken und alle anderen Ergebnisse chemischer Erklärungsweise im speziellen Teile u. z. bei denjenigen Körpern abzuhandeln, bei denen sie am prägnantesten zur Erscheinung kommen.

Aus methodisch-didaktischen Gründen kann dann der spezielle Teil in Metalloide und Metalle eingeteilt werden.

Von den ersteren sind Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Kohlenstoff zuerst abzuhandeln und dann jene Elemente und jene Verbindungen vorzunehmen, die jedem Einzelnen der obengenannten Grundstoffe in Charakter und Zusammengehörigkeit am nächsten stehen. Der Unterricht der Metalle ist mit einer allgemeinen Charakteristik der in diese Gruppe gehörenden Körper einzuleiten, in welcher der Beschreibung der physikalischen Eigenschaften dieser Gruppe der größte Raum gegeben ist. Die Anordnung der Metalle soll nach dem Gesetze des periodischen Systems stattfinden, und dieses System eingangs der Metalle genau auseinander gesetzt werden.

Endlich soll der Beschreibung der physikalischen Eigenschaften der Metalle und ihrer Verbindungen in ziemlich bedeutendem Maße Rechnung getragen und die industrielle Verwertung in ihrer Art und Ausdehnung angegeben werden.

Durch diese Anordnung des Lernstoffes wird naturgemäß der Chemie an Mittelschulen der Charakter einer beschreibenden Disziplin gegeben. Die Zurückdrängung des allgemeinen Teiles gegen den speziellen

hat zur Folge, daß letzterer den weitaus größten Raum dieses Gegenstandes einnimmt. Durch diese Art wird aber leicht die Gefahr hervorgerufen, daß dieser Unterrichtsgegenstand seinem Inhalte nach in einer Reihe zusammenhangloser Stoffe zerfällt, die hinsichtlich gewisser Eigenschaften beschrieben werden, welche nur ganz lose durch eine gleichmäßige Anordnung ihrer Verbindungen, die sich auf dieser Stufe bei allen Elementen noch nicht präzisiert durchführen läßt, zusammengehalten werden. Schon bei den Oxyden der Alkalimetalle und ihrer Untergruppe macht sich durch Einschaltung anderer periodischer Gruppen die Durchbrechung des genetischen Zusammenhanges fühlbar. Die weitere Forderung des Lehrplanes, die chemischen Eigenschaften eines Körpers von allgemeiner Bedeutung bei jenem Körper abzuhandeln, an dem sie am prägnantesten auftreten und ihren typischen Charakter dann dadurch zu erweisen, daß man bei jedem Körper und seinen Verbindungen, die eben den Gesetzmäßigkeiten dieser Erscheinung unterworfen sind, auf letztere rekurriert, hat zweierlei Nachteile. Erstens kann beim Lernenden, der in der Art chemischen Denkens noch ungeübt ist, sich sehr leicht die irri- ge Meinung einnisten, daß diese oder jene Erscheinung nur eben die charakteristische Eigenschaft jenes Körpers oder jener Verbindung ist, wo sie eben abgehandelt wurde, und zweitens ist in vielen Fällen nicht leicht anzugeben, wo im Gange des Unterrichtes nach dem Vorgange des Lehrplanes die Besprechung mancher allgemeiner Eigenschaften angebracht werden sollen. Wie dies z. B. der Fall bei der Dissociation und Lösung und ihrer wechselseitigen Beziehung ist.

Außer den erwähnten notgedrungen sich ergebenden Nachteilen folgt die Auslassung eines großen Teiles jener Erfahrungen, die als Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung der letzten Zeit die theoretische Chemie in bedeutendstem Maße erweiterten. Diese Auslassungen sind umsoweniger gerechtfertigt, als sie, insoweit in ihnen der mathematische Calcul zur Geltung kommt, auf Grundlage der bis zur V. Klasse erworbenen mathematischen Kenntnisse zur Genüge gedeutet werden können, und als sie anderer Voraussetzungen, wie z. B. der mechanischen Wärmetheorie mit Hilfe der höheren Mathematik auf dieser Stufe, niemals bedürfen.

So muß bei Beibehaltung des bestehenden Lehrganges auf viele sehr wichtige Kapitel der theoretischen Chemie in der Weise verzichtet werden, daß entweder einige Kapitel nur vorübergehend oder andere gar nicht erwähnt werden. Die Molekulargewichtsbestimmungsmethoden nach der Gefrierpunktserniedrigungs- und Siedepunktserhöhungsmethode, die infolge der Möglichkeit der engen Angliederung an das Experiment und ihrer leichten Faßbarkeit wegen methodisch sehr leicht durch-

föhrbar sind, müssen ganz ausgelassen werden. Die Thermochemie, die erst die chemischen Vorgänge der wissenschaftlichen Erkenntnis näher bringt und durch deren Weglassung die chemischen Prozesse nur einseitig behandelt werden, muß ebenso vernachlässigt werden.

Die Methoden der Atomgewichtsbestimmung, die erklärend für die Molekulargewichtsbestimmung sind, werden nur anhangsweise an diese besprochen; und doch gehen sie logischerweise der Molekulargewichtsbestimmung voraus und sind methodisch nach der von Canizzaro angegebenen Art rechnerisch sehr leicht zu bestimmen.\*)

Die Vorgänge bei Salzlösungen und die sich daran knüpfenden praktisch analytischen Methoden der Acidi- und Alkalimetrie werden entweder ganz ausgelassen oder nur andeutungsweise erwähnt, und doch ist der Grund dafür nicht einzusehen. Die leichte Ausführbarkeit der Titrimethode und die Einfachheit, mit der sie zur objektiven Anschauung gebracht werden kann, eignen sich doch vorzüglich zur experimentellen Behandlung und die Benutzung dieser Methoden zur erweiterten theoretischen Deutung der Vorgänge bei Salzlösungen gehen nicht über das Fassungsvermögen der Schüler, die auf dieser Stufe schon an weit schwierigere Verallgemeinerungen gewöhnt sind.

Der Elektrochemie, die beim späteren Studium vieler elektrischer Erscheinungen in der Physik als erklärendes Moment herangezogen werden kann, die in ihrer weiteren, genaueren Bestimmung der Elektrolyten eine Deutung der Vorgänge bei der Elektrolyse erbringen kann, und die zu der heute nicht zu umgehenden Theorie der Ionen föhrt, soll ein größerer Raum überlassen werden. Die Methodik für dieses Kapitel erfordert in ihrer entsprechenden Abfassung keine erweiterten Vorkenntnisse, wird doch in den Lehrbüchern der Physik der Erklärung der Elektrolyse die elektrolytische Dissociationstheorie von Arrhenius zugrunde gelegt, welche deshalb föglich schon auf dieser Stufe selbst in etwas erweitertem Maße durchgenommen werden kann.

Das periodische System wird wohl in dem Lehrplane und den darnach abgefaßten Büchern angeführt, seine Anwendung aber ist bei der Anordnung des Lehrstoffes nicht völlig durchgeführt, und so bleibt dieses System als wissenschaftlich klassifikatorisches Moment nach der Unterrichtsart, nach welcher die empirische Einteilung der Elemente beibehalten wird, ziemlich illusorisch.

Der Wert des periodischen Systems kann nur aus seiner Anwendung erhellen. Die Beibehaltung der empirischen Einteilung hat gegen den

---

\*) Dieser und den folgenden Ausführungen entspricht zum Teil das vortreffliche Lehrbuch der anorganischen Chemie von Prof. Johann Rippel, Verlag: Franz Deuticke, Wien.

sehr geringen Vorteil, daß sie ein mnemotechnischer Behelf ist, große Nachteile. Der größte liegt wohl darin, daß sie dem Lernenden die Meinung beibringen kann, daß zwischen den sog. Metalloiden und Metallen ein prinzipieller Unterschied herrsche, und doch soll gerade beim chemischen Unterrichte diese irrige Meinung vermieden werden.

Die nachträgliche Erwähnung gemeinsamer Gesetzmäßigkeiten bei jedem einzelnen Elemente, wie z. B. der salzartige Charakter der Aluminate und Zinkate, ist, wie die Erfahrung lehrt, von wenig Erfolg begleitet. Die Festlegung solcher stofflicher Eigenschaften aber ist die wesentlichste Forderung des chemischen Unterrichtes. Eine Reihe ähnlicher Beispiele ließe sich leicht anführen.

Die empirische Einteilung hat aber auch den Nachteil, daß bei ihr auf das deskriptive Moment eine größere Bedeutung gelegt wird, und daß sie innerhalb einzelner Gruppen eine ziemlich willkürliche Anordnung gestattet. Infolgedessen ergibt sich eine große Trennung derjenigen Elemente und ihrer Verbindungen, die chemisch zu einander näher gehören. So wird z. B. das Silber, das sich hinsichtlich seiner Stellung im System als auch hinsichtlich seiner Verbindungen an die Alkaligruppe anschließt, durch Einschaltung einiger periodischer Reihen von dieser getrennt abgehandelt. Hiedurch wird der Zusammenhang zerrissen und die Möglichkeit benommen, jene leicht einsehbaren Gesetzmäßigkeiten auseinanderzusetzen, die sich bei den Verbindungen der Elemente der I. Gruppe mit steigendem Atomgewichte ergeben. Dieselben Nachteile ergeben sich bei der Abhandlung des Zinns und Bleies, bei den Metallen, während Kohlenstoff und Silicium vorher bei den Metalloiden besprochen werden. Durch die dazwischenliegende Unterrichtsdauer, während welcher der Schüler inzwischen andere Elemente und ihre chemischen Charaktere kennen gelernt hat, entgeht dem im chemischen Denken weniger Geübten der genetische Zusammenhang bei den oben angeführten Beispielen und es ist methodisch sehr schwer, wenn nicht manchmal unmöglich, dem Schüler das Verständnis der Plumbate und Stannate, das ist für Verbindungen, die für den rein chemischen Charakter genannter Elemente sehr bezeichnend sind, beizubringen. Erfahrungsgemäß werden beim Unterrichte Verbindungen solcher Art sehr stiefmütterlich behandelt, ein Vorgang, der bei der Beibehaltung des periodischen Systems als Einteilungsgrund unmöglich gemacht werden würde. Solcher Beispiele könnten noch mehrere angeführt werden.

Gegen diese Ausführungen kann wohl der Einwand erhoben werden, daß es sich auf dieser Stufe mehr um die Erlernung der Eigenschaften, als um die Erkenntnis der genetischen Beziehung rein chemischer Eigenschaften verwandter Elemente und ihrer Verbindungen handle, und daß

dem genannten Zwecke die empirische Einteilung eher entspreche. Die Beibehaltung des periodischen Systems als Einteilungsgrund stört aber keineswegs die ausführliche Behandlung der positiven Eigenschaften der Elemente und ihrer Verbindungen und überdies werden diese sowohl in der IV. Klasse, als auch später in der VII. Klasse gelegentlich des Mineralogie-Unterrichtes abgehandelt, während dem Unterrichte der anorganischen Chemie nur ein Jahr gewidmet ist.

Die vielseitigsten Beziehungen der Entwicklung der Chemie zu der kulturellen Entwicklung der Menschheit machen die Geschichte dieses Gegenstandes sehr interessant.

Aus diesem Umstande scheint es dringend geboten, gelegentlich des Unterrichtes das historische Moment nicht zu vernachlässigen. Durch die gelegentliche, wenn auch nicht systematisch durchgeführte Betonung der Geschichte der Chemie, kann der Unterricht sehr anregend gestaltet werden, ohne daß dabei vom Gegenstande abgewichen wird. Durch die historische Entwicklung mancher Lehrsätze können diese auf die beste methodische Art dem Verständnis näher gebracht werden, und diesem Umstande ist von manchem Lehrbuche Rechnung getragen worden. Selbstredend muß dabei der Berücksichtigung der historischen Seite dieses Gegenstandes jene Einschränkung widerfahren, die es verhindert, daß die Geschichte der Chemie ein wesentlicher Teil des Lehrgegenstandes selbst wird.

Die Erweiterung der anorganischen Chemie in der Richtung der Theorie soll mehreren Forderungen genügen. Das deskriptive Moment soll zurückgedrängt werden und das erklärende mehr in den Vordergrund treten. Dadurch kann zweierlei erreicht werden. Erstens kann das Wesen der chemischen Vorgänge dem Verständnisse näher gerückt werden und zweitens kann auf Grundlage der gewonnenen allgemeinen chemischen Gesetze die Kenntnis der Elemente und ihrer Verbindungen, ohne daß dabei das beschreibende Moment, das schon beim Unterrichte dieses Gegenstandes in der IV. Klasse und beim Unterrichte der Mineralogie in der VII. Klasse vorherrschend ist, in den Hintergrund zu treten hat, erweitert und vertieft werden.

Neben der rein sachlichen nur den Gegenstand betreffenden Methodik ist in dieser Art des Unterrichtes der Chemie der Realschule ein vorzügliches Bildungsmittel geboten. Die stete Betonung allgemein gültiger Gesetzmäßigkeiten bei den Vorgängen in der Natur lenkt den Geist des Lernenden darauf, Beziehungen zwischen den Ereignissen zu suchen und gibt ihm so die Möglichkeit sein Urteil zu schärfen. Er wird nicht vollgestopft mit einer Reihe von Wissenstatsachen, die in ihrer zusammenhanglosen Art nur einen Ballast des Gedächtnisses be-

deuten. Es wird in ihm aber auch die Gewohnheit groß gezogen, nach dem Wie und öfters auch nach dem noch unbeantworteten Warum der Erscheinungen zu fragen. Und in dieser Erziehung des Triebes zum Suchen und zum Forschen liegt eben die ethische Bedeutung der Naturwissenschaften als Bildungsmittel, deren Berücksichtigung nach dieser Richtung schon an der Mittelschule nicht stark genug betont werden kann, besonders in dieser Zeit, in welcher die Zulassung der Realschüler zum Universitätsstudium an die Bedingung der Einführung eines Lehrgegenstandes, der im jetzigen Lehrplane nicht enthalten ist, geknüpft werden soll. Denn damit ist zugleich der Gedanke ausgesprochen, daß auf Grundlage des Unterrichtsplanes der Realschulen nicht die Reife zum Besuche einer Universität erlangt werden kann.

---

# Schulnachrichten.

## I. Stand des Lehrkörpers und Fächerverteilung am Schlusse des Schuljahres 1904/1905.

### a) Direktor:

1. Konstantin Mandyczewski, Mitglied des k. k. Landesschulrates, lehrte Geographie und Geschichte in V. a, wöch. 3 Stunden.

### b) Professoren, wirkliche und provisorische Lehrer:

2. Dr. Klaudius Biliński, wirklicher Lehrer, lehrte Ruthenisch für Nichtruthenen in I. (4), II. bis VII. (je 3), zus. wöch. 22 St.

3. Theophil Brendzan, wirklicher Lehrer, Verwalter der Schülerlade, Vorstand der VI. Kl. a, lehrte Französisch in IV. a, b (je 4), V. a, b (je 3) und VI. a, b (je 3), zus. wöch. 20 St.

4. Emil Ilnicki, wirklicher Lehrer, Kustos des Kabinettes für darstellende Geometrie, Vorstand der IV. Kl. a, lehrte darstellende Geometrie in VII. a, b (je 2) und VI. a, b (je 3), Geometrie und geometrisches Zeichnen in IV. a, b (je 3), Mathematik in IV. a, b (je 3), zus. wöch. 22 St.

5. Leon Kirilowicz, Professor der VII. Rangskl., lehrte Ruthenisch für Ruthenen in I. (4), II. bis VII. (je 3), zus. wöch. 22 St.

6. Georg König, Professor, Kustos der Schülerbibliothek, Vorstand der VI. Kl. b, lehrte Deutsch in I. c (4), VI. a, b (je 3) und VII. a, b (je 4), zus. wöch. 18 St.

7. Eugen Maximowicz, Professor der VII. Rangskl., akademischer Maler, krankheitshalber beurlaubt.

8. Konstantin Maximowicz, Professor der VIII. Rangskl., Vorstand der VII. Kl. a, lehrte Mathematik in V. b (5), VI. a, b (je 4) und VII. a, b (je 5), zus. wöch. 23 St. Dem Direktor zur Aushilfe in Administrations- und Kanzleigeschäften zugewiesen.

9. Viktor Olinschi, Professor, Verwalter der Schülerlade und Kustos der Programmsammlung, lehrte Rumänisch für Nichtrumänen in I. a (4), II. a, III. a, IV. a und VII. (je 3) und Rumänisch für Rumänen in VI. (3), zus. wöch. 19 St.

10. Hierotheus Pihuliak, Professor der VII. Rangskl., Landtags- und Reichsratsabgeordneter, beurlaubt.

11. Justin Pihuliak, Professor der VIII. Rangskl., Kustos der Lehrmittelsammlung für Freihandzeichnen, krankheitshalber beurlaubt.

12. Anton Romanovsky, Professor der VII. Rangskl., Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone, Mitglied der Prüfungskommission für Bürgerschulen und der Maturitätsprüfungskommission am städtischen Mädchen-Lyzeum, Kustos der Lehrer-

bibliothek, Vorstand der III. Kl. b, lehrte Französisch in I. c (5), III. a, b (je 5) und VII. a, b (je 3); Englisch als Freifach in IV., V. und VI., bzw. VII. (je 2), zus. wöch. 27 St.

13. Dr. Rachmiel Segalle, prov. Lehrer, Kustos des chemischen Kabinettes, lehrte Chemie in IV. b (3), V. a, b (je 3) und VI. a, b (je 2) und leitete die Übungen im chem. Laboratorium (4), zus. wöch. 17 St.

14. Dionys Simionowicz, Professor der VII. Rangskl., zur Dienstleistung beim k. k. Landesschulrat einberufen.

15. Nikolaus Slusariuk, Professor, Kustos des physikalischen Kabinettes, Vorstand der V. Kl. a, lehrte Mathematik in V. a (5) und Physik VI. a, b (je 4) und VII. a, b (je 4), zus. wöch. 21 St.

16. Dr. Daniel Werenka, Professor der VIII. Rangskl., k. k. Hauptmann im n. a. Stande der Landwehr, Kustos des geogr.-hist. Kabinettes und der Münzensammlung, Vorstand der VII. Kl. b, lehrte Geographie in I. a (3), Geographie und Geschichte in II. a, b, III. b (je 4) und VII. a, b (je 3), zus. wöch. 21 St.

17. Ludwig Winter, Professor, welt. röm.-kath. Priester, lehrte röm.-kath. Religion in I. bis VII. (je 2), hielt Exhorte (2) und unterrichtete Schönschreiben in I. c (1), zus. wöch. 17 St.

18. Demeter Ritter von Zopa, Professor, gr.-or. Weltpriester, lehrte gr.-or. Religion in I. bis VII. (je 2), hielt Exhorte in rumanischer und ruthenischer Sprache (2) und unterrichtete Schönschreiben in I. a (1), zus. wöch. 19 St.

19. Josef Zybaczynski, Professor der VII. Rangskl., Kustos des naturhistorischen Kabinettes, Vorstand der V. Kl. b, lehrte Naturgeschichte in I. a, b, c, II. a, b, V. a, b, VI. a, b (je 2) und VII. a, b (je 3), zus. wöch. 24 St.

#### c) Turnlehrer:

20. Johann Radomski, Turnlehrer, Leiter der Jugendspiele und Kustos der Lehrmittelsammlung für Spielgeräte, lehrte Turnen in I. a, b, c, II. a, b, III. a, b, IV. a, b, V. a, b, VI. a, b (je 2) und VII. a, b (je 1), zus. wöch. 28 St.

#### d) Supplenten:

21. Adrian Bocca, gr.-or. Weltpriester, lehrte Rumanisch für Rumänen in I. (4), II. und III. (je 3), zus. wöch. 10 St.

22. Franz Dewald, lehrte Deutsch in I. a (4) und Französisch in I. a, b (je 5), zus. wöch. 14 St.

23. Ludwig August Frankel, Vorstand der II. Kl. b, lehrte Mathematik in II. a, b (je 3) und III. a, b (je 3), darstellende Geometrie in V. a (3) und Schönschreiben in II. a 1 und 2, II. b 1 und 2 (je 1), zus. wöch. 19 St.

24. August Hoffmann, lehrte Freihandzeichnen in I. b 2, I. c 1, II. a 1, II. b 1, III. a 1, III. b 1 und IV. a 2 (je 4), zus. wöch. 28 St.

25. Leon Hoffmann, Vorstand der IV. Kl. b, lehrte Geographie und Geschichte in I. c (3), III. a (4), IV. a, b (je 4) und VI. a, b (je 3), zus. wöch. 21 St.

26. Wilhelm Kropatschek, Vorstand der I. Kl. b, lehrte Chemie in IV. a (3), Geographie in I. b (3), Freihandzeichnen in I. a 1, I. b 1 (je 4) und Deutsch in I. b (4), zus. wöch. 18 St.

27. Orest Procopovici, Vorstand der I. Kl. a, lehrte Mathematik in I. a (4), Geometrie und geometrisches Zeichnen in II. a, b (je 3), III. a, b (je 2) und darstellende Geometrie in V. b (3), zus. wöch. 17 St.

28. Georg Prelici, lehrte Rumänisch für Rumänen in IV., V. (je 3); Rumänisch für Nichtrumänen in I. b (4), II. b (3) und Geographie und Geschichte in V. a (3), zus. wöch. 16 St.

29. Adalbert Tuček, Vorstand der I. Kl. c, lehrte Mathematik in I. b, c (je 4) und Physik in III. a, b (je 3) und IV. a, b (je 2), zus. wöch. 18 St.

30. Dr. Hilarion Verenca, lehrte Rumanisch für Nichtrumänen in III. b, IV. b, V., VI. (je 3), Rumänisch für Rumänen in VII. (3) und Schönschreiben in I. b (1), zus. wöch. 16 St.

31. Josef Weißberg, Vorstand der II. Kl. a, lehrte Deutsch in II. a, b (je 4), V. a, b (je 4) und Französisch in II. a, b (je 5), zus. wöch. 26 St.

32. Samuel Zappler, Vorstand der III. Kl. a, lehrte Deutsch in III. a, b (je 4) und IV. a, b (je 3), zus. wöch. 14 St.

33. Julius Zlamal, lehrte Freihandzeichnen in IV. a 1, IV. b 1 (je 4), V. a, b (je 3), VI. a, b (je 2) und VII. a, b (je 3), zus. wöch. 24 St.

#### e) Religionslehrer :

34. Senior Josef Fronius, evang. Pfarrer, Mitglied des k. k. Landesschulrates, lehrte evang. Religion am k. k. I. Staatsgymnasium in 3 Abteilungen (je 2), zus. wöch. 6 St.

35. Fischel Brenner, lehrte mos. Religion in I. a, I. b und II. bis VII. (je 2), zus. wöch. 16 St

36. Michael Simowicz, gr.-kath. Weltpriester, Konsistorialrat, lehrte gr.-kath. Religion in 3 Abteilungen (je 1), zus. wöch. 3 St.

#### f) Nebenlehrer :

37. Johann Horner, Direktor-Stellvertreter des Vereines zur Förderung der Tonkunst in der Bukowina, lehrte röm.-kath. Kirchengesang in 1, weltlichen Gesang in 3 Abteilungen (je 1), zus. wöch. 4 St.

38. Georg Mandyczewski, gr.-or. Gesanglehrer für die Lehranstalten in Czernowitz, lehrte gr.-or. Kirchengesang in 2 Abteilungen (je 1), zus. wöch. 2 St.

39. Konstantin Maximowicz, wie oben Postzahl 8, lehrte Stenographie in 2 Abteilungen (je 2), zus. wöch. 4 St.

#### g) Assistent :

40. Julius Helzel, lehrte Freihandzeichnen in I. a 2, I. c 2, II. a 2, II. b 2, III. a 2, III. b 2 und IV. b 2 (je 4), zus. wöch. 28 St. Vertrat den Professor Justin Pihuliak in der Verwaltung des Kabinettes für Freihandzeichnen.

#### h) Probekandidat :

41. Adrian Artymowicz, geprüft für Mathematik und Physik als Hauptfächer mit deutscher Unterrichtssprache für Gymnasien und Realschulen, dem Professor Nikolaus Slussariuk zur Einführung ins Lehramt zugeteilt.

---

## II. Lehrplan.

Mit dem Schuljahre 1904/5 wurde der auf Grund des Gesetzes vom 3. Mai 1898 mit der Verordnung des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 3. August 1898 für diese Anstalt modifizierte Normallehrplan vom 23. April 1898 in allen Klassen durchgeführt; die zweite Landessprache (Rumänisch oder Ruthenisch) war somit auch in der siebenten Klasse und bei der Maturitätsprüfung obligat, das Englische wird nur noch als Freifach gelehrt.

Das gegenwärtige Realschulgesetz ist im XXXVIII. Jahresberichte, S. 4—10, die Durchführungsverordnung vom 3. August 1898 im XXXV. Jahresberichte Schulnachrichten S. 3 f. und der gegenwärtige Lehrplan im XXXVIII. Jahresberichte S. 10—58 abgedruckt.<sup>1)</sup> In diesem Lehrplane trat im abgelaufenen Schuljahre nur insofern eine Änderung ein, als zufolge Min.-Erl. v. 11. Oktober 1904, Z. 20089 verfügt wurde, daß die geometrische Formenlehre in der I. Realschulklasse, welche bisher als ein selbständiger Gegenstand behandelt wurde, künftighin in dieser Klasse mit der Arithmetik zu einem Lehrgegenstande vereinigt werde.

**A. Übersichtliche Zusammenstellung der Lehrgegenstände nach ihrer wöchentlichen Stundenzahl im Schuljahre 1904/1905.**

(Vgl. die Jahresberichte XXXV bis XL.)

Lehrgegenstände	Wöchentliche Stundenzahl in der							Zusammen
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
	K l a s s e							
<b>I. Obligate.</b>								
Religion . . . . .	2	2	2	2	2	2	2 <sup>2)</sup>	14 <sup>2)</sup>
Deutsche Sprache . . . . .	4	4	4	3 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	3	4	26
Französische Sprache . . . . .	5 <sup>2)</sup>	5	5	4 <sup>2)</sup>	3	3	3	28
Zweite Landessprache . . . . .	4 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	22 <sup>2)</sup>
Geographie und Geschichte . . . . .	3	4	4	4	3	3	3	24
Mathematik . . . . .	4	3	3	3	5	4	5	27
Naturgeschichte . . . . .	2	2	—	3	2	2	3	11
Chemie . . . . .	—	—	—	—	3	2	—	8
Physik . . . . .	—	—	3	2	—	4	4	13
Geometrisches Zeichnen . . . . .	—	2	2	3	3	3	2	15
Freihandzeichnen . . . . .	4	4	4	4	3	2	3	24
Schönschreiben . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	2
Turnen . . . . .	2	2	2	2	2	2	1 <sup>2)</sup>	13 <sup>2)</sup>
Zusammen . . . . .	31 <sup>2)</sup>	32 <sup>2)</sup>	32 <sup>2)</sup>	33 <sup>2)</sup>	33 <sup>2)</sup>	33	33	227 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Der Lehrplan der Anstalt ist auch in einer Separatausgabe um den Preis von 36 h beim Schuldienere erhältlich. Die Anschaffung desselben wird besonders den Privatisten und externen Schülern anempfohlen, die sich darin über den für ihre Prüfungen erforderlichen Lehrstoff der einzelnen Klassen informieren können.

<sup>2)</sup> Abweichend vom Normallehrplan.

## II. Nichtobligate Gegenstände.

- a) Englische Sprache f. Schüler der IV., V. und VI., bzw. VII. Kl. je 2 St. wöch.
- b) Polnische Sprache 3 Kurse zu je 2 St. wöch. am k. k. I. Staatsgymnasium.
- c) Stenographie in 2 Abteilungen zu je 2 St. wöch.
- d) Gesang in 2 Abteilungen zu je 1 St. wöch.
- e) Kirchengesang für gr.-or. Schüler in 2 Abteilungen zu je 1 St. wöch.
- f) Kirchengesang für röm.-kath. Schüler wöch. 1 St.
- g) Übungen im chem. Laboratorium 2 Abteilungen zu je 2 St. wöch.

### B. Der Lehrstoff.

Der im veröffentlichten Lehrplan ausgewiesene Lehrstoff ergänzt, bzw. modifiziert sich, was dieses Schuljahr anlangt, durch das Folgende:

#### 1. Religionslehre.

- a) Gr.-or.: I. Klasse: Altes Testament. II. Klasse: Neues Testament. III. Klasse: Glaubens- und Sittenlehre. IV. Klasse: Liturgik. V. Klasse: Allgemeine und spezielle Glaubenslehre. VI. Klasse: Sittenlehre. VII. Klasse I. Semester: Kirchengeschichte; II. Semester: Apologetik.
- b) Röm.-kath.: I. Klasse: Kurzgefaßte Glaubens- und Sittenlehre. II. Klasse: Altes und neues Testament. III. Klasse: Liturgik. IV. Klasse: Allgemeine Glaubenslehre. V. Klasse: Besondere Glaubenslehre. VI. Klasse: Sittenlehre. VII. Klasse: Kirchengeschichte.
- c) Gr.-kath.: Der gr.-kath. Religionsunterricht wurde den Schülern dieser Konfession in 4 Klassen und zus. 3 wöch. Stunden nach dem Lehrplan für den röm.-kath. Unterricht erteilt. Lehrbücher waren: I. Klasse: Toroński Katechismus. II. Klasse: Altes und neues Testament. III. Klasse: Liturgik. IV. Klasse: Allgemeine Glaubenslehre.
- d) Evangelische: Der evangelische Religionsunterricht wurde den Schülern der gr.-or. Oberrealschule gemeinsam mit jenen der beiden k. k. Gymnasien und der k. k. Lehrerbildungsanstalt in 3 Abteilungen mit zusammen 6 wöch. Stunden erteilt. I. Abteilung (2 St.): Luthers kleiner Katechismus, erklärt von Ernesti, I. und II. Hauptstück. Biblische Geschichte des alten und neuen Testamentes. — II. Abteilung (2 St.): Kirchengeschichte von der Reformation bis zur Gegenwart. Nach Heinrich Palmer. III. Abteilung (2 St.): Sittenlehre. Nach Heinrich Palmer.
- e) Mosaische: I. Klasse (2 St.): Urgeschichte der Menschheit, die Patriarchen, Geschichte Israels bis zur Gesetzgebung. Züge der Israeliten durch die Wüste. Hebräisch: Ausgewählte Gebete. II. Klasse (2 St.): Moses Tod. Josua, Richter, Samuel, Saul, Dawid, Salomo. Erbauung des Tempels. Hebräisch: 1. Buch Moses (ausgewählte Kapitel). III. Klasse (2 St.): Von der Teilung des israelitischen Reiches bis zur Geschichte Judäas unter Alexander dem Großen. Hebräisch: 2. Buch Moses (ausgewählte Kapitel). IV. Klasse (3 St.): Geschichte der Juden bis Moses Mendelsohn (inkl.) Hebräisch: 5. Buch Moses (ausgewählte Kapitel). V. Klasse (2 St.): Nachbiblische Geschichte bis zur Zerstörung des ersten Tempels (inkl.). Hebräisch: Ausgewählte Psalmen. VI. Klasse (2 St.): Nachbiblische Geschichte von der Zerstörung des ersten Tempels bis zum Ende des Gaonats. Hebräisch: Ausgewählte Psalmen. VII. Klasse (2 St.): Religionslehre: Offenbarung, Verehrung Gottes. Bedeutung der jüdischen Feste. Lebenswandel. Verhältnis zum Staat und zur Religionsgemeinde. Hebräisch: Ausgewählte Kapitel aus Jesaja und Jeremia.

## 2. Lektüre in den modernen Sprachen.

- a) Im Deutschen: V. Klasse: Herders Cid. Euripides, Iphigenie in Aulis (in der Übers. von Schiller). Wielands Oberon. Shakespeares Sommernachtstraum. Fouqués Undine. Apulejus, Amor und Psyche. Waltharilied. Baumbachs Zlatorog. Arnim-Brentanos des Knaben Wunderhorn. Gaudys Tagebuch. Kleists Michael Kohlhaas. Grillparzer Der arme Spielmann. Hauffs Liechtenstein. Stifters ausgewählte Novellen. — VI. Klasse: Von Lessing: Emilia Galotti und Minna von Barnhelm; von Goethe: Hermann und Dorothea, Götz von Berlichingen und Egmont; von Schiller: Maria Stuart; von Grillparzer: Die Ahnfrau und Sappho (privat). — VII. Klasse: Von Lessing: Laokoon; von Goethe: Iphigenie auf Tauris; von Schiller: Wallenstein, Maria Stuart, Jungfrau von Orleans, Wilhelm Tell; von Grillparzer: Die Ahnfrau, Sappho (privat), König Ottokars Glück und Ende; von Shakespeare: Julius Caesar, Macbet (privat).
- b) Im Französischen: V. Klasse: Erdmann-Chatrion, Contes populaires et contes du bord du Rhin. — VI. Klasse: Dandet, Lettres de moulin. — VII. Klasse: Racine, Athalie. Rictor Hugo, Hernani.

## 3. Freie Lehrfächer.

### a) Englische Sprache.

IV. Klasse: Laut- und Leselehre. Regelmäßige Formenlehre. Einfache zusammenhängende Lesestücke als Grundlage für elementare Sprech- und Schreibübungen. Im I. Semester 3 Diktate, im II. Semester 3 Diktate in Verbindung mit 3 Schularbeiten. — V. Klasse: Ergänzung der Formenlehre, das Wichtigste aus der Syntax. Erzählende und beschreibende Prosa, leichte Gedichte. 3 freiere Diktate in Verbindung mit 3 Schularbeiten in jedem Semester. — VI. Klasse: Ergänzung der Syntax. Geschichtliche Prosa, schwierigere Gedichte. 3 Schularbeiten im Semester. A. Romanovsky.

### b) Polnische Sprache.

Der Unterricht in der polnischen Sprache wurde den Schülern polnischer Nationalität am k. k. I. Staatsgymnasium nach dem im XL. Jahresberichte S. 42 f. veröffentlichten Lehrplan und an der Hand nachstehender Lehrbücher erteilt:

I. Kurs: Małeckı, gramatyka, 9. Aufl. Próchnicki-Wójcik, Lesebuch, 3. Aufl.

II. Kurs: Małeckı, gramatyka. Czubek-Zawiliński, Lesebuch, 2. Aufl.

III. Kurs: Tarnowski, Lesebuch, I. Teil, 2. Aufl.

IV. Kurs: Tarnowski, Lesebuch, II. Teil, 2. Aufl.

P. Kumanski, Professor am k. k. II. Staatsgymnasium.

### c) Stenographie.

I. Abteilung: Wortbildungs- und Wortkürzungslehre. Einschlägige Lese- und Schreibübungen.

II. Abteilung: Vollständige Theorie der Satzkürzung. Lese- und Schreibübungen.

K. Maximowicz.

### d) Gesang.

I. Abteilung: Notenlesen mit deutscher und italienischer Benennung, Tonbildung, Skalen und Intervalle, rhythmische Singübungen nach der Chorgesangschule von H. Fiby.

II. Abteilung: Vierstimmige gemischte Chore aus Fibys Chorliederbuch. II. Teil.

H. Horner.

e) Gr.-or. Kirchengesang.

- I. Abteilung: Elemente aus der allgemeinen Musiklehre, Skalen- und Intervallübungen, rhythmische Singübungen nach H. Fibys Chorgesangschule, I. Teil.  
II. Abteilung: Einübung vierstimmiger liturgischer Gesänge für Männerchor und zweistimmiger Gesänge für Knabenchor. Georg Mandyczewskis vierstimmige Liturgie in A-dur für Männerchor mit rumanischem und kirchenslavischem Texte wurde mit den Schülern einstudiert.  
Georg Mandyczewski.

f) Röm.-kath. Kirchengesang.

Es wurden vierstimmige gemischte Chöre (aus Pauker und Langer, Gesangbuch zum Gebrauche beim katholischen Gottesdienste an Mittelschulen) einstudiert und beim Schulgottesdienste zur Aufführung gebracht.  
H. Horner.

g) Übungen im chemischen Schülerlaboratorium.

Die chemischen Übungen wurden in zwei Abteilungen mit zusammen 32 Schülern abgehalten.

In der I. Abteilung wurde der Unterricht in der Weise abgehalten, daß an 15 Schüler nach vorausgegangener genauer Einübung der Spezialreaktionen 200 Proben, an welchen der systematische analytische Gang eingeübt werden konnte, ausgeteilt wurden. Diese Proben schlossen sich nach Tunlichkeit an den theoretischen Vorgang in den Unterrichtsstunden der V. Klasse an. In der II. Abteilung, wo 17 vorgeschrittene Schüler arbeiteten, wurden 170 Proben (jedem Schüler 10 Proben) ausgeteilt. Auf den systematischen Gang der Analyse wurde mehr Rücksicht genommen. Aus der organischen Analyse wurden jene Spezialreaktionen, die die Instruktionen vorschreiben, eingeübt. Die Titrimethode wurde an den einfachsten Beispielen der Acidi- und Alkalimetrie erläutert.

Überdies wurde nach Tunlichkeit auch so präparativ gearbeitet, daß in der I. Abteilung anorganische Präparate (Chromate und Bichromate), während in der II. Abteilung organische Präparate (Complexe Salze des Cyans, Ameisensäure und Allylalkohol) dargestellt wurden.

Mit den bestarbeitenden Schülern der II. Abteilung wurde auch die Gewichtsanalyse des Silberchlorids und Bariumsulfates ausgeführt.  
Dr. R. Segalle.

---

### III. Lehrbücher.

Das Verzeichnis der im Berichtsjahre verwendeten Lehrbücher ist im vorigen Jahresberichte S. 92 bis 96 veröffentlicht worden. Während des Schuljahres wurde im Ruthenischen Abteilung für Nichtruthenen in der V.—VII. Klasse E. Popowicz, Ruthenisch-deutsches Wörterbuch als Hilfsbuch in Verwendung genommen.

---

### IV. Themen

zu den schriftlichen Aufsätzen in den oberen Klassen.

a) In deutscher Sprache.

- V. Klasse A: 1. Die Macht des Gesanges. H. — 2. Die Elfen der keltischen und der germanischen Volkssage. Sch. — 3. Gliederung und Gedankengang des Ebert'schen

- Gedichtes „Schwerting der Sachsenherzog“. H. — 4. Welche Rolle spielt der Sauerstoff im Haushalte der Natur? Sch. — 5. Antike Seelengröße. H. — 6. Kaiser Josef und der Dichter Denis. Sch. — 7. Odysseus auf der Insel der Phaäken. H. — 8. Welches sind die historischen Elemente des Nibelungenliedes? Sch. — 9. Laokoon. H. — 10. Das Meer und das Leben. Sch. — 11. Unser Vaterland. H.
- V. Klasse B: 1. „Arion“ und „Die Kraniche des Ibykus“ (ein Vergleich). H. — 2. Bertran de Born, ein Troubadour. Sch. — 3. Gliederung und Gedankengang des Uhländischen Gedichtes „Harald“. H. — 4. Welche Rolle spielt der Stickstoff im Haushalte der Natur? Sch. — 5. Der Cäsar und der Germane. H. — 6. Kaiser Josef und der Dichter Denis. Sch. — 7. Odysseus auf der Insel der Phaäken. H. — 8. Welches sind die mythischen Elemente des Nibelungenliedes? Sch. — 9. Laokoon. H. 10. Die Waffen des Mannes. Sch. — 11. Unser Vaterland. H.
- VI. Klasse A: 1. Das Feuer als Freund und Feind des Menschen. Sch. — 2. Inwiefern ist die Exposition zu Lessings Emilia Galotti grundlegend für die Charakteristik der handelnden Personen? H. — 3. Auch die Armut hat ihr Gutes. Sch. — 4. Über die Pflege der Vaterlandsiebe bei den Griechen. H. — 5. Über die Bauten des Mittelalters. Sch. — 6. Handlung und Gegenhandlung in Schillers Maria Stuart. H. — 7. Keine Rose ohne Dornen. H. — 8. Wider den Strom schwimmen. Sch. — 9. Wie bewahrheitet sich im Leben Hermanns das Dichterwort: „Wahre Neigung vollendet sogleich zum Manne den Jüngling?“ Nach Goethes Hermann und Dorothea. H. — 10. Das Leben ein Kampf. (Chrie.) Sch. — 11. Eintracht macht stark. (Disposition.) H.
- VI. Klasse B: 1. Lobe den Tag nicht vor dem Abend. Sch. — 2. Inwiefern ist die Exposition zu Lessings Emilia Galotti grundlegend für die Charakteristik der handelnden Personen? H. — 3. Das Bewahren der Güter ist oft schwieriger als das Erwerben derselben. Sch. — 4. Die Pflege der Vaterlandsiebe bei den Griechen. H. — 5. Woran erinnert uns der Anblick verfallener Ritterburgen? Sch. — 6. Handlung und Gegenhandlung in Schillers Maria Stuart. H. — 7. Keine Rose ohne Dornen. H. — 8. Die Folgen der Unordnung. Sch. — 9. Beschreibung des Städtchens. Nach Goethes Hermann und Dorothea. H. — 10. Böses Beispiel verdirbt gute Sitten. (Chrie.) Sch. — 11. Eintracht macht stark. Disposition. H.
- VII. Klasse A: 1. Die Haupthandlung in Wallensteins Lager. H. — 2. Warum lernt man Französisch? Sch. — 3. Wie entschließt sich Wallenstein zur Tat? H. — 4. Es stürzt den Sieger oft sein eigenes Glück. Sch. — 5. Worin hat die Anhänglichkeit an das Vaterland ihren Grund? H. — 6. Willst du, daß wir mit hinein in das Haus dich bauen, laß es dir gefallen, Stein, daß wir dich behauen. Sch. — 7. Johannas Schuld und Sühne. Nach Schillers Jungfrau von Orleans. H. — 8. Maturitätsarbeit. — 9. Die Nebenmotive in Goethes Iphigenie auf Tauris. H. — 10. Die Vaterlandsiebe der alten Welt in berühmten Vorgängen. Sch. — 11. Ein Vollendetes hienieden ward nie dem Vollendungsdrang; doch das Herz ist nur zufrieden, wenn es nach Vollendung rang. Disposition. H.
- VII. Klasse B: 1. Die Haupthandlung in Wallensteins Lager. H. — 2. In welcher Bedeutung wird das Wort Natur gebraucht? Sch. — 3. Wie entschließt sich Wallenstein zur Tat? H. — 4. Wo rohe Kräfte sinnlos walten, Da läßt sich kein Gebild gestalten. Sch. — 5. Worin hat die Anhänglichkeit an das Vaterland ihren Grund? H. — 6. Müßiggang ist des Teufels Ruhbank. Sch. — 7. Johannas Schuld und Sühne. Nach Schillers Jungfrau von Orleans. H. — 8. Maturitätsarbeit. — 9. Die Nebenmotive in Goethes Iphigenie auf Tauris. H. — 10. Durch welche Umstände wird die Industrie in

Österreich begünstigt? Sch. — 11. Ein Vollendetes hienieden ward nie dem Vollendungsdrang; doch das Herz ist nur zufrieden, wenn es nach Vollendung rang Disposition. H.

### b) In rumänischer Sprache.

- V. Klasse: 1. Ce leagă pe om de țeara sa? — 2. Sentinela română d. V. Alexandri (analiză literară). — 3. Dece pe țărmurile râurilor se află atâtea orașe? — 4. Leagănul și cosciugul (o asemănare). — 5. Causcele luptei între Atena și Sparta. — 6. Furtuna. Descriere poetică. — 7. Prin ce ajunge un popor să aibă însemnătate istorică? — 8. Agricultură este începutul culturii. — 9. Însemnătatea telegrafiei. — 10. Caracterul lui Grui Sânger, după V. Alexandri. — 11. Împăratul Iosif II. în călătoriile sale (d. G. Barițiu). — 12. Însemnătatea lui Aron Pumnul pentru viața națională a Românilor din Bucovina.
- VI. Klasse: 1. Sub ce înfrîuriri s'a dezvoltat limba română? — 2. O demineată de toamnă. — 3. Cele rele să le scrii pe apa ce curge, iar facerea de bine în piatră să o sapi. — 4. Foamea se opresce la ușa omului silitor și nu îndrăznește a o deschide. — 5. Importanța munților pentru o țeară. — 6. Întemeierea domniei casei de Habsburg în Austria. — 7. Care sînt relele efecte produse de o societate stricată? — 8. Prin ce se manifestează în natură sosirea primăverii? — 9. „Satira spiritului meu“ de Gr. Alexandrescu și „Satira III.“ de M. Eminescu. Împotriva căror fapte își arată autorii acestor satire sentimentul de repulsiune? — 10. Azotul. — 11. Faptele lui Ștefan cel Mare în timp de pace. — 12. De ce este studiul limbii materne îndeosebi de recomandat?
- VII. Klasse: 1. Care împrejurări redică în deosebită măsură meritele lui C. Negruzzi pentru literatura română? — 2. Munca e comoară. — 3. De moarte scapă ce-l ce-o desprețuește, pe cel fricos ea îl ajunge. — 4. Împăratul Maximilian I. — 5. Doamna Chiajna după Al. Odobescu și doamna Ruxanda după C. Negruzzi (paralelă). — 6. Însemnătatea monumentelor istorice. — 7. Influența culturii intelectuale asupra celei morale. — 8. Comprendre c'est pardonner. — 9. Fericirea adevărată caută în tine însuși. — 10. Ce foloase resar din cunoștința limbilor străine. — 11. Tema de maturitate. — 12. Victoriile principelui Eugeniu de Savoia.

### c) In ruthenischer Sprache.

- V. Klasse: 1. Як покарав Аполлон А айців за свого жреця? — 2. Сон Навзікаї. — 3. Як роблять науки свої сїти? — 4. Як пошанував Лис Микита свого тата? — 5. Які добродїйства вийшли для Буковини із прилученя єї до Австрії? — 6. Рїзні люди рїзним штукам служать, але прямиим шляхом мусить кождий з нас власною силою йти. — 7. Смерть графа Николая Зрінього під Сігетом. — 8. Сонце а місяць. (Порівнанє) — 9. Яким способом укрїпили Габсбурги свою власть над другими князями в державі? — 10. Грецький театр. — 11. Гнучке дерево буйні видержує вітри, а негнучкая столїтня дубина буває часто вирвана з корїнем. — 12. От, щож ми по богатстві? бусьок на хаті — а журба в комнаті!
- VI. Klasse: 1. Договори Руси з Греками. — 2. Гори а крїпости (Порівнанє). — 3. Часи змінюють ся, і ми змінємо ся з часом. — 4. Ти чоловік; тому розсуди й запамятай собі того. — 5. Кїлько добра завдичують еще сегодня піддані Австрії цїсареві Йосифу II.? — 6. Напад Татарский на южну Русь (Перевід з старо-русского). — 7. Що привязує чоловіка до вітчизни? — 8. Приготовлення Латина для принятія Ежен. — 9. Як охороняють ся звїрята в зимі від холоду? — 10. Стихії ненавидять твори людської руки. — 11. О скїлько відбиває ся в Наумі Дротї тип мало-

руського чоловіка? — 12. Потомство безпристрасно роздає кожному принадлежащую єму славу.

VII. Klasse: 1. Вода в життю рослин. — 2. Основна мисль поеми „Кавказ“. — 3. Значіне Дунаю для Австрії. — 4. Игри у розличних народів укавають нерав на їх характер. — 5. „І знай, що на світі тільки й тяжко, що в пустині у неволі жити“ (Шевч.: „На Різдво“). — 6. Основна мисль Кониськової думи „Моє бажанє“ — 7. Дніпрові пороги. — 8. Ярмаок в Довгопілі. — 9. Яку ідею заступає Антигона? — 10. Злі люди шукають слави в злих ділах. — 11. Нікчемний тот нарід, котрий не важить в цілої душі все за свою честь. (Maturitätsprüfungs-Aufgabe). — 12 Чи неорганічні ества не проявляють ніякого життя?

## V. Lehrmittel.

Zur Anschaffung von Lehrmitteln standen der Anstalt die in Kapitel XI (Statistik) ausgewiesenen Lehrmittelbeiträge, Aufnahmestaxen und die Taxen für Zeugnisduplikate, dem physikalischen Kabinett auch eine mit dem Min.-Erl. vom 29. Dezember 1904, Zl. 44131, bewilligte außerordentliche Dotation von 871 K zur Verfügung. Doch sind die Sammlungen nicht nur durch Kauf, sondern auch durch Schenkungen angewachsen.

### 1. Lehrerbibliothek.

#### a) Durch Kauf:

1. Uhlig, Bau und Bild der Karpaten. — 2. Sweet, A New English Grammar. — 3. Bourget, Le disciple. — 4. Daudet, Lettres de mon moulin. — 5. Augier, Théâtre complet. — 6. Mistral, Mirèio (deutsch von Bertuch). — 7. Koschwitz, Grammaire historique de la langue des Félibres. — 8. Dickens, The Adventures of Oliver Twist; The Life and Adventures of Nicholas Nickleby; The Personal History of David Copperfield. — 9. Ostwald, Vorlesungen über Naturphilosophie. — 10. Höfler, Zur gegenwärtigen Naturphilosophie. — 11. Rethwisch, Jahresberichte über das höhere Schulwesen, Jahrg. 18. — 12. Kunstwart, Jahrg. 18. — 13. Candela foaie bisericească-literară. — 14. Monatshefte für Chemie, Bd. 26. — 15. Convorbiri Literare, Jahrg. 39. — 16. Zeitschrift für das Realschulwesen, Jahrg. 30. — 17. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädag. Psychologie und Physiologie, Bd. 8. — 18. Mitteilungen der k. k. geogr. Gesellschaft in Wien, Bd. 48. — 19. Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, Jahrg. 18. — 20, Die Neueren Sprachen, Bd. 13. — 20. Liberty Tadd, Neue Wege zur künstlerischen Erziehung der Jugend.

#### b) Durch Schenkung:

Von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften: 1. Anzeiger, 41. Jahrg.

Vom k. k. hydrographischen Zentralbureau: 2. Jahrbuch, 10. Jahrg.

Vom hohen Bukowiner Landesausschusse: 3. Stenographische Protokolle des Bukowiner Landtages, 1904.

Von der k. k. Landesregierung: 4. Kluczenko, Sanitätsbericht für die Jahre 1901 bis 1903.



Vom Herrn Direktor Mandyczewski: 5. Jahrbuch des Bukowiner Landes-  
museums, 11. Jahrg.

Vom löbl. statistischen Landesamte: 6. Mitteilungen, 10. Heft.

Vom löbl. Literarischen Verein in Wien: 7. Felder, Aus meinem Leben.

Vom Herrn Prof. Olinschi: 8. Bourget, Discipolul. Traducere de Marius.

Vom Herrn supplierenden Lehrer Zappler: 9. Kunsterziehung.

Vom Bibliothekar Prof. Romanovsky: 10. Zeitschrift des Allg. deutschen Sprach-  
vereines, 19. Jahrg. — 11. Beihefte, IV. Reihe, Heft 25.

Von Seiner Exzellenz dem Herrn Erzbischof und Metropolit von Lemberg Josef  
Bilczewski: 12. Bedeutung und Wert des Lebens. A. Romanovsky.

## 2. Schülerbibliothek.

### a) Durch Kauf:

1. Bettelheim, Anzengruber. — 2. Sittenberger, Grillparzer. — 3. Grillparzer, Sappho,  
10 Ex. — 4. Ahnfrau, 10 Ex. — 5. König Ottokars Glück und Ende, 10 Ex. — 6. Koch  
und Vogt, Deutsche Literaturgeschichte, 2 Bd. — 7. Hansjakob, Aus meiner Jugendzeit. —  
8. Th. Storm, Aquis submersus. — 9. V. v. Scheffel, Juniperus. — 10. Rud. Franz, Der  
Aufbau der Handlung in den klassischen Dramen. — 11. Nagel, Erläuterungen zu den  
Hauptwerken der deutschen Literatur. — 12. Friedr. Gerstaecker, Achtzehn Monate in  
Südamerika, 2 Bde. — 13. O. Weise, Musterstücke deutscher Prosa. — 14. Rud. Lindau,  
Aus China und Japan. — 15. Fr. Prosch, Geschichte der deutschen Dichtung, 2 Bde. —  
16. Rud. Baumbach, Zlatorog. — 17. E. T. U. Hoffmann, Hoffmanns Erzählungen. —  
18. Göschen, Geschichte des XIX. Jh., 3 Bde. — 19. Göschen, Meereskunde. — 20. Göschen,  
Walther von der Vogelweide. — 21. Göschen, Der deutsche Roman. — 22. Göschen,  
Russische Geschichte. — 23. Göschen, Das Fremdwort im Deutschen. — 24. Göschen,  
Deutsche Literaturgeschichte der klassischen Zeit. — 25. Göschen, Das deutsche Volkslied. —  
26. Deutsche Literatur im XIX. Jh., 2 Bde. — 27. Göschen, Völkerkunde. — 28. Göschen,  
Römische Geschichte. — 29. Göschen, Griechische Geschichte. — 30. Göschen, Geologie. —  
31. Dimitru Stăncescu, A. Oenneyraye; Ombra. 32. A. Vlahuța, Clipe de liniște. —  
33. Constantin Berariu, Ale mării și iubirii valuri. — 34. Vasile Alecsandri, Opere complete. —  
35. N. Gane, Novele. — 36. Alexandru Davila, Vlaicu vodă. — 37. Vasile Alecsandri, Opere  
complete. — 38. Dimitru Stăncescu, Paul și Virginia. — 39. St. O. Josif, Poezii. — 40. N.  
Jorga, Istoria lui Stefan cel Mare. 41. A. Vlahuța, Romania Fitorească. 42. Dimitru  
Stăncescu, Andersen. 43. La gura sobei. — 44. Franz Hoffmann, Erzählungen für die  
Jugend: Jakob Ehrlich. — 45. Wohltun trägt Zinsen. — 46. Der Strandfischer. — 47. Der  
Tugenden Vergeltung. 48. Erziehung durch Schicksale. — 49. Arm und reich. — 50. Der  
Vogelhändler. 51. René. — 52. Die Sandgrube. — 53. Furchtlos und treu. — 54. Willy. —  
55. Schmulche-Leben. — 56. Dienst um Dienst. — 57. Man muß sich durchschlagen. —  
58. Fürst Wolfgang. 59. Josef Lauterer, Japan. — 60. George Coșbuc, Versuri și prosa. —  
61. J. Slavici, Din Bărăni.

### b) Durch Geschenke:

62. Vom hohen k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht: Josef Steger  
und Adolf Daum, „Was die Jugend vom Alkohol wissen soll“. 63. Prof. Ludw. Winter,  
Hirtenbrief vom Erzbischof Bilczewski, 2 Ex. — 64. Prof. V. Olinschi, Schillers Gedichte. —  
65. Racine, Athalie. — 66. Rosentower J., I. Kl., Max Schmied, Der Primiziant. —  
67. Fr. Holder, I. Kl., Franz Hoffmann, Robinson Crusoe. — 68. Ferd. Frank, In der

Dachstube. — 69. Christoph Schmied, Heinrich von Eichenfels. — 70. Rudolf Lerch, I. Kl., C. Moll, Im Kampf mit Indianern. — 71. Otto Hoffmann, Der fliegende Holländer. — 72. Jul. Pederzani-Weber, Götz von Berlichingen. — 73. Rud. Baumbach, Truggold. — 74. Emilia Galotti. — 75. F e n n e r Dionys, I. Kl., Bechstein, Märchenbuch. — 76. A u s l a n d e r Karl, III. Kl., Willh. Hauff, Erzählungen. — 77. Ferd. Schmidt, Die Nibelungen. — 78. P r z y b y ł a J., III. Kl., Ferd. Schmidt, Heroengeschichten aus der griech. Urzeit. — 79. J. Chantrel, Histoire contemporaine. — 80. Buchen Philipp, III. Kl., C. Tanera, Heiteres aus Alt-Bayern. — 81. C h m i e l e w s k i Viktor, III. Kl., Fr. Hoffmann, Durch Nacht zum Licht. — 82. H e l d Karl, III. Kl., Frieda Storck, Der tolle Franz. — 83. Rainer Emanuel, III. Kl. Karl Grün, Friedr. Schiller. — 84. T r i t t Isr., III. Kl., Entdeckung von Amerika. — 85. Winkler M., Deutsche Jugend, 9. Band. — 86. Z a p p l e r, III. Kl., Goethes Gedichte. — 87. Schillers Gedichte. — 88. Voß, Homers Odyssee. — 89. Rich. Wagner, Lohengrin. — 90. Z i t a r Vasilie, III. Kl., Jul. Verne, Der Chancellor. — 91. B e r a l l Rud., IV. Kl., Jul. Verne Nr. 19. — 92. Engelhorns Romanbibliothek, Der Heiratsstifter. — 93. Maria Stuart. — 94. Jul. Verne Nr. 44. — 95. R u d i c h Arnold, V. Kl., Alfr. Daudet, Die Könige in der Verbannung. — 96. Maurus Jokay, Der Renegat. — 97. Jokay, Drei Freier. — 98. A x e l r a d Herm., VI. Kl., Der gute Kamerad. — 99. D r a g a t i n Edmund, VI. Kl., Victor Hugo, Hernani. — 100. Scribe, Le verre d'eau. — 101. M. Bayard und E. Vanderburgh, Le gamin de Paris. — 102. Maria Stuart. — 103. K r u m h o l z Sam., VI. Kl., Hoffmann, Die Elixiere des Teufels. — 104. Gust. Freytag, Technik des Dramas. — 105. Emilia Galotti. — 106. Berth. Auerbach, Romane. — 107. P o h o r y l e s Phob., VI. Kl., Philotas. — 108. Maria Stuart. — 109. Em. Galotti. — 110. R o s e n z w e i g Moriz, VI. Kl., Em. Galotti. — 111. S c h w a r z Hermann, VI. Kl., Jul. Verne Nr. 62. — 112. Black Relly, Die weiße Rose. — 113. T a n n e n z a p f H., VI. Kl., Schillers Gedichte. — 114. Von den Schülern der VII. Kl.: B e e r Karl, Wallenstein. — 115. D a l l m a n n Jakob, Jungfrau von Orl. — 116. Götz. — 117. Laokoon. — 118. D u l b e r g Sigmund, H. Dütschke, Der Olymp. — 119. Wallenstein. — 120. A. Kleinschmiedt, Deutsches Sprachbuch. — 121. F r a n k e l Arnold, Goethes Briefe. — 122. G o t t l i e b Max, Erläuterungen zur Braut von Messina. — 123. L o r b e r P., Minna von Barnhelm. — 124. S c h i e b e r Simche, Quo vadis? — 125. Meißner Bruno, Minna von Barnhelm. — 126. Maria Stuart; Der Geizige. — 127. Emilia Galotti. — 128. Philotas. — 129. Victor Hugo, Hernani. — 130. Wallenstein. — 131. Iphigenie auf Tauris. — 132. Egmont. — 133. Götz. — 134. Hermann und Dorothea. — 135. Jungfrau von Orl. — 136. Laokoon. — 137. Š i n d l e r Michael, Schillers Gedichte. — 138. Wallenstein. — 139. Maria Stuart. — 140. Jungfrau von Orl. — 141. Minna von Barnhelm. — 142. Laokoon. — 143. Iphigenie auf Tauris. — 144. Sappho. — 145. Hermann und Dorothea. — 146. Silber Schmerl, Scribe, Le verre d'eau. — 147. Singer Abraham, Theodor Körner. — 148. Stadler Moses, Jungfrau von Orl. — 149. Z u m e r Meer, Wallenstein. — 150. Molière, L'avare. — 151. Const. Negruzzi, Aprodul purice; Lăpuşneanu. — 152. Von Absolventen der Anstalt: B a k u l i ŋ s k i Arth., Coriolan. — 153. Der Cid. — 154. F l e c k Otto, Wallenstein. — 155. König Ottokar. — 156. Iphigenie. — 157. Torquato Tasso. — 158. G o l d e s Otto, Minna von Barnhelm. — 159. Götz. — 160. Torquato Tasso. — 161. Iphigenie auf Tauris. — 162. G u t t m a n n Adolf, Hermann und Dorothea. — 163. Iphigenie. — 164. Egmont. — 165. Wilhelm Tell. — 166. Wallenstein. — 167. Julius Cäsar. — 168. Laokoon. — 169. Der Traum ein Leben. — 170. Die Ahnfrau. — 171. Erläuterungen zu Wallenstein, I. Teil. — 172. Erläuterungen zu Wallenstein, II. Teil. — 173. zu Götz. — 174. zu Hermann und Dorothea. — 175. zu Iphigenie. — 176. K a p r a l i k Hugo, Wilhelm Tell. — 177. Chamisso. — 178. v. K r i e g s f e l d Al., A. Daudet, Le petit chause. — 179. K u l l a Leon, Minna von Barnhelm. — 180. Emilia Galotti. — 181. Jungfrau von Orl. — 182. Gotz. — 183. Ottokars Glück und Ende. — 184. Laokoon. — 185. L i c h t e n d o r f Abr., Maria Stuart. —

186. Wallenstein. — 187. Iphigenie. — 188. Lieber Menasche, Nathan der Weise. — 189. Egmont. — 190. Macbeth. — 191. Luttinger Oscar, Macbeth. — 192. Reinhardt, Max, Jul. Wolff, Der Raubgraf. — 193. Sobotkiewicz Franz, Shakespeare, Julius Cäsar. — 194. Longfellow, Evangeline. — 195. Scribe, Le verre d'eau. — 196. Wallenstein. — 197. Laokoon. — 198. Iphigenie auf Tauris. — 199. König Ottokars Glück und Ende. — 200. W. Königs Erläuterungen zu Julius Caesar. — 201. zu Hermann und Dorothea. — 202. zu Wallenstein. — 203. zu Maria Stuart. — 204. zu Wilhelm Tell. — 205. zu Egmont. — 206. zu Laokoon. — 207. Hermann und Dorothea. — 208. Wojnarowski Ludwig, Julius Cäsar. — 209. Maria Stuart. — 210. Fr. Auguste Blum, Schillers Gedichte. — 211. Fr. Rachele Blum, Reineke Fuchs. — 212. Der Cid. — 213. Voß' Luise. — 214. Minna von Barnhelm. — 215. Wilhelm Tell. — 216. Fr. Ambrosiewicz, Reineke Fuchs. — 217. Fr. Anna Brüll, Hermann und Dorothea. — 218. Fr. Minna Brüll, Faust, 1. Teil. — 219. Fr. Clara Forst, Iphigenie auf Tauris. — 220. Fr. Mizzi Freier, Jungfrau von Orleans. — 221. Fr. Helene Gottlieb, Jungfrau von Orleans. — 222. Fr. Lilly Bujes, Jungfrau von Orleans. — 223. Die Ahnfrau. — 224. Maria Stuart. — 225. Von Unbekannten: Der Talisman von Oskar Höcker. — 226. Iphigenie auf Tauris. — 227. Franz Hoffmann, Hüte dich vor dem ersten Fehltritt. — 228. Julius Hoffmann, Die Kriegsgefährte der Komanchen. — 229. F. Brunold, Harte Kämpfe. G. König.

### 3. Geographisch-historische Lehrmittelsammlung.

Durch Kauf:

1. Rich. Kiepert, Politische Wandkarte von Skandinavien. — 2. Heinr. Kiepert, Wandkarte der Reiche der Perser und Mazedonier. — 3. Rich. Kiepert, Stumme phys. Wandkarte von Frankreich. — 4. Heinr. Kiepert, Wandkarte des röm. Reiches. — 5. Sydow-Habenicht, Deutsches Reich und Nachbarländer. — 6. Toula, Karte der Verbreitung nutzbarer Mineralien. Mit Erläuterung. 10 Exemplare. Dr. D. Werenka,

### 4. Physikalisches Kabinett.

a) Durch Kauf:

1. Mikrophon. — 2. Turbinenmodell. — 3. Apparat nach Plateau. — 4. Zwei Stimmgabeln. — 5. Metallthermometer. — 6. Widerstandsbrücke. — 7. Kraftlinienapparat nach Szymansky. — 8. Normalmaßstab. — 9. Wasserstrahlgebläse. — 10. Photogramme. — 11. Horizontmodell. — 12. Keilapparat. — 13. Standfestigkeitsapparat. — 14. Schnellwagemodell. — 15. Hydraulische Presse. — 16. U-Röhre. — 17. Kegelventilmodell. — 18. Apparat für die Ausdehnung von Flüssigkeiten. — 19. Desgleichen für Gase. — 20—21. Eiskalorimeter nach Lavoisier und Bunsen. — 22. Apparat für magnetische Verteilung. — 23. Photometer nach Bunsen. — 24. Modell einer Ankeruhr. — 25. Durchschnittsmodell eines Dampfzylinders. — 26. Noack, Aufgaben für physikalische Schülerübungen. — 27. Hahn, Wie sind die physikalischen Schülerübungen praktisch zu gestalten? — 28. Photogramme. (Vom Kustos angefertigt.)

b) Durch Schenkung:

1. 5 Photogramme vom Schüler Axelrad Hermann.

N. Slussariuk.

## 5. Kabinett für darstellende Geometrie.

Durch Kauf:

1. Abwickelbare Schraubenfläche. — 2. Durchdringung eines Kegels mit einem sechsseitigen Prisma. — 3. Durchdringung einer Kugel mit einem vierseitigen Prisma. — 4. Schlagschatten einer bogenförmigen Schablone. — 5. Schlagschatten eines Zylinders mit quadratischer Deckplatte. — 6. Schlagschatten eines Dreieckes. — 7. Schlagschatten eines Bolzenkopfes. — 8. Kreis mit drei Projektionen (aus Draht). — 9. Halbkugel und Zylinder (Holz-Blech-Modell).  
E. Ilnicki.

## 6. Kabinett für Freihandzeichnen.

Durch Kauf:

1. Widderschädel. — 2. 2 Muscheln. — 3. Obstmodelle: Äpfel, 2 St. — 4. Birnen, 2 St. — 5. Kirschen, 7 St. — 6. Flaschenkürbisse, 5 St. — 7. Diverse Vogelfedern, 11 St. — 8. Exot. Falter in Glaskästchen, 5 St. — 9. Schillerbüste.  
J. Helzel.

## 7. Chemisches Kabinett.

Durch Kauf:

Apparate: 1. Ozonapparat nach Lupke. — 2. Chemische Demonstrationswage samt Taragewichten. — 3. 2 Winkelhahne. — 4. 1 Dreiweg-Gabelhahn. — 5. 2 Stück Glasteile zu Hoffmanns Apparaten. — Bücher, Zeitschriften, Karten: 6. Heumann-Kühling, Experimentierbuch. — 7. Deventer, Physikalische Chemie. — 8. Cöthener Chemiker-Zeitung (1. Oktober 1904 bis 30. September 1905). — Toulou, Karte der Verbreitung der Min. in Österreich-Ungarn. — Präparate: 10. Calcium metallicum.  
Dr. R. Segalle.

## 8. Naturhistorisches Kabinett.

Durch Kauf:

1. Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas bis zur Schluß-Lief. 150. — 2. Geognostisch-petrographische Sammlung, 120 St.  
J. Zybaczynski.

## 9. Münzensammlung.

Durch Schenkung:

I. C Klasse: Weißmann Jakob 1 Stück. — II. A Kl.: Bretfeld 1, David 1, Eyveling 4, Giurumia Eugen 1, Heitner 1, Iwonetz 4, Jurist 1. — II. B Kl.: Marczuk 3. — III. A Kl.: Forst 1, Konik 1. — III. B Kl.: Tritt 1. — V. B Kl.: Zuckermann Wilhelm 1. Zusammen 21 Stück.  
Dr. D. Werenka.

## 10. Lehrmittelsammlung für Gesang.

a) Durch Kauf:

1. Dr. H. Dras und Fr. Krügeskotten, Zur Schillerfeier.

b) Durch Schenkung:

1. Dr. Eusebius Mandyczewski, Der Alpenjäger von Fr. Schiller (Manuskript, Geschenk des Komponisten). — 2. Derselbe, Die Hoffnung von Schiller, nach Schubertschen Motiven für Schülerchöre gesetzt.  
H. Horner.

## 11. Programmeammlung.

Nach viel Aufwand an Zeit und Mühe im Verlaufe von drei Jahren ist die Anlegung eines doppelten Zettelkataloges für die Programme im Februar d. J. endlich vollendet worden. Der Zweck dieser Katalogisierung der Programme war, die Benützung derselben zu ermöglichen und ihren Inhalt zugänglicher zu machen. Die Programme sind in drei großen Kästen aufgestellt und nach fortlaufenden Nummern geordnet. Für jedes Programm ist ein Zettel mit dem Namen der Stadt als Ordnungswort und mit genauer Angabe des Inhaltes angelegt. Die Programme mit Abhandlungen haben außerdem besondere Zettel, welche den Namen des Autors der Abhandlung als Ordnungswort nebst der Titelaufschrift der Abhandlung und der Angabe des Ortes, der Anstalt und des Schuljahres enthalten. Jeder Zettel ist mit der entsprechenden Nummer des Programmes versehen. Die Zettel mit dem Städtenamen als Ordnungswort bilden das Städteregeister und sind in alphabetischer Folge, und zwar bei jedem Ortsnamen nach den Anstalten geordnet. Die Zettel mit dem Autorennamen als Ordnungswort, welche das Autorenregister bilden, sind einfach alphabetisch geordnet. Gegenwärtig zählt die Programmsammlung 5905 Nummern. V. Olinschi.

## VI. Unterstützung der Schüler.

### A. Kronprinz Rudolf-Verein.

Kurator:

Se. Hochwohlgeboren der Herr k. k. Landespräsident Dr. Oktavian Regner Ritter von Bleyleben.

Ausschußmitglieder:

Vorstand: Konstantin Mandyczewski, Realschuldirektor.

Vorstand-Stellvertreter: Herr kais. Rat Anton Beck, Stadtrat.

Sekretär: Herr Viktor Olinschi, Realschulprofessor.

Kassier im Schuljahre 1903/4 Herr Leonidas Bodnarescu, Realschullehrer, im Schuljahre 1904/5 Herr Theophil Brendzan, Realschulprofessor.

Aus dem in der Generalversammlung vom 5. Dezember 1904 vorgetragenen Rechenschaftsberichte des Ausschusses wird Nachstehendes mitgeteilt:

Im Vereinjahre 1903/4 zählte der Verein 134 Mitglieder. Mit den Beiträgen der Mitglieder per 404 K 3 h, den Interessen von Wertpapieren per 217 K, den Geschenken und dem Reste vom Vorjahre per 578 K 61 h, betragen die baren Einnahmen zusammen 1199 K 64 h, wornach sich gegenüber den baren Auslagen bestehend aus: 675 K 12 h für Schulgelder und momentane Unterstützungen, 180 K 40 h für Speisemarken, 27 K für Entlohnung des Vereinsdieners, 56 K 62 h für diverse Ausgaben, 40 K 40 h an Kursdifferenz für den neuen Hypothekenbrief 21256, ferner 200 K für 2 Ferialstipendien, zusammen ein Rest von 20 K 10 h herausstellt.

Das gegenwärtige Vermögen am Schlusse des Vereinjahres 1903/4 besteht somit aus 4900 K in Wertpapieren, 4576 K 5 h in angelegten Geldern und 20 K 10 h bar.

Der Ausschuß ist in der angenehmen Lage berichten zu können, daß der Vereinskassa während dieses Jahres namhafte Spenden zugekommen sind. So spendeten in gewohnt munifizenter Weise die wohlwollliche Direktion der Bukowiner Sparkasse 100 K, der löbliche Gemeinderat der Stadt Czernowitz 50 K und die löbliche israelit. Kulturgemeinde hier 30 K.

## Rechnung über das Vereinsjahr 1903/1904.

### a) Einnahmen.

Post-Nr.		Obligat. und angelegte Gelder		bar	
		K	h	K	h
1	Kassarest:				
	a) In Obligationen . . . . .	4900	—		
	b) Bei der Sparkasse auf 43.676 . . . . .	3076	55		
	dazu Zinsen . . . . .	124	28		
	Bei der Sparkasse auf 57.342 . . . . .	1335	10		
	dazu Zinsen . . . . .	40	12		
	c) bar . . . . .			58	46
2	Subventionen:				
	Von der löblichen Sparkasse . . . . .	100	K		
	Vom löbl. Gemeinderat der Stadt Czernowitz . . . . .	50	"		
	Von der löbl. israel. Kultusgemeinde . . . . .	30	"	180	—
3	Spenden:				
	Seine Durchlaucht der Herr Kurator Statthalter Konrad Prinz zu Hohenlohe-Schillingsfürst . . . . .	30	K		
	Seine Hochwohlgeboren der Herr Bürgermeister Anton Baron Kochanowski . . . . .	10	"		
	Filiale der k. k. priv. galizischen Aktien-Hypothekenbank in Czernowitz . . . . .	20	"		
	Se. Hochwohlgeb. Herr Josef Steiner . . . . .	25	"		
	"    "    "    Dr. Paul Steiner . . . . .	20	"		
	"    "    "    Elias Aritonovici, Botușani, Rumanien . . . . .	10	"		
	Frau Prof. Winkler . . . . .	20	"	135	—
4	Interessen:				
	Coupons der vinkulierten Papiere . . . . .			180	—
	"    "    übrigen Obligationen . . . . .			37	—
5	Beiträge der Mitglieder . . . . .			404	03
6	Reinertragnis der Theatervorstellung vom 23. März 1904 . . . . .			205	15
7	Bei der Sparkasse behoben . . . . .			400	—
	Summe der Einnahmen . . . . .	9476	05	1599	64

b) Ausgaben.

Post.-Nr.		Obligat. und angelegte Gelder		bar	
		K	h	K	h
1	Schulgelder und Handunterstützungen . . . . .			675	12
2	Volksküchenmarken . . . . .			180	40
3	Drucksorten, Brief- und Stempelmarken . . . . .			56	62
4	Inkasso (Vereinsdiener) . . . . .			27	—
5	Kursdifferenz für den neuen Hypothekenbrief 21.256 . . . . .			40	40
6	Ferialstipendium Silvester Danczul . . . . .			100	—
7	„ „ Israel Bernhard Bukurestian . . . . .			100	—
8	Bei der Sparkasse angelegt . . . . .			400	—
9	Kassarest:				
	a) In Obligationen . . . . .	4900	—		
	b) Bei der Sparkasse auf 43.676 . . . . .	3200	83		
	„ „ 57.342 . . . . .	1375	22		
	c) Bar „ . . . . .			20	10
	Summe der Ausgaben . . . . .	9476	05	1599	64

Geprüft und mit den vorgelegten Belegen übereinstimmend befunden.

Czernowitz, am 18. November 1904.

Nikolaus Penteleyczuk m. p.

Leopold Obengruber m. p.

Verzeichnis

der im Kassarest mit dem Nominalwerte von 4900 K ausgewiesenen Obligationen.

- a) Zwei vinkulierte 4½% Hypothekenbriefe der k. k. priv. galiz. Aktien-Hypothekenbank Ser. C. Nr. 14794 und 21256\*) über je 1000 fl. ö. W. (= 2000 K) mit je 45 K am 1. November und 1. Mai falligen Zinsen;
- b) ein 4%iger Hypothekenbrief der k. k. priv. galiz. Aktien-Hypothekenbank Ser. A, Nr. 1407 über 200 K mit Coupons vom 1. November und 1. Mai über je 4 K und Talon (Legat Wollmann);
- c) eine 4%ige Schuldverschreibung des Herzogtums Bukowina, Ser. B, Nr. 2092 über 200 K mit Coupons vom 1. August und 1. Februar über je 4 K und Talon;
- d) zwei Staatsschuldverschreibungen Nr. 38701 und 121166 über je 100 fl. ö. W. (= 200 K) mit Coupons vom 1. Oktober und 1. April über je 2 fl. 10 kr. ö. W. (= 4 K 20 h) und Talon;
- e) eine Staatsschuldverschreibung Nr. 13461 über 50 fl. ö. W. (= 100 K) mit Coupons vom 1. Oktober über je 2 fl. 10 kr. ö. W. (= 4 K 20 h) und Talon.

Im Vereinsjahre 1904/5 sind nachstehende Subventionen und Spenden eingeflossen: Von Seiner Hochwohlgeboren dem Herrn Kurator 50 K, vom hohen Landtag 200 K, vom Herrn stud. techn. Emil Beck 5 K, von Frau Direktor Marie Dr. Zurkan an Stelle einer Kranzspende 20 K, von der löblichen Filiale der k. k. priv. galiz. Aktien-Hypothekenbank

\*) Wurde im Vereinsjahre 1904/5 gezogen und um den 4%igen Hypothekenbrief Ser. C Nr. 07775 über 2000 K eingelöst.

20 K, von der löblichen Aktiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägebetrieb 20 K, von der löblichen Bukowiner Sparkasse 100 K. Am 7. April 1905 wurde mit Zustimmung des löblichen Männergesangvereines eine der von diesem Vereine veranstalteten Dilettantentheatervorstellungen zugunsten des Kronprinz Rudolf-Vereines gegeben und brachte ein Reinertragnis von 115 K 58 h ein, das zu einem Ferialstipendium für einen leidenden Realschüler verwendet wurde. Aus diesem Anlasse spendeten Seine Hochwohlgeboren der Herr Kurator neuerlich 25 K, Seine erzbischöfliche Gnaden der hochwürdigste Herr Metropolit Dr. V. v. Repta 11 K, der Herr Bürgermeister Regierungsrat Dr. Reiß 10 K, Herr Oberrabbiner Dr. Rosenfeld 2 K und Herr Prof. Dr. Pawlitschek 10 K.

Den edlen Spendern ebenso wie dem löblichen Männergesangvereine und den bei jener Theatervorstellung Mitwirkenden wird hier der wärmste Dank der Vereinsleitung zum Ausdruck gebracht.

Samtliche Subventionen und Spenden für das Vereinsjahr 1904/5 werden im nächsten Berichte verzeichnet werden.

### B. Stipendien.

Post-Nr.	Name des Stipendisten	Klasse	Benennung des Stipendiums	Datum und Zahl des Verleihungsdekretes	Jährlicher Betrag	
					K	h
1	Schäfer Alfred .	I. c	Technisches Stipendium der Stadt Czernowitz	Stadtmag. v. 1. Juli 1905, Z. 20102	100	—
2	Draginda Georg	II. a	Andreas v. Gaffenkosche Stiftung	Landesausschuß v. 26. November 1904, Z. 8130	100	—
3	Golz Adolf . .	II. a	Isak Rubinstein'sche Stiftung	Landesreg. v. 18. Juni 1904, Z. 17809	100	—
4	Mardari Demeter	II. b	Leib Achner'sche Realschul-Stipendien-Stiftung	Landesreg. v. 7. Nov. 1904, Z. 29885	240	—
5	Nastasi Johann	II. b	Beamtenvereinsstipendium	Realschuldirektion v. 4. Nov. 1904, Z. 874	120	—
6	Ohlgießer M. L.	II. b	Leib Achner'sche Realschul-Stipendien-Stiftung	Landesreg. v. 24. Dez. 1904, Z. 36333	240	—
7	Derselbe . . .	II. b	Israel Steiner'sche Stiftung	Landesreg. v. 26. Jänner 1905, Z. 779	100	—
8	Reus Eugen . .	II. b	Gr.-or. Religionsfondsstipendium	Landesreg. v. 2. Dez. 1904, Z. 32781	160	—
9	Basil Hnatiuc .	III. a	Stefan und Karolina Samborski'sche Stiftung	Stadtmag. v. 6. Juli 1903, Z. 27971	120	—

Post-Nr.	Name des Stipendisten	Klasse	Benennung des Stipendiums	Datum und Zahl des Verleihungsdekretes	Jährlicher Betrag	
					K	h
10	Konik Oskar . .	III. a	Technisches Stipendium der Stadt Czernewitz	Stadtmag. v. 26. Mai 1905, Z. 20102	100	—
11	Neumann Joh. .	III. b	Isak Rubinstein'sche Stiftung	Landesreg. v. 18. Juni 1904, Z. 17809	100	—
12	Zitar Basil . .	III. b	Technisches Stipendium der Stadt Czernewitz	Stadtmag. v. 13. Febr. 1904, Z. 5549	100	—
13	Halarevici Aurel	IV. a	Gr.-or. Religionsfondsstipendium	Landesreg. v. 25. Nov. 1902, Z. 31069	160	—
14	Laufer Salamon	IV. b	Technisches Stipendium der Stadt Czernewitz	Stadtmag. v. 13. Nov. 1904, Z. 5549	100	—
15	Mihowan Dem. .	IV. b	Andreas v. Gaffenkosehe Stiftung	Landesausschuß v. 14. Februar 1903, Z. 7588	100	—
16	Rübner Sal. J. .	IV. b	Leib Achner'sche Realschul-Stipendienstiftung	Landesreg. v. 7. Nov. 1904, Z. 29885	240	—
17	Strobel Martin .	IV. b	Technisches Stipendium der Stadt Czernewitz	Stadtmag. v. 13. Febr. 1904, Z. 5549	100	—
18	Trichter Arnold	IV. b	„	„	100	—
19	Wolski Leon . .	IV. b	Gr.-or. Religionsfondsstipendium	Landesreg. v. 9. Dez. 1903, Z. 32700	160	—
20	Berliner Moses .	V. a	Technisches Stipendium der Stadt Czernewitz	Stadtmag. v. 26. Mai 1905, Z. 20102	100	—
21	Buchen Philipp .	V. a	„	Stadtmag. v. 17. Dez. 1901, Z. 72792	100	—
22	Danczul Silv. .	V. a	Gr.-or. Religionsfondsstipendium	Landesreg. v. 14. Nov. 1901. Z. 26564	160	—
23	Haras Stefan . .	V. a	„	„	160	—
24	Dospil Wladimir	V. a	Technisches Stipendium der Stadt Czernewitz	Stadtmag. v. 28. Jänner 1905, Z. 87275/04	100	—
25	Horowitz Josef	V. a	Kaiser Franz Joseph-Jubiläumsstipendium des Kronprinz Rudolf-Vereines 1898	Realschule v. 11. Okt. 1901, Z. 625	142	80

Post-Nr.	Name des Stipendisten	Klasse	Benennung des Stipendiums	Datum und Zahl des Verleihungsdekretes	Jährlicher Betrag	
					K	h
26	Isopenco Leon .	V. a	Technisches Stipendium der Stadt Czernowitz	Stadtmag. v. 17. Dez. 1901, Z. 72792	100	—
27	Kellmer Ch. P.	V. b	Israel Steiner'sche Stiftung	Landesreg. v. 29. April 1905, Z. 12950	100	—
28	Marciuc Nikolaus	V. b	Gr.-or. Religionsfondsstipendium	Landesreg. v. 14. Nov. 1901, Z. 26564	160	—
29	Rainer Eduard .	V. b	Technisches Stipendium der Stadt Czernowitz	Stadtmag. v. 28. Juni 1901, Z. 20001	100	—
30	Šandrü Eusebius	V. b	Gr.-or. Religionsfondsstipendium	Landesreg. v. 14. Nov. 1901, Z. 26564	160	—
31	Schieber Abr. J.	V. b	Stipendium der Stadt Kimpolung	Stadtgem. Kimpolung v. 24. Sept. 1904, Z. 4657	100	—
32	Segda Wladimir	V. b	Eisenbahn-Schul-fondsstipendium	Staatsbahn-Direktion Stanislaw v. 10. Okt. 1902, Z. 79795	200	—
33	Ausländer Mos.	VI. a	Technisches Stipendium der Stadt Czernowitz	Stadtmag. v. 15. Dez. 1900, Z. 63296	100	—
34	Nußbaum Jakob	VI. b	Moses Steiner'sche Stiftung	Landesreg. v. 25. Jänner 1902, Z. 31433/01	100	—
35	Tarnawski Kornel	VI. b	Gr.-or. Religionsfondsstipendium	Landesreg. v. 18. Mai 1904, Z. 10193	160	—
36	Diamand Jos. Sel.	VII. a	Moses Steiner'sche Stiftung	Landesreg. v. 17. Juni 1900, Z. 13031	100	—
37	Mahr Arthemius	VII. b	Klaudius Ritter v. Jasinski'sche Stiftung	Landesreg. v. 18. Dez. 1903, Z. 33841	300	—
38	Soroczynski Rud.	VII. b	Technisches Stipendium der Stadt Czernowitz	Stadtmag. v. 7. Dez. 1899, Z. 64670	100	—

### C. Schülerlade 1904/5.

#### Einnahmen:

1. Rest vom Vorjahre . . . . .		310 K 29 h
2. Nachtrag zur Schülersammlung der vorjährigen II. b, III. a, IV. b, V. a u. VI. b		58 „ 62 „
3. Spende der Abiturienten Gutmann Adolf 2 K, Gutmann Nissen 3 K, Hellmann 1 K, Hilferding 2 K, Kahan 2 K, Rabinovic 2 K, Reinhardt 2 K, Winkler 2 K und Trichter 60 h		15 „ 60 „
4. Spende auf eine anonyme Postanweisung . . . . .		8 „ 38 „
5. „ des Herrn Gottlieb . . . . .		20 „ — „
6. Die Aufnahmehefte ergaben . . . . .		14 „ 32 „
7. Für verkaufte Lehrbücher . . . . .		11 „ 10 „
8. Für den Verkauf von Jahresberichten und Lehrplänen . . . . .		7 „ 06 „
9. Die Schadenersätze einiger Schüler ergaben . . . . .		9 „ 74 „
10. Die Schülersammlung ergab in der		
I. a . . . . .	64 „ — „	
I. b . . . . .	113 „ 20 „	
I. c . . . . .	94 „ 90 „	
II. a . . . . .	108 „ 10 „	
II. b . . . . .	100 „ — „	
III. a . . . . .	105 „ — „	
III. b . . . . .	45 „ — „	
IV. a . . . . .	52 „ — „	
IV. b . . . . .	69 „ 80 „	
V. a . . . . .	147 „ — „	
V. b . . . . .	78 „ 20 „	
VI. a . . . . .	53 „ 92 „	
VI. b . . . . .	33 „ 40 „	
VII. a . . . . .	49 „ 20 „	
VII. b . . . . .	20 „ — „	
	Summe der Einnahmen . . . . .	1588 K 83 h

#### Ausgaben:

1. Für Bücher . . . . .	936 K 90 h	
2. „ Krankheitsaushilfen . . . . .	50 „ — „	
3. „ Handunterstützungen . . . . .	90 „ 80 „	
4. „ Schulgelder . . . . .	71 „ 36 „	
5. „ Blocks, Requisiten und Buchbinderarbeit . . . . .	218 „ 70 „	
6. „ Kleider . . . . .	29 „ 50 „	
7. „ Speisemarken . . . . .	48 „ — „	
8. Regieauslagen . . . . .	14 „ 60 „	
	Summe der Ausgaben . . . . .	1459 K 86 h

#### Rechnungsabschluß:

Einnahmen . . . . .	1588 K 83 h
Ausgaben . . . . .	1459 „ 86 „

Verbleibt mithin ein Rest von . . . . . 128 K 97 h

Geprüft und richtig befunden:

L. Kirillowicz m. p.

A. Bocca m. p.

Außerordentliche Unterstützungen in Krankheitsfällen erhielten 3, Handunterstützungen 9, Zuschüsse zum Schulgelde 5, Blöcke und andere Requisiten 97, Kleider 3, Volksküchenmarken 4 Schüler.

Die Bibliothek der Schülerlade, welche Professor V. Olinschi verwaltete, umfaßt gegenwärtig nach Ausscheidung der abgenützten und der nicht mehr im Gebrauch befindlichen Lehrbücher 1228 Bände. Während des Schuljahres wurden 189 neue Lehrbücher angeschafft. Einen bedeutenden Zuwachs erhielten die Bibliothek auch durch Schenkungen. Die löbliche Verlagsbuchhandlung Tempsky in Wien schenkte in munifizenter Weise 55 Bände im Werte von 192 K, die löbliche Verlagsbuchhandlung Pichlers Witwe und Sohn in Wien 10 Bände im Werte von 36 K, die löbliche Verlagsbuchhandlung Kleinmayer und Bamberg in Laibach 10 Bände im Werte von 24 K, die löbliche Herdersche Verlagsbuchhandlung in Freiburg im Breisgau 12 Bände im Werte von 19 K 68 h und die löbliche Verlagsbuchhandlung Rauch in Innsbruck 1 Band im Werte von 1 K 90 h. Ferner schenkten Direktor K. Mandyczewski 18 Bücher, Prof. A. Bocca 4 und folgende Schüler der Anstalt: Abosch 1 Buch, Brandmann 2 (I. Kl.); Adamička 2, Blumrich 1, Corne Sev. 1, David 1, Diamant 1, Eiveling 1, Fildermann 7, Goldinberg Isidor 2, Grinspon 1, Gruber 1, Jakob 1, Jurist 2, Ler Adolf 1 (II. Kl.); Biber 1, Calmanovici 1, Engler 1, Held 1, Jirku 2 (III. Kl.); Axelrad 1, Blaukopf 1, Fişer Alexandru 6, Fischer Brno 3, Fleminger 2, Huyer 3, Kaniuk 3, Nemlich 8, Schulbaum 5, Wiatrowski 2, Żankowski 1 (IV. Kl.); Klika 2, Rainer 1, Vais 1 (V. Kl.). Die löbliche Buchhandlung Romuald Schally in Czernowitz gewährte einen 10%igen Rabatt. Im abgelaufenen Schuljahre wurden an 250 Schüler 1080 Bücher verliehen. Demnach nimmt die Hälfte der Schüler die Schülerlade in Anspruch.

### **Sammlung der Schülerlade.**

#### **a) Nachtrag zum Schuljahre 1903/4.**

- II. Klasse B: Singer A. 1 K, Lehr 2 K, Zappler 2 K, Straßer 50 h, Nedey 50 h Stenzel 80 h.
- III. Klasse A: Beral 5 K, Calmanovici 5 K, Grinspon 2 K, Felder 10 h.
- IV. Klasse B: Rippel 50 h, Rath 20 h, Schenkelbach 50 h, Öhlgießler 1 K, Klika 10 K, Šandru 40 h, Zuckermann W. 1 K, Krassel 80 h, Segda 50 h, Spindel 70 h, Windreich 1 K 20 h, Zappe 60 h, Schäfer 1 K, Turtel 1 K.
- V. Klasse A: Blasenstein 50 h, Feuer 50 h, Frenkel 50 h, Fuchs 1 K, Hubert 1.
- VI. Klasse B: Baltinester 50 h, Gottlieb 1 K, Lichtendorf 1 K, Lorbeer 50 h, Lotz 50 h, Mahr 1 K, Meisner 50 h, Noga 1 K, Pauker 50 h, Rim 50 h, Rosentower 1 K, Schieber 50 h, Schneider 50 h, Schwarz 50 h, Schindler 60 h, Singer 50 h, Sobolewski 50 h, Sorocziński 50 h, Steinbrecher 50 h, Suck 50 h, Tarnawiecki 70 h, Waldmann 50 h, Weismann 50 h, Welt 50 h, Werbel 1 K, Zwilling 1 K, ein Schüler 2 h.

#### **b) Im Schuljahre 1904/5.**

- I. Klasse A: Abosch K 0·50, Arje 1·00, Bachowski 0·50, Baratz 2·00, Barbier 2·00, Borecki 1·00, Bartha 4·00, Bartsch 2·50, Benda 2·00, Blum 2·00, Bojescul 0·50, Brandmann 1·00, Brautmann 2·00, Buchhalter 1·00, Bucksbaum 2·00, Chussed 1·00, Cigusievici 0·50, Caufmann 2·00, Czanerle 3·50, Dachner 0·50, Decker 1·00, Donnerfeld 2·00, Drancz 2·00, Duchaczek 2·00, Dutkowski 1·00, Felder 1·00, Fenner 2·00, Fischmann 2·00, Fromn 3·00, Fusul 0·50, Glanz 0·50, Glückstern 2·00, Gold 2·00, Goldschläger 2·00, Gronich 1·00, Groß 2·00, Gruber Abraham 2·00, Gruber Viktor 1·00, Haber 1·00, Haiwas 0·50, Hütner 2·00, zusammen 64·00.

- I. Klasse B: Holder 4:00, Holicki 4:00, Jakob 20:00, Joresch 2:40, Kapaun 0:30, Karmelin 1:80, Kestenbaum 0:40, Kimmelman 0:70, Klein 1:30, Kluczyński 0:90, Koicim 1:80, Koller 3:20, Körner 2:10, Kostmann 0:70, Kritzer 0:70, Kurzmann 0:50, Landau Naftali 1:20, Landau Siegfried 8:00, Laufer 0:30, Lerch 1:00, Levičhi 0:40, Liquornik Jakob 1:20, Liquornik Max 0:80, Liutyk 0:40, Löbel Froim 2:40, Löbel Josef 6:00, Löbl Israel 1:40, Machniewicz 0:60, Mayer Adolf 1:60, Mayer Wladimir 3:50, Mehler 1:00, Meiselman 1:00, Menczer 0:30, Metz 0:50, Miltsovits 2:00, Mistera 1:20, Mück 4:00, Muszyński 0:20, Neumann 0:50, Oberhofner 0:70, Olszewski 4:60, Pelz 3:50, Penzar 4:00, Pikhholz 0:60, Poklitar 1:60, Pomeranz 3:20, Prelicz 0:70, Rapaport 10:00, zusammen 113:20.
- I. Klasse C: Redlich 2:00, Reiner 1:40, Reinstein 1:00, Rosenberg 1:00, Ruber 2:00, Rudich 1:90, Salis 2:00, Schechter 2:00, Schäfer 4:00, Scherer 1:00, Schmidt Erich 3:00, Schmidt Julius 9:00, Schmidt Roman 2:00, Schwarz 2:00, Schniapp 2:00, Schniop 4:00, Schulz 1:90, Seliger 1:00, Sicofoand 3:00, Singer 1:40, Smoliński 0:90, Solt 2:00, Spitzer 0:50, Spieler 1:00, Simche 2:00, Szykariuk 1:00, Tchir 0:40, Trichter 1:80, Trommer 0:70, Vetter Rudolf 2:00, Weismann 2:00, Weitzner 1:50, Welt 4:00, Weywara 2:00, Wilemans 4:00, Wilke 6:00, Wirth 2:00, Wittner 3:00, Wlodkowski 2:00, Wolski 1:00, Turcan 4:00, Zimring 1:50, Zucker 2:00, zusammen 94:90.
- II. Klasse A: Adamička 3:00, Alboła 0:50, Axel 0:50, Bartfeld 1:00, Blumrich 10:00, Brender 1:00, Bretfeld 1:00, Brettschneider 1:00, Brückner 2:00, Brüll 3:00, Ciupalo 1:00, Corne 1:00, Czaczkes 1:50, Dawid 2:00, Deichsler 2:00, Diamant 3:00, Dorsch 1:00, Dospil 1:00, Draginda 1:00, Drwota 1:00, Mahr 2:00, Eckhaus 1:00, Ehrlich 1:00, Eiveling 4:00, Feuer 1:00, Fliegelmann 1:00, Finger Hermann 0:40, Finger Rubin 1:00, Fieldermann 10:00, Fränkel 4:00, Fuhrmann 1:00, Giurumia Stefan 1:00, Giurumia Eugen 1:00, Glatter 2:00, Glücksmann 0:50, Goldenberg Benno 2:00, Goldenberg Isidor 2:00, Golz Adolf 2:00, Golz Salamon 2:00, Grinspon 4:00, Gruber 1:20, Guttmann 1:50, Haber 2:00, Hehn 1:00, Helfer 0:50, Ilnicki 0:50, Iwonez 1:00, Jacob 3:00, Jurist 10:00, Karp 4:00, Kohn Isak 1:00, Kohn Layos 2:00, zusammen 108:10.
- II. Klasse B: Dupler 1:00, Kowaliuk 1:30, Kurzmann 0:80, Kulczycki 2:00, Lang 2:90, Lauric 1:00, Lehr Adolf 1:00, Lehr Karl 7:00, Ludwar 10:00, Marciuk 0:50, Mardari 1:80, Matula 3:00, Mayer 6:00, Menczel 2:00, Merdinger 1:00, Metz 2:00, Müncke 5:00, Nastasi 2:40, Neumann 0:50, Öhlgießer 1:50, Pawłowski 2:00, Perlmann 0:50, Reh 1:50, Reiner 1:00, Reus 1:50, Rosenstock 1:60, Rosentower 1:00, Rudich Emil 2:00, Rudich Max 2:00, Sauer 2:00, Schänker 1:00, Schärf 2:00, Schifter 1:00, Schlomiuk 0:50, Schmidt 0:50, Seeburg 1:40, Skorecki 1:90, Solt 1:00, Sternberg Aron 1:30, Sternberg Hersch 2:00, Strasser 0:50, Träger 0:40, Tresser Berl 1:00, Tresser Moritz 1:00, Uscher 0:50, Tritt 1:00, Vološciuc 4:00, Waldmann 2:00, Wiźnitzer Isak 3:80, Weinbach 0:50, Weiner 0:50, Werter 0:90, Wiesenfeld 0:50, Willig Paul 1:00, Willig Max 1:00, Zeller Mayer 1:00, zusammen 100:00.
- III. Klasse A: Ausländer 1:00, Biber 0:70, Brender 0:80, Calmanovici 12:00, Chmielewski 2:00, Christofory 1:00, Crasnaselschi 12:00, Duchaczek 3:00, Draginda 1:00, Dworzak 2:00, Elling 1:00, Forst 8:00, Gelber 0:50, Gottesmann 0:50, Gottlieb 2:00, Gottlieber 1:00, Grigorowicz 1:00, Gronich 3:50, Hack 1:90, Halpern 2:00, Heieis 2:20, Heitner 0:30, Held 6:00, Jirku 5:00, Jłowski 2:00, Juster 6:00, Kaindl 1:00, Katz 6:70, Kommer 3:00, Kosinski 2:00, Kowarzyk 2:00, Lehr 4:00, Leugner 1:50, Lilion 3:60, Mayer 1:00, Mück 1:80, zusammen 105:00.
- III. Klasse B: Nedej 0:50, Neumann Johann 1:00, Neumann Markus 0:80, Offenberger 2:00, Ornatowski Julian 1:00, Ornatowski Ladislaus 1:00, Padowicz 0:20, Popeskul 1:00,

Przybyła 1·60, Rainer 1·00, Ramler Mendl 2·00, Ramler Mordko 2·00, Remetier 0·20, Renowicz 2·00, Rudich 1·00, Schmucker 0·10, Schrötter 1·80, Sender 2·00, Singer 2·00, Šor 1·00, Steirenschoß 1·00, Tritt 1·00, Ulrich 2·60, Unger 0·80, Urmann 0·60, Waldmann 0·20, Walzer 2·00, Wassermann 3·00, Weinraub 0·50, Weisinger 0·50, Winkler 0·90, Zakliński 2·00, Zappler 4·00, Žitar 0·20, Żurakowski Severin 1·00, Żurakowski Stanislaus 0·50, zusammen 45·00.

- IV. Klasse A: Albota 0·30, Axelrad 7·40, Bartfeld 1·00, Baumgärtner 0·70, Beral 5·00, Birnberg 0·60, Blaukopf 0·20, Bodnar 0·10, Böhm 1·20, Cheß 0·30, Cioban 0·30, Dynes 0·80, Eidinger 0·60, Eisenberg 2·00, Eiser 0·40, Eckhaus 0·30, Engler 0·50, Felder 0·20, Fischer A. 5·00, Fischer B. 3·00, Fleminger 1·40, Fontin 4·00, Froschel 2·50, Grinspon 1·50, Groß 0·20, Gruber 0·60, Guttman 0·60, Haber 0·80, Halarevici 0·60, Herdan 0·40, Hermann 0·50, Huyer 2·00, Jettmar 0·30, Kaniuk 1·50, Kellner 0·40, Kerneß 0·70, Kiesler 0·90, Klein 0·20, Schulbaum 3·00, zusammen 52·00.
- IV. Klasse B: Kohn 1·00, Kozišek 3·00, Kozarkewicz 1·00, Krämer 1·00, Krassel 3·00, Laufer 2·00, Lichtendorf 1·00, Löwenberg 1·00, Mandinach 1·00, Marchart 0·20, Mihowan 1·00, Nemlich 5·00, Oberweger 0·70, Ohera 2·00, Pihuliak 0·20, Roll 0·30, Rosenbaum 2·00, Rübner 2·00, Schädle 1·50, Schafer 2·00, Schärf 0·90, Schechter 2·00, Schieber 2·00, Schifter 5·00, Schmidt 2·00, Schollmayer 1·00, Schor Isak 2·00, Schor Pinkas 1·00, Singer 1·00, Sladeczek 2·00, Strobel 1·00, Szweiger 0·50, Trichter Arnold 2·00, Trichter Richard 2·00, Vaşuta 5·50, Waltenberger 2·00, Warmbrand 1·50, Weisinger 1·00, Wiatrowski 1·00, Wolski 1·50, Żankowski 0·50, Sattinger 1·50, zusammen 69·80.
- V. Klasse A: Antschel 1·00, Berghof 1·00, Berliner 0·50, Bertisch 2·00, Brückner 2·00, Buchen Boruch 4·00, Buchen Philipp 1·00, Czopp 3·00, Dorn 2·00, d'Endel 1·00, Faerştain 4·00, Ritter v. Flondor 1·00, Frimmet 2·00, Gaster 5·00, Gelbart 0·50, Giacomelli 2·00, Haras 0·50, Hellmann 2·00, Heuchert 1·00, Horovitz Alois Paul 5·00, Horowitz Mordko 1·50, Hohn 5·00, Kahan 100·00, zusammen 147·00.
- V. Klasse B: Kellmer 0·50, Klika 10·00, Klinger 1·00, Kosiński 1·00, Kula 0·50, Manowarda 1·20, Marciuc 1·50, Osterer 1·00, Paskal 2·00, Rainer 1·00, Rath 1·00, Rudich 7·00, Salzman 2·00, Şandru 0·80, Schieber 0·50, Schulz 1·00, Simche 7·20, Spindel 1·00, Spodheim 6·00, Turtel 2·00, Vaintrobü 6·00, Vais 10·00, Weißglaß 2·00, Zuckermann Karl 6·00, Zuckermann Wilhelm 6·00, zusammen 78·20.
- VI. Klasse A: Allerhand 1·00, Auslander 1·00, Axelrad 12·02, Barylewicz 1·10, Birnbaum 1·00, Blasenstein 1·00, Buchbinder 4·00, Danylewicz 1·10, Dragatin 3·00, Eberle 7·00, Eidinger 1·00, Engel 0·50, Feuer 1·00, Freier 1·20, Frenkel 1·00, Fuchs 1·00, Haber 1·50, Heitner 0·50, Hubert 2·00, Isopescu 2·00, Josef 10·00, zusammen 53·92.
- VI. Klasse B: Kimelmann 0·50, Kommer 2·00, Lerch 0·50, Martin 1·50, Nußbaum 0·50, Pohoryles 1·50, Poloni 5·00, Rieber 0·50, Rosenzweig Moritz 5·00, Rosenzweig Otto 6·00, Schechter 1·50, Stark 0·40, Suck 1·00, Schiffer 0·50, Siperstein 2·00, Tarnavski 2·00, Welt 1·50, Weibel 1·00, Weißmann 0·50, zusammen 33·40.
- VII. Klasse A: Artonowicz 10·00, Axelrad 5·00, Baltinester 2·00, Dallmann 1·00, Diamant 0·50, Dawidowicz 2·00, Dulberg 8·00, Frenkel 0·50, Gregor 10·00, Hanker 2·00, Koch 1·00, Kolischer 3·20, Lichtendorf 3·50, Lorber 0·50, zusammen 49·20.
- VII. Klasse B: Lotz 1·00, Mahr 2·00, Meisner 1·50, Noga 0·50, Rim 0·50, Rosentower 2·50, Schieber 1·00, Schneider 1·00, Šindler 1·00, Silber 0·50, Sobolewski 0·50, Sorociński 2·00, Stadler 1·00, Tarnawiecki 0·50, Waldmann 0·50, Weißmann 0·50, Weinmann 1·00, Zumer 0·50, Zwilling 2·00, zusammen 20·00

## D. Sonstige Unterstützungen.

Das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 3. März 1905, Zl. 4759 bis auf weiteres den Jahresbetrag von 1000 K aus dem Bukowiner gr.-or. Religionsfonde behufs Verteilung an arme gr.-or. Schüler dieser Anstalt bewilligt. Aus dem pro 1905 angewiesenen Betrage wurden den bezüglichlichen Bestimmungen gemäß von der Lehrerkonferenz für das erste Halbjahr an 17 Schüler gr.-or. Konfession Handunterstützungen von 13 bis 42 K und im Gesamtbetrage von 350 K bewilligt. Der Rest von 650 K gelangt im I. Semester des kommenden Schuljahres zur Verteilung.

Das hochwürdigste Konsistorium hat zur Unterstützung bedürftiger Teilnehmer am gr.-or. Choralkirchengesang 200 K gespendet, welcher Betrag seinem Zwecke zugeführt worden ist.

Die k. k. Betriebsleitung der Staatsbahnen gewährt für Schülersausflüge, ebenso wie einzelnen bedürftigen und würdigen Schülern für die Ferienreisen in den Heimatsort und retour eine 50%ige Ermäßigung.

Der Verwaltungsrat der Czernowitzer Elektrizitätswerk- und Straßenbahngesellschaft hat auch in diesem Jahre für arme Schüler zum Zwecke des Schulbesuches ermäßigte Fahrkarten bewilligt.

Unbemittelte Schüler finden im Erkrankungsfall unentgeltliche Behandlung bei den Herren Ärzten. Im abgelaufenen Schuljahre haben 57 Schüler von dieser Wohltat Gebrauch gemacht; es muß daher auch namentlich der Herren Doktoren D. Anhauch, H. Becker, J. Flinker, K. Fuchs, O. Gheorghian, B. Goldfrucht, O. Hönich, L. Hutschnecker, E. Isopescul, L. Kleinwachter, D. Klarfeld, L. Luttinger, B. Majerski, N. Nußbaum, W. Philipowicz, E. Procopovici, A. Röhmer, G. Schifter, J. Schieber, J. Seyk, L. Stefanowicz, A. Swierzcho, M. Weinreb und A. Wolf gedacht werden, die der Jugend ihren Rat und ihre Hilfe unentgeltlich angedeihen ließen.

---

Die Direktion fühlt sich angenehm verpflichtet, allen Wohltätern im Namen der studierenden Jugend für die ihr zugewendeten Unterstützungen den wärmsten Dank auszusprechen.

---

## VII. Gesundheitspflege.

### 1. Schulärztlicher Bericht.

Die Tätigkeit des Schularztes entwickelte sich auf den durch die Erlasse der k. k. Landesregierung vom 27. Juli 1902, Zl. 5080 und 10. März 1903, Zl. 38731, vorgezeichneten Wegen.\*)

Mit der Untersuchung der Schüler wurde in der ersten Hälfte des September 1904 begonnen und wurde diese derart ausgeführt, daß an jedem unterrichtsfreien Dienstag und Freitag von 3 Uhr nachmittags an etwa 20—25 Schüler im Beisein des Klassenvorstandes untersucht wurden. Der Vorgang bei der Untersuchung war dieser, daß der nach dem Kataloge aufgerufene Schüler mit entblößtem Oberkörper vortrat und der Befund mit Ein-

---

\*) Siehe Jahresbericht XXXIX, Schulnachr. S. 22 und XL, S. 60.

haltung der Reihenfolge der Rubriken in den dem Wiesbadener Formulare \*) nachgebildeten Gesundheitsschein eingetragen wurde.

Zur Qualifikation der allgemeinen Körperkonstitution wurden die Grade „kräftig“, „mittelkräftig“ und „schwachlich“ gebraucht, wobei weniger auf das Vorhandensein von Fettansatz, dagegen mehr auf die Entwicklung des Knochenskelettes und der Muskulatur Rücksicht genommen wurde. In den Fällen mit „schwächlicher“ allgemeiner Konstitution war ausnahmslos auch blasse Gesichtsfarbe und Blässe der sichtbaren Schleimhäute vorhanden. Schüler von dem erwähnten Aussehen wurden ausnahmslos auf Erkrankungen der Brustorgane (Lunge, Herz) untersucht.

Von den 611 untersuchten Schülern waren in der:

Klasse	Schülerzahl	kräftig	mittelkräftig	schwachlich	größter Brustumfang	kleinster Brustumfang
I.	196	109	18	17	83	59
II.	102	74	16	12	81	60
III.	73	63	6	4	90	60
IV.	82	73	9	—	94	65
V.	62	55	7	—	95	68
VI.	47	44	3	—	90	71
VII.	49	38	6	2	98	72

Es sind somit mit schwächlicher Körperkonstitution befunden worden in der I. Kl. 8.06%, II. Kl. 11.7%, III. Kl. 5.4%, IV. Kl. 0%, V. Kl. 0%, VI. Kl. 0%, VII. Kl. 4.07%. Somit weist die I. Klasse die relativ größte Anzahl von körperlich schwach entwickelten Schülern auf. Eine Erklärung hierfür ist in den physiologisch begründeten Wachstumsverhältnissen gegeben, was auch aus der nächstfolgenden Tabelle über Größen und Gewichtsverhältnisse zu entnehmen ist.

Die Größe und das Gewicht der Schüler wurden klassenweise mittelst den in der Turnhalle des hiesigen Turnvereines befindlichen Apparaten durch den Turnlehrer bestimmt und gestalten sich die Größen und Gewichtsverhältnisse folgendermaßen:

Klasse	Schülerzahl	kleinste Höhe in Centimeter	größte Höhe in Centimeter	kleinstes Gewicht in Kilogramm	größtes Gewicht in Kilogramm
I.	196	127	172	25	63
II.	102	129	174	27	72
III.	73	144	177	33	67
IV.	82	151	180	34	78
V.	62	153	187	39	79
VI.	47	154	181	43	73
VII.	49	154	183	50	80

Nach dieser Tabelle haben die V. und VII. Klasse die besten, die I. Klasse die schlechtesten Resultate in Bezug auf Wachstum und Körpergewicht aufzuweisen.

\*) Die Rubriken des Gesundheitsscheines sind: Allgemeine Konstitution, Größe, Gewicht, Brustumfang, Brust und Bauch, Hauterkrankungen (Parasiten), Wirbelsäule und Extremitäten, Augen und Sehschärfe, Ohren und Gehör, Mund, Nase und Sprache, besondere Bemerkungen und Vorschläge für die Behandlung in der Schule, Mitteilung an die Eltern, Anmerkungen des Lehrers. Siehe Eulenberg-Bach, Schulgesundheitspflege, II. Bd.

Krankhafte Zustände wurden konstatiert in:

Klasse	Schülerzahl	herabgesetzte Sehschärfe	herabgesetzte Hörschärfe	Rachen- und Nasenerkrankungen	Caries der Zähne	Verkrümmung der Wirbelsäule	%	
							der herabges. Sehschärfe	aller Krankheiten
I.	196	47	8	5	18	11	23.09	45.04
II.	102	42	6	5	22	10	41.1	83.5
III.	73	11	7	2	7	6	15.0	45.2
IV.	82	24	7	6	13	2	29.2	63.4
V.	62	19	2	5	5	—	30.6	50.0
VI.	47	14	2	6	—	—	29.7	46.9
VII.	49	11	2	4	—	—	22.4	30.6

Die Untersuchung der Augen in Bezug auf das Sehvermögen wurde nur bei gutem Tageslichte, und zwar jedes Auge für sich bei verdecktem zweitem Auge auf 6 Meter Distanz mittelst der Snellenschen Tafeln vorgenommen.

Die Prüfung der Hörschärfe wurde bei dichtem Abschluß des einen Ohres mit der Fingerkuppe und Schließenlassen der Augen mittelst einer Roßkopf-Uhr derart vorgenommen, daß die 1 Meter vom zu prüfenden Ohre entfernte Uhr abwechselnd genähert und entfernt und das so vom zu untersuchenden Schüler angegebene Hörresultat im Vergleiche mit dem normalen Gehör des Untersuchers verwertet wurde.

Über alle bei einem Schüler konstatierten Gebrechen wurden die Eltern mittelst einer Mitteilung verständigt, mit der Einladung, die erwähnten krankhaften Zustände von einem Spezialarzt untersuchen und behandeln zu lassen.

Die vom Berichterstatter geführten Vormerke über alle im abgelaufenen Schuljahr vorgekommenen schulärztlichen Agenden betragen, abgesehen von der allgemeinen Untersuchung der Schüler nach schulhygienischen Prinzipien 63. Von diesen betrafen 12 Fälle die Schulbesuchkontrolle, 13 Fälle die Befreiung vom Turnunterrichte wegen objektiv konstaterter Gebrechen, 1 Fall die Konstatierung einer Infektionskrankheit in der Wohnung eines Lehrers.

Ärztliche Hilfe wurde in 24 Fällen in der Wohnung des Schularztes in Anspruch genommen und geschah dies nur über schriftliche Empfehlung von Seite irgend eines Mitgliedes des Lehrkörpers.

Anlangend die die Schule so sehr interessierende Frage des Vorkommens von ansteckenden Krankheiten, wie der Tuberkulose, des Trachoms u. dgl., kann der Berichterstatter nur mit Freude konstatieren, daß an Lungenspitzenkatarrh und der aus demselben sich entwickelnden Lungentuberkulose bloß 5 Fälle im Ganzen festgestellt wurden. Von diesen war ein Schüler mit tuberkulöser Erkrankung der Wirbelsäule und Lungenspitzen-tuberkulose, 3 mit beiderseitigem Lungenspitzenkatarrh und 1 mit Spitzenkatarrh und Bluthusten behaftet.

Trachom wurde bei 2 Schülern konstatiert, von denen 1 nicht mehr öffentlicher Schüler ist, der andere nach entsprechender Behandlung und Besserung die Schule weiter besucht.

Kopfbildung in mäßigem Grade wurde bei 9 Schülern beobachtet.

Mit Befriedigung will der Berichterstatter hervorheben, daß sämtliche Schüler sich ohne Bedenken der allgemeinen schulärztlichen Untersuchung unterzogen haben.

Über Einladung der Direktion hat der Berichterstatter an der am 24. Oktober 1904 stattgefundenen Konferenz über schulhygienische Fragen und Maßnahmen teilgenommen.

Das Einvernehmen mit der Direktion, den Klassenvorständen, dem Lehrkörper überhaupt und dem Turnlehrer insbesondere war vollkommen.

Dr. J. Schieber,

k. k. Sanitätsassistent und provisorischer Schularzt dieser Anstalt.

## 2. Andere Maßnahmen.

Hinsichtlich der Hygiene des Schulgebäudes wurden auch in diesem wie in früheren Jahren die Fußböden der Klassenzimmern dreimal (in den Weihnachts-, Oster- und Sommerferien) mit Stauböl eingelassen. Die Kosten hiefür belaufen sich auf 36 K jährlich pro Schulzimmer. Außerdem wurden, den vorhandenen Mitteln entsprechend, wenigstens ein Schulzimmer, (und zwar das Lokal der IV. a Klasse) durch den Oberingenieur der k. k. Landesregierung Herrn Th. R. v. Kosowski hygienischen Anforderungen entsprechend eingerichtet. Für die Stammklassen der Anstalt wurden überdies 209 neue Bänke angeschafft. Gewählt wurde das im Jahre 1893 bei einer vom Stadtrate Wiens ausgeschriebenen internationalen Konkurrenz mit dem höchsten Preise ausgezeichnete Modell der Brüder Schlimp in Wien, das sich seither gut bewährt und große Verbreitung gefunden hat. Die Bank ist zweisitzig, soweit sie die Mittelschule befrifft in 6 Größennummern ausgeführt, hat eine bewegliche Pultplatte zur Herstellung der Minusdistanz beim Schreihen, ein bequemes Sitzbrett und eine Kreuzlenden-Schulterlehne. Die Anschaffungskosten betragen pro Sitz 15 K. — Für die Einrichtung des Schulbades, das mit der zu gewärtigenden Renovierung des ganzen Gebäudes in diesem seinen Platz finden soll, wurde wieder aus den Jugendspielgeldern der Betrag von 150 K in die Sparkassa hinterlegt, so daß nun mehr mit den vorjährigen 1027 K 40 h und den Zinsen von 20 K 27 h im ganzen 1197 K 67 h zur Verfügung stehen.

Von populären schulhygienischen Schriften, fanden an der Anstalt außer den im vorjährigen Berichte genannten Schriften von Burgerstein noch Verbreitung: Die treffliche Broschüre Steger-Daum „Was die Jugend vom Alkoholwissen soll“ und das vom ärztlichen Komitee des Hilfsvereines für Lungenkranke in den österreichischen Königreichen und Ländern in Wien herausgegebene Flugblatt: „Verhaltensmaßregeln zum Schutze gegen Ansteckung durch Tuberkulose.“

Der Turnunterricht war in allen Klassen obligat,<sup>\*)</sup> doch muß wiederholt werden, daß die Wohltat dieser Einrichtung der Jugend noch nicht in vollem Umfange zugute kommt, weil die Anstalt keinen eigenen Turnsaal hat, die Vereinsturnhalle etwa 8' entfernt liegt und infolge dessen nicht die ganze Unterrichtszeit ihrem Zwecke gewidmet werden kann.

Auf Grund eines Spielprogrammes fanden im Schuljahre 1904/5 Jugendspiele, beziehungsweise Ausflüge, Übungsmärsche, Radfahrpartien und dergleichen unter der Leitung des Turnlehrers der Anstalt Joh. Radomski, und zwar: die Jugendspiele dreimal in der Woche (Dienstag und Freitag von 5 bis 7 Uhr nachmittags und Sonntag von 11 bis 1 Uhr mittags) und die Übungsmärsche und andere Unternehmungen nur an Sonn- und Feiertagen, soweit es die Witterung zuließ, statt. Die Spieler wurden der besseren Überwachung wegen in drei Abteilungen eingeteilt, die dann abwechselnd gespielt oder Übungsmärsche unternommen haben. Spielplatz war die Sturmwiase. Die Beteiligung war eine rege; insbesondere zeigten die Schüler der vier unteren Klassen ein großes Interesse für die Spiele. Es erschienen durchschnittlich 42% der Gesamtschülerzahl am Spielplatze. An den Ausflügen und Übungsmärschen jedoch beteiligten sich durchschnittlich nur 35%.

Neu angeschafft wurden 4 Schlagbälle und 25 Paar Gummiturnschuhe.

<sup>\*)</sup> Die Zahl der vom Turnen befreiten Schüler wird im XI. Kapitel ausgewiesen.

Im Winter wurden 28 Schüler, die sich dazu freiwillig meldeten, durch den Turnlehrer in einer Stunde wöchentlich zu Spielwarten ausgebildet, andere wurden im Trommelschlagen und Hornblasen unterrichtet. Spielwarte die sich durch besonderen Eifer auszeichneten, erhielten als Prämien Bücher oder Eislaufkarten.

Den Eislauf pflegten die Schüler auf der Bahn der Firma M. Gruder gegen ermäßigte Preise; auch das Skilaufen wurde unter Führung des Turnlehrers mit einigen Schülern auf der Sturmweise geübt.

Der Badehausbesitzer Herr Gedalje gestattete den Schülern der Anstalt zu jeder Zeit um einen ermäßigten Preis zu baden. Es wurden 915 Badekarten ausgegeben, darunter 226 aus den Jugendspielgeldern angekaufte Freikarten. Außerdem spendeten Freikarten Axelrad Leopold (IV. a), Spodheim Max (V. b), Fischer Alexander (IV. b) und Axelrad Josef (VI. a). Das Trockenschwimmen wurde auch dieses Jahr hauptsächlich in den Sommermonaten am Ende der Turnstunden geübt.

Ausflüge und Übungsmärsche wurden sowohl im Sommer als auch im Winter unternommen und zwar vom Turnlehrer je einer nach Cecina, Cecina-Rosch, Mamajestie, Czahor, Rohozna (zur Besichtigung des Wasserwerkes), Zuczka (zur Besichtigung der Zuckerfabrik), in den Zuczkaer Wald und nach Bojan und drei nach Horecza und auf die Horeczer Hutweide. Am Zielorte wurde im Winter Schneeball, im Sommer anderes gespielt. Der Turnlehrer veranstaltete auch vier Radfahrpartien nach Bojan, Sniatyn, Nowosielitza und Storożynetz, an welchen sich 4—10 Schüler beteiligten.

Auch jener Ausflüge sei hier gedacht, die zum Zwecke der Erläuterung geographischer Grundbegriffe und der Orientierung in der näheren und weiteren Umgebung von Czernowitz unternommen wurden. Professor V. Olin schi veranstaltete 12 solcher Ausflüge, darunter einen mit der Bahn nach Hliboka. An diesen Exkursionen nahmen auch andere Lehrer teil, wie G. Prelici, S. E. Zappler, Fr. Dewald, F. Brenner, August und Leon Hoffmann.

Für Ferienreisen, beziehungsweise Erholung in den Ferien erhielten: Jossef Horowitz (V. a) die Schlußrate des Kaiser-Franz-Joseph-Stipendiums mit 42 K 80 h, Oskar Konik (IV. a) das Ferialstipendium des Kronprinz-Rudolf-Verein von 100 K, Leib Fuchs (VI. a) eine Unterstützung aus dem Kronprinz-Rudolf-Verein und der Schülerlade im Gesamtbetrage von 50 K, Karl Schweiger (IV. a) aus der Schülerlade 50 K und Emilian Draginda (III. a) aus den Unterstützungsgeldern für gr.-or. Schüler 50 K; zusammen 5 Schüler 292 K 80 h. Der Verein Zion verlieh 6 Ferienheimplätze an die Schüler: W. Pickholz (I. b), J. Trommer (I. c), A. Lehr (II. b), H. Finger (II. a), P. Schmidt (II. b) und M. L. Ölgießer (II. b).

---

## VIII. Erlässe und Verfügungen von allgemeinerem Interesse.

Lschr.-Erl. v. 28. Juni 1904, Zl. 4980, bzw. 30. Oktober 1904, Zl. 9919: Das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht hat vom 1. September 1905 an an der gr.-or. Realschule in Czernowitz zufolge Erlasses vom 1. Juni 1904, Zl. 11007, eine neue wirkliche Lehrstelle, und zwar für Rumanisch und Französisch, oder für Rumänisch und Deutsch als Hauptfächer auf Kosten des Bukowiner gr.-or. Religionsfondes und zufolge Erlasses vom 20. Oktober 1904, Zl. 9119 eine weitere wirkliche Lehrstelle, und zwar für Deutsch als Hauptfach in Verbindung mit einem anderen zulässigen zweiten Fache auf Staatskosten systemisiert;

v. 27. Juli 1904, Zl. 6411: intimiert die Verordnung des Ministeriums für Kultus und Unterricht v. 14. Juli 1904, Z. 4509, betreffend die Erleichterung des Übertrittes von Realschülern zur Universität. Darnach können Realschulabsolventen nach Ablauf eines Jahres vom Zeitpunkte der Erwerbung des Realschulmaturitätszeugnisses zu einer Ergänzungsprüfung aus Latein, Griechisch und philosophischer Propädeutik zugelassen werden, deren günstiges Ergebnis zur Inskription als ordentliche Hörer an einer Universität berechtigt;

v. 25. Oktober 1904, Zl. 9663: Schülern, welche bei ihrer Einschreibung Geburts-scheine mit Doppelformen des Vor- oder Familiennamens vorweisen, ist die Aufnahme nicht zu verweigern, doch sind solche Geburts-scheine ihnen abzunehmen und der k. k. Landesregierung zur Richtigstellung der Geburtsmatrik vorzulegen;

v. 2. Dezember 1904, Zl. 10971: das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 15. November 1904, Zl. 36151 gestattet, daß der israelitische Religionsunterricht in der I. Klasse dieser Anstalt vom Schuljahre 1904/5 auf die Dauer des Bedarfes in zwei Abteilungen zu zwei Stunden wöchentlich erteilt werde;

v. 25. Dezember 1904, Zl. 11587: verfügt Erleichterungen für den Kirchgang der Schüler während der rauhen Jahreszeit;

v. 5. April 1905, Zl. 3009: betreffend die Ermittlung der Note aus der Naturgeschichte und Chemie für das Realschulmaturitätszeugnis wurde mit dem Ministerialerlasse vom 22. März 1905, Zl. 8437, unter Bezugnahme auf die Ministerialverordnung vom 7. April 1899 (Vdgsbl. Nr. 17) Nachstehendes verfügt:

Schüler, welche die für die Befreiung von der Prüfung aus den genannten Gegenständen festgesetzte Bedingung erfüllen, welche aber nicht sämtliche erforderlichen staats-giltigen Zeugnisse aufweisen können, da sie auf Grund einer Aufnahmeprüfung in die VI. oder VII. Klasse aufgenommen wurden, haben sich in der Regel der Prüfung aus der Chemie und Naturgeschichte, jedoch nur aus jenen Teilen des Lehrstoffes, über welchen sie keine Semestralzeugnisse besitzen, zu unterziehen. In einzelnen besonders rücksichtswürdigen Fällen kann auch wegen Anrechnung der bei der Aufnahmeprüfung erlangten Noten dem k. k. Ministerium antragstellend berichtet werden. Solche Kandidaten, deren Durchschnitts-note aus der Chemie in der VI. Klasse, beziehungsweise aus der Naturgeschichte in der VII. Klasse nicht mindestens genügend ist, haben die Prüfung nur über den Lehrstoff dieser Klasse abzulegen.

Lreg.-Erl. v. 1. Mai 1905, Zl. 12881: Das Schulgeld ist an der gr.-or. Ober-realschule fortan wie an den Staatsmittelschulen in den ersten 6 Wochen des Semesters zu entrichten.

Lschr.-Erl. v. 17. Mai 1905, Zl. 4113: Zuzufolge Ministerialerlasses vom 9. Mai 1905, Zl. 16187 können Reprobationen auf Grund der schriftlichen Maturitätsprüfung erst dann ausgesprochen werden, wenn der Abiturient das zweite Semester der VII. Klasse mit Erfolg absolviert hat.

## IX. Zur Chronik der Anstalt.

### a) Klassenabteilungen.

Zu den 7 Stammklassen gesellten sich im abgelaufenen Schuljahre je eine zweite Parallelabteilung in I. bis VII. und eine dritte in I., so daß der Unterricht der 7 Klassen im ganzen in 15 Abteilungen erteilt wurde. Außerdem hatten je zwei Unterabteilungen Mosaische Religion in I., Rumanisch für Nichtrumanen in I., II., III. und (seit dem Beginne des zweiten Semesters auch in) IV., geometrisches Zeichnen in II. a und II. b, Freihand-

zeichnen in I. a, I. b, I. c, II. a, II. b, III. a, III. b, IV. a und IV. b, Schönschreiben in II. a und II. b und Gesang I. Kurs. Da die vorhandenen Lokalitäten für die vielen Abteilungen nicht mehr ausreichten, mußten wieder zwei sogenannte fliegende Klassen eingerichtet werden (VII. a, b).

#### b) Personalmeldungen.

Se. Exzellenz der Herr Minister für Kultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 16. September 1904, Zl. 32629 den Landesschulinspektor in Lemberg, Herrn Anton S t e f a n o w i c z, mit den Funktionen eines Fachinspektors für den Zeichenunterricht an den Mittelschulen und an der Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt in der Bukowina für das Schuljahr 1904/5 betraut.

Aus dem Lehrkörper des vorigen Schuljahres schieden:

1. der Turnlehrer und Supplent Leonidas B o d n a r e s c u l zufolge seiner Ernennung zum provisorischen Lehrer an der hierortigen k. k. Lehrerbildungsanstalt (Min.-Erl. vom 10. Sept. 1904, Zl. 30715) und

2. der supplierende Turnlehrer Johann W i l h e l m zufolge seiner Ernennung zum definitiven Turnlehrer am II. Staatsgymnasium in Czernowitz (Min.-Erl. v. 5. Sept. 1904, Zl. 14441).

Dagegen traten in den Lehrkörper ein zufolge ihrer Bestellung zu Supplenten an dieser Anstalt:

1. der Supplent an der k. k. Staatsoberrealschule in Wien III., Josef W e i ß b e r g, (Lschr.-Erl. v. 31. Juli 1904, Zl. 6539);

2. der Hörer der Philosophie Franz D e w a l d (Lschr.-Erl. vom 15. August 1904, Zl. 7007);

3. der Absolvent der Kunstakademie in Wien Trajan B ä r g ä u a n für den erkrankten Professor Eugen M a x i m o w i c z (Lschr.-Erl. v. 18. September 1904, Zl. 7831); da er jedoch schon am 1. Oktober 1904 zur Ableistung des Präsenzdienstjahres aus dem Lehrkörper wieder schied, trat an diese Stelle der Supplent Julius Z l a m a l aus Wien (Lschr.-Erl. v. 4. November 1904, Zl. 10038);

4. der Absolvent der Kunstakademie in Wien August H o f f m a n n für den erkrankten Professor Justin P i h u l i a k (Lschr.-Erl. v. 21. September 1904, Zl. 8140);

5. der Lehramtskandidat Georg P r e l i c i (Lschr.-Erl. v. 22. Sept. 1904, Zl. 8381),

6. der Probekandidat Wilhelm K r o p a t s c h e k (Lschr.-Erl. vom 19. Oktober 1904 Zl. 8230) und

7. zufolge seiner Bestellung zum supplierenden Turnlehrer an dieser Anstalt der Nebenlehrer für Turnen am II. Staatsgymnasium Johann R a d o m s k i (Lschr.-Erl. vom 22. September 1904, Zl. 8376).

Der Lehramtskandidat Adrian A r t y m o w i c z, geprüft aus Mathematik und Physik als Hauptfach mit deutscher Unterrichtssprache, wurde zur Ablegung des gesetzlichen Probejahres an dieser Anstalt zugelassen und dem Professor Nikolaus S l u s s a r i u k zur Einführung ins Lehramt zugewiesen (Lschr.-Erl. v. 16. Februar 1905, Zl. 1120).

Zu wirklichen Lehrern an dieser Anstalt wurden ernannt:

der Supplent Emilian I l n i c k i zufolge Erlasses des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 7. Juni 1904, Zl. 14278 und

der Supplent Dr. Klaudius B i l i n s k i zufolge Erlasses des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 24. September 1904, Zl. 32880.

Auch der supplierende Turnlehrer Johann R a d o m s k i wurde mit dem Ministerialerlasse vom 31. Dezember 1904, Zl. 44386 zum definitiven Turnlehrer dieser Anstalt ernannt.

Der gr.-or. Religionslehrer Demeter Ritter v. Z o p a und der röm.-kath. Religionslehrer Ludwig Winter wurden im Lehramte bestätigt (Lschr.-Erl. vom 21. Septembnr 1904, Zl. 7956, bzw. 8065).

An Quinquennalzulagen wurden angewiesen: die IV. dem Direktor Konstantin M a n d y c z e w s k i (Lreg.-Erl. v. 23. September 1904, Zl. 26905) und die V. dem Professor Justin P i h u l i a k (Lreg.-Erl. v. 31. Oktober 1904, Zl. 30910).

Die Professoren Eugen M a x i m o w i c z und Josef Z y b a c z y ŋ s k i wurden zufolge Ministerialerlasses vom 13. Oktober 1904, Zl. 20017 in die VII. Rangsklasse befördert. Urlaub erhielten, und zwar krankheitshalber:

der Nebenlehrer für den gr.-or. Kirchengesang Georg M a n d y c z e w s k i für die Zeit vom 1. bis 30. September 1904 (Lschr.-Erl. v. 27. Juli 1904, Zl. 5579);

der Professor Justin P i h u l i a k für das erste und für das zweite Semester (Ministerialerlass vom 13. August 1904, Zl. 28147, bzw. 24. Mai 1905 Zl. 18289) und

der Professor Eugen M a x i m o w i c z für das erste und für das zweite Semester (Ministerialerlaß vom 31. Oktober 1904, Zl. 35708. bzw. 28. März 1905, Zl. 4755).

Der Zeichenassistent und Supplent Julius H e l z e l wurde vom k. k. Landesschulrat mit dem Erlasse vom 1. Dezember 1904, Zl. 11115, zum Besuche der Ausstellung von Schüler- und Lehrerarbeiten im freien Zeichnen, welche in der Zeit vom 2. bis 8. Dezember 1904 am österreichischen Museum für Kunst und Industrie in Wien stattfand, entsendet.

#### **e) Die religiösen Übungen**

fanden in der gesetzlich vorgeschriebenen Weise statt und bestanden in dem Hochamte zu Beginn und am Schlusse des Schuljahres, in der Exhorte und dem Gottesdienste an allen Sonn- und Feiertagen, den Osterexerzitien, der dreimaligen Verrichtung der heiligen Beichte und dem Empfange der heiligen Kommunion.

#### **d) Von einzelnen Tagen des Schuljahres ist noch zu verzeichnen :**

1.—3. September 1904: Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen für das Schuljahr 1903/4 und Aufnahmeprüfungen für das Berichtsjahr.

Am 3. September traf Seine Exzellenz der damalige Herr k. k. Ministerpräsident Dr. E. von Korber in Czernowitz ein. Bei den aus diesem Anlasse erteilten Audienzen hatte mit den Direktoren der übrigen Mittelschulen auch der Berichterstatter die Ehre von Seiner Exzellenz empfangen zu werden.

Am 4. September wurde das Schuljahr mit einem feierlichen Gottesdienste eröffnet, am 5. begann der regelmäßige Unterricht.

10. September: Teilnahme der Jugend und des Lehrkörpers an den Sterbgedächtnisandachten für weiland Ihre Majestät die Kaiserin Elisabeth.

4. Oktober: feierlicher Gottesdienst aus Anlaß des Allerhöchsten Namensfestes Seiner k. und k. Apostolischen Majestät.

Die Schüler der Anstalt besuchten unter Leitung des Lehrkörpers die von dem landwirtschaftlichen Verein „Bukowina“ veranstaltete landwirtschaftliche Ausstellung im Schützenhause.

Am 6. Oktober verließ der in allen Schichten der Bevölkerung gleich hoch verehrte bisherige Landespräsident und Vorsitzende im k. k. Landesschulrate Seine Durchlaucht Statthalter Prinz Konrad zu H o h e n l o h e - S c h i l l i n g s f ü r s t das Land.

8. Oktober: Vorstellung des Direktors bei Seiner Hochwohlgeboren dem neuen k. k. Landespräsidenten und Vorsitzenden im k. k. Landesschulrate Herrn Oktavian R e g n e r Ritter von B l e y l e b e n.

Vom 12. bis 17. November inspizierte der Fachinspektor, Herr Landesschulinspektor Anton Stefanowicz, den Zeichenunterricht in allen Klassen der Anstalt.

Am 4. Januar 1905 starb der Schüler der III. a Klasse Siegfried Gottlieb und am 24. Februar der gew. Schüler der VII. Klasse Israel Bucurestian, die beide durch Fleiß und gute Sitten sich hervorgetan haben. Friede ihrer Asche!

30. Januar: Schluß des ersten Semesters.

30. und 31. Januar: Privatistenprüfungen.

3. Februar: Beginn des zweiten Semesters.

13. Februar: Rezitation Schillerscher Gedichte durch den Vortragsmeister Herrn Konrad P e k e l m a n n.

Am 4. März besichtigten die Schüler der VI. und VII. Klasse unter Führung des Fachprofessors N. S l u s s a r i u k das hierortige Elektrizitätswerk, wobei Herr Ingenieur L u z a t t o in zuvorkommendster Weise die nötigen Erläuterungen gab.

6. Mai: Schillerfeier.

6. Juni: Beginn der schriftlichen, 14. der mündlichen Versetzungsprüfungen.

6. bis 8. Juli: Ausstellung von Schülerzeichnungen. Näheres hierüber auf Seite 87 dieses Berichtes.

6. und 7. Juli: Privatistenprüfungen.

7. Juli: Dankgottesdienst, 8. Juli: Zeugnisverteilung.

10. bis 14. Maturitätsprüfungen.

15. und 17. Juli: Aufnahmeprüfungen in die I. Klasse des kommenden Schuljahres.

#### **Die Schillerfeier.**

Am 6. Mai d. J. fand an der Anstalt die festliche Feier der Erinnerung an den hundertjährigen Todestag Friedrich Schillers statt. Zu diesem Zwecke war der große Turnsaal des hierortigen Turnvereines vom Realschullehrer J. Z l a m a l in überaus wirksamer Weise dekoriert worden. Im Hintergrunde befand sich ein effektvolles Arrangement von Lorbeerpflanzen und Blumen, von dem sich die überlebensgroße Büste des verewigten Dichters abhob. Fahnen, verschiedene Embleme und die Wappen des Landes vervollständigten die Dekoration. Um 4 Uhr versammelten sich sämtliche Schüler der Anstalt unter der Führung ihrer Professoren in dem Saale, dessen Mitte für die geladenen Ehrengäste reserviert geblieben war. Der Direktor eröffnete die Feier mit folgenden Ausführungen:

Die Lektüre und das Studium der Dichtungen Friedrich Schillers hat an den österreichischen Realschulen seit der im Organisations-Entwurf vom Jahre 1849 zum Ausdruck gelangten Gründung derselben schon in Folge des Ausfalls der Lektüre altklassischer Dichtungen als eines der vornehmsten Bildungsmittel gegolten. Das war auch an dieser Anstalt der Fall, als sie im Jahre 1863/4 ins Leben trat und 1865/6 mit der sechsten, damals der obersten Klasse, ausgestaltet wurde, da im Lehrplan der unteren Klassen kleineren, in jenen der oberen auch größeren Dichtungen Schillers ein eigener Platz angewiesen war. In der sechsten Klasse sollte wenigstens ein größeres Werk dieses Dichters gelesen werden und der damalige Lehrer Franz T i l p setzte mit einer ausführlichen Schillerbiographie und der Schullektüre des Wilhelm T e i l ein. Mit der Erweiterung der Anstalt auf sieben Jahrgänge im Jahre 1869 wurde die Lektüre der größeren Werke auf die beiden oberen Jahrgänge ausgedehnt und von den Abiturienten nach der Maturitätsprüfungsvorschrift vom Jahre 1872 „eine durch eigene Lektüre gewonnene Bekanntschaft mit den hervorragendsten Werken seit Klopstock“, in erster Reihe also jenen Schillers, verlangt. Noch größere Berücksichtigung fand die Schillerlektüre nach den Lehrplänen vom Jahre 1879 und 1898, durch

welche die Realschule aus einer Fachanstalt vollends zu einer Schule allgemeiner Bildung umgestaltet worden ist. Die Lektüre der kleineren Dichtungen wurde nach den Lesebüchern betrieben, für die der größeren aber mußten anfangs noch die Gesamtausgaben herangezogen werden. Von diesen waren die noch von Lebzeiten des Dichters herrührenden und sich immer erneuernden Cottaschen Ausgaben auch bei uns die gebräuchlichsten. Gesamtausgaben sind jedoch für die Schullektüre ein noch sehr unzulängliches Hilfsmittel; gegen die Reklamschen Separatausgaben, die ebenfalls eine Zeitlang die Schulen beherrschten, wurden gegründete Bedenken erhoben. Erst als in den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts bei Tempisky, Gräser und Holder für den Schulbetrieb an österreichischen Anstalten eingerichtete, durch tüchtige Fachmänner besorgte und auch entsprechend billige Separatausgaben erschienen, vollzog sich der gänzliche Umschwung des deutschen Unterrichtes von den unfruchtbareren literarhistorischen Erörterungen zur unmittelbaren Vermittlung klassischer Dichtung. Es ist selbstverständlich, daß in der Schule nur eine Auswahl der Gedichte Schillers nach ihrer Eignung für den Unterricht gelesen werden kann. Von den kleineren Dichtungen sind die balladen- und romanzenartigen auch bei unserer Lehrer- und Schülerschaft die beliebtesten. Von den sogenannten kulturhistorischen Gedichten wurden „Das Lied von der Glocke“ und „Der Spaziergang“ am meisten gelesen, von den größeren dramatischen Werken der Wallenstein und Wilhelm Tell. Doch wird heute von einem Abiturienten der Anstalt erwartet, daß er mindestens eines der Jugenddramen und die fünf klassischen Dramen Schillers gelesen habe. Die tiefen Gedanken der Dichtungen Schillers haben hunderterlei Aufsätze und Vorträge veranlaßt, ihre Sprache hat den Stil tief beeinflußt, die hohen Ideale Schillers fassen in den empfänglichen jugendlichen Seelen immer wieder Wurzel. Nicht zum wenigsten hat die intensive Pflege der Schillerlektüre, um mit einem treffenden Worte Sr. Exzellenz des Herrn Unterrichtsministers zu sprechen, dem Geiste der gegenwärtigen Realschulbildung einen humanistischen Einschlag gegeben.

So haben wir uns denn nicht so dem äußeren Impulse als dem inneren Bedürfnisse folgend, jenen Bildungsstätten angeschlossen, welche die 100ste Wiederkehr des Todestages des großen Dichters feierlich begehen. Das können wir nun freilich nur in unserer Weise und nur mit den beschränkten Mitteln tun, die uns zur Verfügung stehen. Wenn wir uns aber jetzt eine Stunde lang ausschließlich Schiller'schen Gedanken überlassen, in Wort und Lied, in seiner Sprache und in der unseren, so wollen wir daraus neue Anregung schöpfen auf diese unvergänglichen für die Schule wie für das Leben gleich hoch bedeutenden Dichtungen immer wieder zurückzugreifen.

Nun begrüßte der Direktor ehrerbietigst die zu dieser Feier erschienenen Festgäste, und zwar: Se. erzbischöfliche Gnaden den hochwürdigsten Herrn Erzbischof und Metropolit Dr. Vladimir von Repta, den Herrn Hofrat der k. k. Landesregierung Johann Fekete de Bélafalva, den Herrn k. k. Landesschulinspektor Dr. Karl Tumlitz, den Herrn Bürgermeister Regierungsrat Dr. Eduard Reiß, Se. Magnifizienz den Herrn Universitätsprofessor Dr. Theodor Tarnavski, den Herrn Hofrat Universitätsprofessor Dr. Ferdinand Ziegler von Blumenthal, den Herrn Vizebürgermeister Baurat und Architekten Josef Gregor, den hochwürdigsten Herrn Konsistorialrat K. Coca, die Herren Direktoren Regierungsrat H. Klausner, K. Kozak, Dr. J. Frank, E. Baier, die beim k. k. Landesschulrate zur Dienstleistung einberufenen Professoren Dr. Pawlitschek, D. Simionowicz, E. Popowicz, die erschienenen Professoren von anderen Anstalten, sowie die große Zahl von Damen und Herren, insbesondere der Angehörigen der Schüler.

Hierauf sprach der Schüler der V. Klasse Nikolaus Marcic einen vom Realschullehrer Josef Weißberg gedichteten Prolog, in dem die Empfindungen der Jugend gegenüber den Schöpfungen des großen Dichters zum Ausdruck gelangten, worauf Realschullehrer Josef Weißberg die Festrede hielt, die hier im Wortlaute folgt:

Hochansehnliche Festversammlung!  
Liebe Schuljugend!

Als sich am 10. November 1859 der Geburtstag Schillers zum hundertsten Male wiederholte, da ging eine mächtige Bewegung durch Deutschland. Jeder fühlte, daß er die Erinnerung an einen Dichter feierte, der für sein Volk unendlich viel bedeute. Akademische Lehrer, Dichter, ja selbst Staatsmänner fanden dithyrambische Worte, um der Bedeutung dieses Mannes gerecht zu werden. Seitdem sind 46 Jahre vergangen, die ganze Welt schickt sich an, den 100jährigen Todestag Schillers zu feiern, seine Bedeutung erscheint wo möglich noch tiefer ergriffen worden zu sein. An Intensität wie an Extensität hat die Würdigung des Dichters zugenommen. Nicht nur in allen Gegenden Deutschlands halten die Herzen die Ideen und Gefühle des ewig Guten und Wahren fest, die der Dichter ihnen eingepreßt, auch alle anderen gebildeten Nationen streben, sich seine Geisteswerke in ihrer Sprache anzueignen und fühlen ihr Leben durch ihn bereichert.

Die starke Wirkung, die von seinen Werken ausgeht, wird jedem verständlich, der sich eingehend mit ihnen beschäftigt. Niemandem, der etwas von produktiver Imagination besitzt, wird es entgehen, wie der Geist des Dichters in der Gestaltung seiner Werke sich ausdrückt. Seine Stellung zu Welt und Menschen, die Behauptung der Wahrheit und Ehre, die eigentümliche Güte seines Herzens können nie ihre Wirkung verfehlen. Eine große Gesinnung, eine hohe Sittlichkeit werden es immer begreiflich erscheinen lassen, daß jedes rein fühlende Herz ihm zuschlägt, jeder klare und hohe Geist dem seinen begegnet. Der Dichter hatte sich ganz das Kantische Moralgesetz, jeden Menschen als Zweck, nie als Mittel zu betrachten, angeeignet, er liebte die ganze Menschheit und wird daher von der ganzen Menschheit wiedergeliebt. Und wie ein Mensch liebt und geliebt wird, das gibt uns das Bild seines eigentlichen Wesens.

Erscheint uns so der Dichter in seinem Leben und in seinen Werken als das Urbild reinsten Menschlichkeit, da er alle Erscheinungsformen des Daseins liebevoll umfaßte, so ehren wir in ihm auch den hervorragendsten dichterischen Vertreter des Idealismus und es ist von nicht genug zu würdigender Bedeutung, daß unsere so realistische Zeit die oft überschwänglichen Ausstrahlungen dieses in seinen Dichtungen wirklichkeitsfremden Geistes in lautem Widerhall zurückgibt. Sind wir nicht berechtigt, den Idealismus als das ewig immanente Gefühl aller menschlichen Herzen zu bezeichnen, das oft zurückgedrängt, oft verdunkelt, aber nie ganz ertötet werden kann und nur auf den Zauberstab des wahren Dichters wartet, um in seinem reinsten Glanze freudige Auferstehung zu feiern? Der Idealismus, die Idee der Wahrheit und Schönheit wird immer das grüne, blumenreiche Ufer bleiben, auf das sich der Mensch aus dem reißenden Strome des Lebens gerne retten mag und Schiller ewig das tröstende, leitende Gestirn über der Nacht der Zeiten, dessen segensvolle Kräfte Jahrhunderte hindurch ihre erwärmende und belebende Wirkung nicht verlieren werden. Wie sanft weiß er uns der Angst des Irdischen zu entrücken, wenn er uns zuruft:

Flichet aus dem engen, dumpfen Leben  
In des Ideales Reich!  
Jugendlich, von allen Erdenmalen  
Frei, in der Vollendung Strahlen  
Schwebet hier der Menschheit Götterbild.  
Flüchtet aus der Sinne Schranken  
In die Freiheit der Gedanken.  
In den heitern Regionen,  
Wo die reinen Formen wohnen,  
Rauscht des Jammers trüber Sturm nicht mehr.

Wie Schiller selbst den Genuß an den unvergänglichen Geisteswerken der Vorzeit als ausreichenden Daseinsgrund bezeichnete, so fühlen wir uns durch ihn erhoben und getröstet und so wird es wohl für ewige Zeiten bleiben.

Zu Schillers reinster Menschlichkeit und ungetrübtestem Idealismus gesellt sich als drittes sein starkes Gefühl für Menschenwürde. Fest auf sich und auf sein eigenes reiches Innere gestellt, vermochte er der Konvention und dem Zwange nicht die geringsten Zugeständnisse zu machen. Wie er schon in seinen Jünglingsjahren sein Wesen gegen den Druck seines Herzogs zu behaupten vermochte, wie er sich diesem Drucke, der ihn seiner besseren Einsicht zu entfremden drohte, durch willensstarke Flucht entzog, das gehört der Geschichte an und lehrt uns den Dichter auch in seinen Werken ganz verstehen, so wenn er vor sein Drama „Die Räuber“ das leidenschaftliche Motto „In tyrannos“ setzt oder wenn er in „Kabale und Liebe“ die furchtbarste Anklage gegen den absolutistischen Staat des 18. Jahrhunderts richtet. Gleich seinem Marquis Posa hatte auch er von sich sagen können: „Ich kann nicht Fürstendiener sein“, so sehr war jede Macht, die nicht mit Weisheit und Mäßigung wirkt, gegen seine Natur. Aber wie sich Menschenwürde mit der Unterordnung unter die sanften Gesetze geregelten Staatslebens und bürgerlicher Ordnung verträgt, das hat er wohl mit nicht mißzuverstehenden Worten in dem „Liede von der Glocke“ ausgesprochen:

Heil'ge Ordnung, segensreiche  
Himmelstochter, die das Gleiche  
Frei und leicht und freudig bindet,  
Die der Städte Bau gegründet,  
Die herein von den Gefilden  
Rief den ungesell'gen Wilden,  
Eintrat in der Menschen Hütten,  
Sie gewohnt zu sanften Sitten,  
Und das teuerste der Bande  
Wob, den Trieb zum Vaterlande!

Dort gab er auch seinem Abscheu gegen alle Zügellosigkeit, die sich gegen die ehernen Gesetze der Menschlichkeit und Duldung kehrt, lauten Ausdruck:

Wo rohe Kräfte sinnlos walten,  
Da kann sich kein Gebild gestalten;  
Wenn sich die Völker selbst befrei'n,  
Da kann die Wohlfahrt nicht gedeih'n.

Wir begreifen es, daß jedes warme Herz, das für Freiheit und ungehemmte Entwicklung schwärmt, dem edlen Dichter feurig entgegenschlägt, aber auch dankbar ihn als Lehrer freiwilliger Unterordnung ehrt, wo Auflehnung den volligen Zusammenbruch menschlicher Gesittung zur Folge haben müßte. Wenn wir uns Schiller als Gesetzgeber denken, wie er eine auf Menschlichkeit und Idealismus beruhende Staatsform gründet, welche die Würde des einzelnen schont, selbst aber durch Gerechtigkeit und Wahrheit sich auszeichnet, so gelangen wir zu einer Vorstellung seines Wesens, die ihn weit über Solon stellt und den größten Lehrern der Menschheit anreicht.

Für die Hoheit und Reinheit seines dichterischen Schaffens ist nichts bezeichnender als die Wahl seiner Stoffe. Alles Stumpfsinnige, Kleinliche und Gemeine war ihm so wesensfremd, daß wir Anklänge daran oder richtige Charakterisierung dieser Eigenschaften in seinen Werken vergeblich suchen würden. Selbst seine Bösewichter weisen einen Zug ins Große auf und das Lächerliche vollends fand nie Platz in seinen Dichtungen, wenn

wir von der Kapuzinade in den Räubern und im Wallenstein und von der an den Begleiter Serenissimi erinnernden Figur des Hofmarschalls von Kalb absehen, zu welcher sich ihm das Urbild übermächtig aufgedrängt haben muß. Doch fand er dithyrambische Worte, um die Freude zu preisen, die aber bei ihm immer mit hohem Ernste gepaart sein mußte.

Dies finden wir mit tief empfindsamen Worten in seinem bekannten Gedichte Lied an die Freude ausgesprochen:

Freude heißt die starke Feder  
In der ewigen Natur,  
Freude, Freude treibt die Räder  
In der großen Weltenuhr.  
Blumen lockt sie aus den Keimen,  
Sonne aus dem Firmament,  
Sphären rollt sie in den Räumen,  
Die des Sehers Rohr nicht kennt.  
Aus der Wahrheit Feuerspiegel  
Lächelt sie den Forscher an,  
Zu der Tugend steilem Hügel  
Leitet sie des Dulders Bahn.  
Auf des Glaubens Sonnenberge  
Sieht man ihre Fahnen weh'n,  
Durch den Riß gesprengter Sarge  
Sie im Chor der Engel steh'n.

Für seine Dramen mögen ihm die antiken Muster vorgeschwebt haben und der düstere Grundton dieser seiner Dichtungen hebt sie eben so weit über die gemeine Wirklichkeit, wie der altgriechische Kothurn die Darsteller der Aeschyleischen und Sophokleischen Dramen über gewöhnliches Menschenmaß emporwachsen ließ. Deshalb fühlen wir uns von den Schillerschen Dramen so stark dem Erhabenen nahegerückt, während alles andere in wesenlosem Scheine weit hinter uns zurückbleibt. Nicht wie das Leben ist, zeigt uns der wahre Dichter, sondern wie es sich, losgelöst von den Zufälligkeiten und Schwächen gemeiner Wirklichkeit, in dem Geiste des gottbegnadeten Sehers widerspiegelt. Auch dadurch wird der wahre Dichter zum wahren Lehrer, daß er immer auf jenes Endziel hinweist, das ihm allein schon offenbar ist und nach dem alle Menschen streben müssen.

Wie sehr der Dichter das Wesen ergriff, und alle Schlacken des Zufalls von seinen dichterischen Gestalten abstreifte, das zeigt sich in der Behandlung der historischen Persönlichkeiten seiner Dramen. Auch hierin sehen wir, daß der Dichter unbeirrt von der verwirrenden Fülle äußerlicher Momente mit seltener Akribie zu dem Kerne der Dinge und Personen vordrang, sie in großer Schärfe und Reinheit erfaßte und mit künstlerischer Kraft selbst an ihnen zum Schöpfer wurde, so daß sie als ureigene Erzeugnisse seines Geistes erscheinen. Wie das erschaute Bild dem Maler auf dem Wege durch den Intellekt, die Phantasie und den gestaltenden Arm zum selbständigen Kunstwerke wird, so nahmen auch die von der zeitgenössischen, überlieferten Darstellung und von der Forschung dargebotenen historischen Figuren eine ihnen von dem Dichter verliehene rein persönliche Farbung an und wie der Dichter sie gestaltet, so leben sie in unserer Vorstellung.

Am deutlichsten zeigt sich diese Art des dichterischen Schaffens in der Weise, wie Schiller die Persönlichkeit der Jungfrau von Orleans zum Unterschiede von Voltaires „Pucelle“ auffaßte. Er selbst setzt sich mit dem französischen Dichter in folgender Weise auseinander:

Das edle Bild der Menschheit zu verhöhnen  
Im tiefsten Staube wälzte dich der Spott.  
Krieg führt der Witz auf ewig mit dem Schönen,  
Er glaubt nicht an den Engel und den Gott,  
Dem Herzen will er seine Hoheit rauben,  
Den Wahn bekriegt er und verletzt den Glauben.

Doch, wie du selbst, aus kindlichem Geschlechte,  
Selbst eine fromme Schäferin wie du,  
Reicht dir die Dichtkunst ihre Gotterrechte,  
Schwingt sich mit dir den ew'gen Sternen zu,  
Mit einer Glorie hat sie dich umgeben,  
Dich schuf das Herz! Du wirst unsterblich leben!

Auch Schillers Maria Stuart, um ein zweites Beispiel zu nennen, entfernt sich weit von der historischen. Alle Fehler der jugendlichen Königin werden als Verirrungen ihres heißen Herzens dargestellt, unser Mitleid für sie fortwährend rege erhalten, und wie der erhabene Stifter der christlichen Lehre Magdalenen mild entgegentrat, so sehen wir unsern Dichter über die Vergangenheit der unglücklichen schottischen Königin den Schleier gütigen Vergebens breiten. Es ist dasselbe große Herz, das erbarmungsvoll der ganzen Menschheit entgegenschlägt und alles verzeiht, weil es alles versteht.

Die Seelenschönheit des Dichters fand ihr Kleid in der Sprache, die hinreißend schwungvoll das Höchste auszusprechen sich geeignet erwies und mit ihrem berausenden Wohlklang die stärksten Wirkungen erzielte, ohne jedoch die Grenzen gehobener Natürlichkeit je zu überschreiten. Und da das geistige Leben eines Volkes in seiner Sprache liegt, in der Masse von Begriffen und Gefühlen, in den Ideen, die sie auszudrücken vermag, so können wir Schiller, der sie um viele Ausdrucksmittel bereicherte, auch hierin als Erhalter und Regenerator preisen.

Alle genannten Eigenschaften lassen es begreiflich erscheinen, daß Schiller besonders die Jugend mächtig beeinflussen mußte. Sie stand immer unter dem Banne seiner dichterischen Persönlichkeit und wohl dem, der noch in späterem Mannesalter etwas von dem Hauche jener Begeisterung verspürt, der von ihr ausgeht. Wie Schiller die Jugend kannte und liebte, das zeigt die Reihe herrlicher Jünglingsgestalten, die er schuf, Karl Moor, Ferdinand, Fiesko, Don Karlos, Marquis Posa, Mortimer, Max Piccolomini, alle prächt'ge Figuren, edel, himmelstürmend in ihrer überschwänglichen Begeisterung, romantisch, unbesonnen, liebenswert auch dort, wo sie fehlen. Die Jünglinge in den Dramen Schillers sind die Träger des Idealismus, der ewig fortglüht, auch wenn sie selbst zu grunde gehen.

Es ist, wie wenn eine Fackel sich an der andern entzündete, so flammt es durch das ganze Lebenswerk Schillers hindurch und seither unter seinem Einflusse in den Herzen unserer Jugend.

Im Monate Mai schloß der edle Dichter seine Augen für immer. Sein Werk aber starb nicht mit ihm. Ebenso wie die Natur im Monat Mai alljährlich sich mit frischen Reizen schmückt und, ewig jung, die Menschheit stets erfreut, wenn auch die Menschen selbst vergehn, ebenso haben die Dichtungen Schillers von ihrem Glanze nichts eingebüßt und vor unseren Augen vollzieht sich das freudige Wunder, daß hundert Jahre nicht vermochten zu zerstören, was ein wahrhaft edler und großer Dichter für die Menschheit geschaffen.

Nach dieser sehr beifällig aufgenommenen Rede folgten noch nachstehende Programmnummern:

Chor aus dem Lied „An die Freude“ nach Beethovens Komposition, gesungen von Schülern der Anstalt.

„Wallensteins Tod“, II. Aufzug, 2. Auftritt, gesprochen von den Schülern der VII. Klasse J. Gregor (Wallenstein) und S. Dulberg (Max).

„Der Alpenjäger“ für Männerquartett mit Klavierbegleitung, komponiert für die Schillerfeier der gr.-or. Oberrealschule in Czernowitz von Euseb. Mandyczewski, gesungen von den Mitgliedern des Lehrkörpers: A. Tuček, G. Prelici, Dr. I. Verenca und Dr. K. Bilinski. Klavier: Georg Mandyczewski.

„Schön ist der Friede“, Chor aus der Braut von Messina, komponiert von Kriegeskotten und „Wohlauf, Kameraden“, Chor aus Wallensteins Lager, komponiert von A. Weber, gesungen von Schülern der Anstalt.

„Don Carlos“, III. Aufzug, 10. Auftritt, gesprochen von dem Schüler der VII. Klasse C. Lotz (Philipp) und dem Schüler der VI. Klasse M. Heitner (Marquis Posa).

„Maria Stuart“, II. Aufzug, 7. und 8. Szene. Rumanische Übersetzung von Jakob Negruzi, gesprochen von den Schülern der VII. Klasse (Abt. für Nichtrumänen) Sch. Silber (Paulet), J. Weißmann (Mortimer) und J. Gottlieb (Leicester).

„Die Bürgschaft“, Ruthenische Übersetzung von Fedkowicz, gesprochen von dem Schüler der VII. Klasse (Abteilung für Nichtruthenen) R. Soroczinski.

„Ans Vaterland, ans teure“, Chor aus Wilhelm Tell, komponiert von Kriegeskotten, gesungen von Schülern der Anstalt.

Die Chöre wurden von den Schülern exakt und mit aller Hingebung vorgetragen; nicht minder zeichneten sich jene Schüler aus, denen Rezitationen aus den Werken des Dichters zugefallen waren; sie hatten ihre Partien tadellos einstudiert und brachten sie ohne theatralische Pose aber mit Verständnis und Begeisterung zum Ausdruck. In dem Vortrage einer rumänischen und einer ruthenischen Übersetzung Schillerscher Gedichte sollte die Tatsache festgehalten werden, daß diese Dichtungen hier auch in den Landessprachen verbreitet sind und diese Sprachen, die zu den obligaten Unterrichtsgegenständen zählen, den Schülern auch für den höheren Zweck literarischer Bildung dienen.

Die Feier nahm so einen durchaus würdigen Verlauf und machte auf alle Anwesenden sichtlich einen guten und nachhaltigen Eindruck.

Der Firma M. Gruder, welche zu dieser Feier in zuvorkommendster Weise das Klavier unentgeltlich beistellte, wird hiermit der wärmste Dank der Anstalt ausgesprochen.

## X. Namenverzeichnis der Schüler des Schuljahres 1904/1905.

Die mit \* bezeichneten haben die I. Fortgangsklasse mit Vorzug erhalten; die mit ( ) bezeichneten sind im Laufe des Schuljahres abgegangen.

### I. Klasse A, 56 Schüler.

(Adler Emanuel).	Blum Abraham.
Abosch Osias.	Bojescul Konstantin.
*Arje Samuel.	Borecki Josef.
Bachowski Josef.	Brandmann David.
(Baumer Getzel).	Brautmann Ernst Jakob.
Baratz Sruel Avram.	(Brecher Emanuel).
Barbier Ilie.	(Buchhalter Norbert).
Bartha v. Dalnokfalva Edgar Ernst.	Buchsbaum Moses Schlome.
Bartsch Johann.	Calmanaş David, Privatist.
(Benda Karl Franz).	(Chassed Hermann).

Cigusievici Eugen. (Clemens Leon).	(Fromm Josef).
Caufman Josub.	(Fuchs Emanuel).
Czannerle Alexander.	Fusul Ioan.
Dachner Salo.	(Gingold Moses).
Decker Wilhelm.	Glanz Moritz.
(Dines Ire).	Glückstern Motio.
(Donnenfeld Samuel).	Gold Josef.
(Drancz Egon).	(Goldenberg Rachmil).
Duchaczek Botevoj, Privatist.	(Goldenberg Schulim).
Dutkowski Franz.	Goldschläger Markus, Privatist.
(Ebner Bernhard).	Gronich David.
(Engel Adolf).	Groß Franz.
(Engler Chaskel).	Gruber Abraham.
Felder Elias.	Gruber Viktor.
(Fenner Dionys).	Haber Fabius.
Fischmann Siegfried.	Haiwas Odiseus Eugen.
(Friedberg Moses).	Heitner Mendel.
	Hermann Jankel).

### I. Klasse B, 57 Schüler.

Holder Friedrich.	Löbel Josef.
Holicki Sebastian.	Löbl Israel.
Jakob Otto, Privatist.	Machniewicz Eduard.
Joresch Adolf.	Mayer Adolf, Privatist.
Kapaun Viktor.	Mayer Wladimir.
Karmelin Robert, Privatist.	Mehler Jossel.
(Katz Isak).	Meiselman Gali.
(Kestenbaum Paul).	(Meiselman Maier).
Kimmelman Abraham.	(Menczer Itzig).
Klein Josef.	(Metz Romanus).
Kluczyński Josef.	Miltsovits Stanislaus.
(Kohn Efroim).	Mistera Julian.
Koicim Salomon.	(Mortmann Max).
Koller Anton.	Mück Hugo.
Körner Maier.	(Muszyński Georg).
Kostmann Moritz.	Neumann Roland.
Kritzer Jakob.	Oberhofner Josef.
(Krumann Abraham).	Olszewski Reinhold.
Kurzmann Salomon.	Pelz Ernst.
(Landau Naftali).	*Pënzar Georg.
Landau Siegfried.	Pikhholz Wolf.
(Laufer Hersch).	Poklitar Johann.
(Lauric Theodor).	Pomeranz Beer.
Lerch Johann, Privatist.	(Prelicz Alfred).
Levičhi Wladimir.	Prelicz Erwin.
Liquornik Jakob.	(Prokopez Georg).
*Liquornik Max.	(Pulmann Albert).
Liutyk Michael.	(Rapaport Samuel).
Lobel Frojem.	

### I. Klasse C, 56 Schüler.

(Rauchwerger Wolf).	(Sobel Norbert).
Redlich Adolf.	Solt Stefan.
*Reiner Salomon.	(Sommer Simon).
Reinstein Hermann.	Spieler Moritz.
Rosenberg Salomon, Privatist.	Spitzer Israel.
Ruber Markus.	(Stancl Franz).
Rudich Leopold.	(Steinbrecher Lazar).
(Rudich Michael).	(Steinmetz Samuel).
Salis Alfred.	(Szynkariuk Eugen).
(Schapira Salomon).	Tchir Anton.
Schafer Alfred.	Trichter Adolf.
Sechter Isak.	Trommer Jakob.
(Scheer Eduard).	Țurcan Radu.
Scherer Eduard.	Vetter Rudolf.
(Schmid Josef).	Weißmann Jakob.
Schmidt Erich.	Weitzner Arthur.
Schmidt Julius.	Welt Norbert.
Schmidt Roman.	Weywara Viktor.
Schnapp Kiwa.	Wielemans Arthur Edler v. Monteforte.
Schniop Jaques.	(Wilczyński Karl).
Schulz Dionys.	Wilke Bruno.
(Schwarz Isidor senior).	Wirth Gustav.
Schwarz Isidor jun.	Wittner Adolf.
Seliger Salomon.	Wlodkowski Rudolf.
Sikofand David.	*Wolski Theofil.
*Simche Mendel.	(Zapf Karl).
Singer Peter.	Zimring Adolf.
Smoliński Titus.	Zucker Friedrich.

### II. Klasse A, 60 Schüler.

Adamička Wladimir.	Deichsler Markus.
Albota Zenowie.	Diamant Isak.
Axel Kalmen.	(Dorsch Vilibald Ervin).
Bartfeld Nute Jakob.	Dospil Anton Theofil.
Blasenstein Schaja.	Draginda Georgie.
Blumrich Josef.	(Drucker Markus).
Brender Abraham.	Drwota Franz Xaver.
Bretfeld Anton Eduard, Freiherr von.	Ebner Sigmund.
Brettschneider Abraham.	Ehrlich Leopold.
Briil Nachman.	*Ekhaus Uscher.
Brückner Moritz.	Eiveling Konstantin.
Ciupalo Michail.	Feuer David.
(Cojocariu Vasili).	*Fildermann Josif.
Corne Nicanor, Privatist.	Finger Hermann.
Corne Sevastian.	Finger Rubin.
Czaczkes Bernard.	Fliegelmann Isak.
David Lazar.	Fränkel Maximilian.

Fuhrmann Samuel.  
Giurumia Eugen.  
Giurumia Stefan.  
Glatter Wilhelm.  
Glücksmann Bernhard, Privatist.  
Goldenberg Benno.  
Goldenberg Isidor.  
\*Golz Adolf.  
Golz Salomon.  
Grinson Gidale.  
Gruber Rudolf.  
Gutmann Abraham Hersch.  
Haber Juda.

Hehn Titus.  
(Heitner Adolf).  
Helfer Baruch.  
(Hortoloi Eugen).  
Ilnicki Johann Kornelius.  
Ivoneŭ Ioan.  
Jakob Siegfried.  
Jurist Moses Simche.  
Karp Isidor.  
Kinsbrunner Leib Leon.  
Kohn Isaak.  
Kohn Lajos.  
(Mahr Friedrich Heinrich).

## II. Klasse B, 59 Schüler.

Dupler Abraham Leib.  
Kowaliuk Nikolaus.  
Kulczycki Johann,  
Kurzmann Pinkas.  
Lang Franz.  
Lauric Viktor.  
Lehr Adolf.  
Lehr Karl.  
Ludwar Josef.  
(Marczuk Georg).  
Mardari Demeter.  
(Matula Eduard).  
Mayer Johann.  
Menczel Moses.  
Merdinger Meiser, Privatist.  
Metz Faustinus Ferdinand.  
Müncke Alfred Julius.  
Nastasi Johann.  
Neumann Leo.  
Osterer Jonas.  
Ölgießer Moses Leon.  
Pawłowski Arthur.  
Perlmann Ludwig.  
Reh Eugen.  
Reiner Abraham Emanuel.  
Reus Eugen.  
Rosenstock Jura.  
Rosentower Siegmund.  
Rudich Emil.  
Rudich Max.

Sauer Rudolf.  
(Schänker Moses).  
Schärf Uscher.  
Schiŭter Jakob.  
\*Schlomiuk Leib.  
Schmidt Peleg.  
(Schwab Rudolf).  
Seeburg Robert Edwin.  
Skorecki Eduard Johann.  
(Solt Oskar).  
Sternberg Aron.  
Sternberg Hersch.  
(Strasser Stanislaus).  
(Träger Karl).  
Tresser Berl.  
Tresser Moritz.  
Tritt Chaskel.  
Uscher Mechel.  
Voloŭciuc Dionisius.  
\*Waldmann Isak.  
Weinbach Marzel.  
Weiner Gedalie.  
Werter Jakob.  
Wiesenfeld Chaskel.  
Willig Paul.  
Willig Max.  
Wiznitzer Isak.  
(Zapf Oskar).  
Zellermayer Nisson.

## III. Klasse A, 42 Schüler.

Ausländer Karl.  
Biber Moritz.

Biedermann Wilhelm.  
Brender Siegmund.

Calmanovici Calmãn.  
Chmielewski Ritter v. Wieniawa Viktor.  
Christofory Johann Ludwig.  
Crasnaselschy Lazar.  
Draginda Emilian.  
Duchaczek Wladimir.  
Dworschak Rudolf.  
Eiveling Elisabeth, Privatistin.  
Elling Jakob.  
Forst Leon.  
(Gelber Jakob).  
Gottesmanu Moses.  
(Gotlieb Siegfried).  
Cottlieber Schmul Ber.  
(Grigorovici Basil).  
(Gronich Chaskel).  
Grünberg Jankel, Privatist.  
Hack Andreas.  
Halpern Rudolf.

Heieis Alois.  
(Heitner Siegmund).  
Held Karl.  
Hnatiuc Basil.  
Ilowski Rudolf Kasimir.  
Jirku Leo Heinrich Paul.  
Juster Josub, Privatist.  
Kaindl Gustav.  
Katz Emanuel.  
Kommer Ludwig.  
Konik Oskar Onuphrius.  
Kosiński Kajetan Sigismund.  
Kowarzyk Romuald.  
Krześniowski Felix, Privatist.  
Lehr Siegmund.  
Leigner Jakob.  
Lilion Osias.  
Meier Chaim Eisik.  
Mück Erwin.

### III. Klasse B, 41 Schüler.

Nedyj Marian.  
Neumann Johann.  
Neumann Markus.  
\*Offenberger Schmil.  
Ornatowski Julian.  
Ornatowski Ladislaus.  
Ottenbreit Stanislaus.  
Padowicz Ladislaus.  
Popescul Johann.  
Przybyła Julius.  
Rainer Emanuel.  
Ramler Mendel.  
Ramler Mordko.  
Reichard Alois.  
Remetier Mechel.  
Renowicz Johann.  
Rudich Hermann.  
(Safirstein Wolf).  
Sawicki Josef.  
Schmucker Karl.  
Schrotter Oskar.

Sender Srul.  
Singer Abraham.  
(Şor Avram).  
Steirenschoß Mendel.  
Stenzel Anton.  
Tritt Israel.  
Ulrich Ottokar.  
Unger Eisig.  
Urmann Salomon.  
Waldmann Nuchim.  
Walzer Adolf, Privatist.  
\*Wassermann Adolf.  
Weinraub Schloime.  
Weisinger Moses.  
(Winckler Manfred).  
Zakliński Eduard.  
Zappier Josef.  
Zitar Basil.  
Żurakowski Severin.  
Żurakowski Stanislaus.

### IV. Klasse A, 44 Schüler.

Albota Eugen.  
Axelrad Leopold.  
Bartfeld Jossel Mordcho.  
Baumgärtner Anton.  
Beral Rudolf.

(Bergmann Jakob).  
Birnberg Adolf.  
Blaukopf Samuel, Privatist.  
Bodnar Theodor.  
Böhm Adam Emilian.

Cheß Moses Salamon.  
(Ciguşeviciu Ilie).  
Cioban Georg.  
Dynes Moritz.  
(Eberle Eugen).  
Eidinger Heinrich.  
Eisenberg Abraham.  
Eiser Jona.  
Ekhaus Meschulem.  
Engler Hersz.  
Felder Wilhelm.  
Fischer Alexandru.  
\*Fischer Bruno.  
Fleminger Arthur, Privatist.  
Fontin Paul.  
Fröschel Franz Ladislaus.  
Schulbaum Jakob.

Gottfried Ignatz, Privatist.  
Grinson Abram Jakob.  
Groß Karl.  
Gruber Werner Peter Franz.  
Guttman Samuel.  
Haber Hermann.  
Halarevici Aurelius.  
Herdan Karl Kudwig.  
Hermann Samuel.  
Huyer Rudolf Ernst Anton.  
Jettmar Peter.  
Kalkstein Joachim, Privatist.  
Kaniuk Kuba.  
Kellner Chaim.  
Kerneß Wladimir.  
Kiesler Friedrich Jakob.  
Klein Mendel.

#### IV. Klasse B, 45 Schüler.

Kohn Josef Meier.  
Kozarkiewicz Wladimir.  
Kožisek Ottokar Vincenz.  
Krämer Chaim.  
\*Krässel David.  
Laufer Salomon.  
Lichtendorf Bruno.  
Löwenberg Ferdinand.  
Mandinach Simche.  
Marchhart Karl, Privatist.  
Mihowan Demetrius.  
Nemlich Norbert.  
Oberweger Jossel.  
Ohera Franz Albin.  
Pihuliak Dionys.  
Roll Moses, Privatist.  
Rosenbaum Leib.  
Rübner Salomon Josef.  
(Şandru Andreas).  
Schadle Robert.  
Schäfer Markus.  
Schärf Leiser.  
Schattner Schmiel.

Schechter Chaskal.  
Schieber Jankel Schimen.  
Schifter Nathan.  
Schmidt Erwin Stephan.  
Schollmayer Emil Viktor.  
Schor Isak.  
Schor Pinkas.  
Singer Owadje.  
Sladeczek Kornel Emerich.  
Sommer Mordche.  
Strobel Martin.  
Szweiger Karl.  
Trichter Arnold.  
Trichter Richard.  
Vaşuta Peter.  
Waltenberger Viktor Rudolf.  
Warmbrand Juda.  
Weisinger Moses.  
Wiatrowski Eduard.  
Wolski Leon.  
Zankowski Rudolf, Privatist.  
Sattinger Itzig.

#### V. Klasse A, 35 Schüler.

Antschel Adolf.  
Berghof Josef.  
Berliner Moses.  
Bertsel Mendel.

Brückner Leon.  
Buchen Boruch.  
Buchen Philipp.  
Cenower Leiser.

Czopp Emil.  
Danczul Silvester.  
Dorn Chaim.  
Dospil Wladimir.  
(Eisenkraft Mendel).  
d'Endel Oskar.  
Faerstain Šmil Jancu.  
Fişer Avram, Privatist.  
Fişer Leon, Privatist.  
Flondor Konstantin, Ritter von.  
Frimmet Moritz.  
Gaster Jakob.  
Gelbart Abraham Leib.  
Giacomelli Jakob Alois.

Haras Stefan.  
Heitner Schloma.  
Hellmann Michel.  
Heuchert Josef.  
Hohn Kurt Josef.  
\*Horovitz Alois Paul.  
\*Horowitz Josef.  
Horowitz Mordko.  
Isopescu Leon.  
Kaczorowski Ladislaus.  
Kahan Peisach Peter.  
Karmelin Markus.  
Katz Jakob.

### V. Klasse B, 34 Schüler.

Kellmer Chaim Peisach.  
(Klein Josef Hersch).  
Klika Eugen.  
Klinger Josef.  
Kosiński Gregor.  
Kula Sender.  
Lesner Selig.  
Manowarda Konstantin, Ritter von.  
\*Marciuc Nikolaus.  
Osterer Jüdel.  
Pascal Nuchim.  
Pfau Israel, Privatist.  
Rainer Eduard.  
\*Rath Menasche.  
Rippel Moritz, Privatist.  
Rudich Armand.  
Salzmann Schulem.

Şandru Eusebie.  
Şafer Karl.  
Schenkelbach Wigdor.  
Schieber Abraham.  
Schulz Julius.  
Segda Wladimir.  
Simche Moritz.  
Spindel Schmarje.  
Spodhaim Max.  
Turtel Max.  
Vaintrobu David.  
Vais Awram.  
Weißglas Josef.  
Windreich Heinrich.  
(Zappe Johann).  
Zuckermann Karl.  
Zuckermann Wilhelm.

### VI. Klasse A, 24 Schüler.

Albert Herşcu.  
Allerhand Josef Hirsch.  
Auslander Moses Hirsch.  
Axelrad Hermann Elias.  
Barylewicz Rudolf.  
Birnbaum Chaim Wolf.  
Blasenstein Israel.  
Buchbinder Eisig.  
Danilewicz Eugen,  
Dawid Nassanel, Privatist.  
Dragatin Edmund.  
Eberle Karl Viktor.

Eidinger Ernst.  
Engel Mendel.  
Feuer Eisig.  
Freier Leib.  
Frenkel Bernhard.  
Frimmet Isak Schaje.  
Fuchs Leib.  
Haber Leon.  
Heitner Max.  
Hubert Leiser.  
Isopescu Modest.  
Josef Avram.

### VI. Klasse B, 31 Schüler.

Glanz Kalman.	Schliesser Schloma.
Kimmelman Abraham.	Schönfeld Nathan.
Klüger Aron.	Schwarz Baruch.
Kommer Emil.	Schwarz Hermaun, Privatist
Krumholz Samuel.	Schwarz Kalman.
Lerch Rudolf, Privatist.	Schwarzfeld Mendel.
Martin Josef.	Siperstein Moschko.
Nußbaum Jakob.	Stark Rubin.
Pohoryles Phöbus.	Suck Leopold.
Poloni Jean.	Tannenzapf Heinrich.
Rieber Simon.	Tarnavski Kornel.
Rosenzweig Otto.	Weibel Hersch.
Rozenčvaic Moriz.	Weißmann Jakob.
Šandru Stefan.	Welt Salamon.
Schechter Markus.	Woloschenko Konstantin.
Schiffer Sigmund.	

### VII. Klasse A, 25 Schüler.

Aritonowicz Nikolaus.	Goldschmied Motio.
Axelrad Abraham.	Gottlieb Josef.
Baltinester Jeremias.	Gottlieb Markus.
Beer Karl, Privatist.	*Gregor Josef Oskar Anton.
Birnbaum David.	Hanker Karl.
Blum Mechel.	Katz Schulem.
Dalman Jakob.	Koch Josef.
Dawidowicz Kajetan.	Kolischer Johann.
*Diamand Josef Selig.	Kostyszyn Georg.
*Dulberg Sigmund.	Lichtendorf Leopold.
Faßler Itzig.	Lorber Pinkas.
*Frenkel Arnold.	Tumlirz Wilhelm.
Friedberg Berl.	

### VII. Klasse B, 25 Schüler.

Lasar Benzion.	Singer Abraham.
Lotz Kamillo.	Sobolewski Ladislaus.
Lublin Chuna Szloma.	Soroczyński Rudolf.
Mahr Artemius.	Stadler Moische Leib.
Meisner Bruno.	Tarnawiecki Severin.
Noga Eugen.	Trebiş Athanasius.
Rim Chaim.	*Waldmann Johann.
Roll Maier.	Weinmann Johann.
Rosentower Raphael	Weißmann Josef.
Schieber Simche Josef.	Werbel Chaim.
Šindler Michel.	Zumer Meer.
Schneider Markus.	Zwilling Maximilian.
Silber Schmerl.	



K 1 a s s e

	I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		Zu- sammen	
	a	b	c	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a		b
Mähren . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Ungarn . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Kroatien . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Rumänien . . . . .	4 <sup>1</sup>	—	5	—	4 <sup>1</sup>	—	—	—	3 <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	51*
Rußland . . . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	9
Bayern . . . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Türkei . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Nordamerika . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Sumatra . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe . . . . .	32 <sup>3</sup>	37 <sup>4</sup>	41 <sup>1</sup>	52 <sup>2</sup>	50 <sup>1</sup>	33 <sup>4</sup>	37 <sup>1</sup>	36 <sup>5</sup>	41 <sup>3</sup>	32 <sup>2</sup>	23 <sup>1</sup>	29 <sup>2</sup>	24 <sup>1</sup>	25	522 <sup>3,2</sup>	
<b>3. Muttersprache.</b>																
Deutsch . . . . .	17 <sup>2</sup>	27 <sup>4</sup>	33 <sup>1</sup>	37 <sup>1</sup>	43 <sup>1</sup>	24 <sup>2</sup>	25 <sup>1</sup>	28 <sup>5</sup>	30 <sup>2</sup>	21 <sup>2</sup>	23 <sup>3</sup>	19 <sup>1</sup>	22 <sup>2</sup>	20 <sup>1</sup>	22	391 <sup>3,7</sup>
Rumänisch . . . . .	8 <sup>1</sup>	2	5	8 <sup>1</sup>	4	3 <sup>1</sup>	3	2	1	3	4	3	5	2	2	55 <sup>3</sup>
Ruthenisch . . . . .	2	2	2	5	1	2	2	2	3	3	—	1	—	—	—	25
Polnisch . . . . .	5	4	1	—	2	4 <sup>1</sup>	7	3	5 <sup>1</sup>	4	3	—	—	—	—	41 <sup>2</sup>
Czechisch . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	5
Russisch . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
Slovakisch . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Portugiesisch . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Ungarisch . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe . . . . .	32 <sup>3</sup>	37 <sup>4</sup>	41 <sup>1</sup>	52 <sup>2</sup>	50 <sup>1</sup>	33 <sup>4</sup>	37 <sup>1</sup>	36 <sup>5</sup>	41 <sup>3</sup>	32 <sup>2</sup>	23 <sup>1</sup>	29 <sup>2</sup>	24 <sup>1</sup>	25	522 <sup>3,2</sup>	
<b>4. Religionsbekenntnis.</b>																
Katholisch des lat. Ritus . . . . .	8 <sup>1</sup>	11 <sup>1</sup>	11	4	9	11 <sup>1</sup>	15	6 <sup>1</sup>	8 <sup>2</sup>	4	3	2	3	4 <sup>1</sup>	5	104 <sup>1</sup>
" griech. Ritus . . . . .	2	1	1	2	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	9
" armen. " . . . . .	—	—	—	—	6	0 <sup>1</sup>	2	4	4	—	4	2	—	—	—	4
Griech.-orient. . . . .	—	4	3	—	9 <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49 <sup>2</sup>
Armenisch orient. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Evangelisch (Angsb. Konf.) . . . . .	1	3	2	1	2	—	—	—	4	—	1	1	0 <sup>1</sup>	2	1	21 <sup>1</sup>
Mosaisch . . . . .	17 <sup>2</sup>	18 <sup>3</sup>	21 <sup>1</sup>	36 <sup>1</sup>	33 <sup>1</sup>	17 <sup>2</sup>	19 <sup>1</sup>	26 <sup>4</sup>	25 <sup>1</sup>	22 <sup>2</sup>	23 <sup>3</sup>	18 <sup>1</sup>	23 <sup>1</sup>	16	17	331 <sup>3,2</sup>
Summe . . . . .	32 <sup>3</sup>	37 <sup>4</sup>	41 <sup>1</sup>	52 <sup>2</sup>	50 <sup>1</sup>	33 <sup>4</sup>	37 <sup>1</sup>	36 <sup>5</sup>	41 <sup>3</sup>	32 <sup>2</sup>	23 <sup>1</sup>	29 <sup>2</sup>	24 <sup>1</sup>	25	522 <sup>3,2</sup>	



**K l a s s e**

	I.			II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		Zu- sam- men	
	a	b	c	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b		
b) Nachtrag zum Schuljahre 1903/1904.																	
Wiederholungsprüfungen waren bewilligt . . . . .	6	3	2	3	4	5	3	4	5	4	7	—	5	5	—	56	
Entsprochen haben . . . . .	6	3	2	3	3	5	3	4	4	3	5	—	5	4	—	50	
Nicht entsprochen haben (oder nicht erschienen sind) . . . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	1	6	
Nachtragsprüfungen waren bewilligt . . . . .	0 <sup>a</sup>	—	0 <sup>a</sup>	0 <sup>2</sup>	—	0 <sup>7</sup>	0 <sup>4</sup>	0 <sup>2</sup>	1 <sup>0</sup>	—	2	0 <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	0 <sup>1</sup>	1	5 <sup>28</sup>	
Entsprochen haben . . . . .	0 <sup>1</sup>	—	—	0 <sup>2</sup>	—	0 <sup>5</sup>	0 <sup>1</sup>	—	0 <sup>1</sup>	—	1	—	0 <sup>1</sup>	—	—	1 <sup>11</sup>	
Nicht entsprochen haben . . . . .	—	—	—	—	—	0 <sup>2</sup>	0 <sup>2</sup>	0 <sup>1</sup>	1 <sup>1</sup>	—	—	—	—	0 <sup>1</sup>	—	1 <sup>7</sup>	
Nicht erschienen sind . . . . .	0 <sup>2</sup>	—	0 <sup>a</sup>	—	—	—	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	—	1	0 <sup>1</sup>	1 <sup>1</sup>	—	1	3 <sup>10</sup>	
Darnach ist das Endergebnis für 1903/1904.																	
I. Fortgangsklasse mit Vorzug	8	2	5	—	2	1	2	2	—	2	1	4	1	4	1	35	
I. " . . . . .	27 <sup>a</sup>	27	30	28 <sup>a</sup>	31	32 <sup>b</sup>	31 <sup>1</sup>	28	28 <sup>2</sup>	21	19	15	26 <sup>1</sup>	18	24	388 <sup>12</sup>	
II. " . . . . .	1	5 <sup>1</sup>	5	9	7	5	10 <sup>2</sup>	8 <sup>1</sup>	8 <sup>1</sup>	6	5	3	6	2 <sup>1</sup>	—	80 <sup>0</sup>	
III. " . . . . .	—	1	1	—	1	—	1	1	2	1	0 <sup>1</sup>	1	—	—	—	9 <sup>1</sup>	
Ungeprüft blieben . . . . .	0 <sup>2</sup>	—	0 <sup>3</sup>	—	—	—	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	—	1	0 <sup>1</sup>	1 <sup>1</sup>	—	1	3 <sup>10</sup>	
Summe . . . . .	36 <sup>2</sup>	35 <sup>1</sup>	41 <sup>3</sup>	37 <sup>2</sup>	44	38 <sup>0</sup>	44 <sup>2</sup>	39 <sup>2</sup>	38 <sup>2</sup>	30	26 <sup>1</sup>	23 <sup>1</sup>	34 <sup>2</sup>	24 <sup>1</sup>	26	515 <sup>22</sup>	
8. Geldleistungen der Schüler.																	
Von allen Aufgenommenen waren vom Schulgeld befreit:																	
im I. Semester . . . . .	12	13	16	36	45	18	25	13	26	18	16	11	15	15	13	292	
im II. Semester . . . . .	21	26	23	28	35	18	19	12	25	16	19	12	13	11	18	296	
Davon nur halb befreit:																	
im I. Semester . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
im II. Semester . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	
Nicht befreit waren:																	
im I. Semester . . . . .	44	44	40	24	14	24	16	31	19	17	18	13	16	10	12	342	
im II. Semester . . . . .	35	31	33	32	24	24	22	32	20	19	15	12	18	14	7	338	

Das Schulgeld haben gezahlt:																
im I. Semester . . . . .	32	34	29	22	13	24	16	31	18	17	17	15	16	10	12	304
im II. Semester . . . . .	15	13	19	26	17	20	19	26	19	17+1	13	12	18	13	7	254+1
Nicht gezahlt:																
im I. Semester . . . . .	12	10	11	2	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	58
im II. " . . . . .	19 <sup>1</sup>	15 <sup>3</sup>	14	6	7	4	3	3 <sup>2</sup>	1	1 <sup>1</sup>	2	—	—	0 <sup>1</sup>	—	75 <sup>9*</sup>
Am Ende des II. Semesters waren:																
ganz befreit . . . . .	21	26	23	28	35	18	19	12	25	15	19	12	13	11	18	295
halb befreit . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
nicht befreit . . . . .	14	15	19	26	16	19	19	29	19	18	13	12	18	14	7	257
Das Schulgeld betrug in Kronen:																
im I. Semester . . . . .	1280	1360	1160	880	520	960	640	1240	720	680	680	520	640	400	480	12160
im II. " . . . . .	600	520	760	1010	680	800	760	1040	760	700	520	480	720	520	280	10180
Zusammen . . . . .	1880	1880	1920	1920	1200	1760	1400	2280	1480	1380	1200	1000	1360	920	760	22340
Die Aufnahmestaxen betragen in K à 4 2 . . . . .																
Die Lehrmittelbeiträge betragen in K à 2 . . . . .	222-6	214-2	214-2	33-6	12-6	4-2	—	4-2	8-4	12-6	—	—	—	—	4-2	730-8
Die Taxen für Zeugnisduplikate betragen in K . . . . .	112	114	112	120	118	84	82	88	90	70	68	43	62	50	50	1268
Die Jugendspiele betragen in K à 1 . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
9. Besuch in den rel.-obl. und nicht obli-gaten Ge-genständen.	51	52	49	50	53	35	37	39	41	31	28	20	28	21	23	558
Rumänisch für Rumänen . . . . .	6 <sup>1</sup>	1	3	9 <sup>1</sup>	5	2	3	5	3	3 <sup>2</sup>	6	5	5	5	4	65*
Rumänisch für Nichtrumänen . . . . .	15 <sup>2</sup>	19 <sup>3</sup>	32	29 <sup>1</sup>	29 <sup>1</sup>	20 <sup>3</sup>	20 <sup>1</sup>	18 <sup>4</sup>	22 <sup>2</sup>	15	13	13	12 <sup>2</sup>	7	7	271 <sup>19</sup>
Ruthenisch für Ruthenen . . . . .	2	2	3	5	2	2	—	3	5	3	—	2	—	1	1	31

\*) Die nicht klassifizierten Privatisten als Exponent.



Nachtrag zu Kapitel VII: Der Verein Zion hat noch einen Ferienheimplatz dem Schüler K. L. Herdan (IV a) verliehen.

Nachtrag zu Kapitel IX:

### Die Ausstellung von Schülerzeichnungen.

Am 6., 7. und 8. Juli fand mit Genehmigung des k. k. Landesschulrates eine Ausstellung von Schülerzeichnungen statt. Dieselbe war in zwei Zeichen- und dem Exhortensaale im II. Stockwerke des Schulgebäudes untergebracht. In den zwei Zeichensälen waren die Schülerzeichnungen der unteren Klassen (Zeichenlehrer J. Helzel und A. Hoffmann), im Exhortensaale die der oberen Klassen (Zeichenlehrer J. Zlamal) ausgestellt. Der Eintritt war frei.

Die Ausstellung hatte den Zweck, den Wert und die Durchführbarkeit der neuen Methode im Freihandzeichnen, die den Schüler direkt an die Natur herantreten läßt und diese nicht nur in Form, sondern auch in Farbe auffassen heißt, den Interessenten und Freunden der Schule vor Augen zu führen. Sie war auch bestimmt, den Eltern der Schüler die Leistungen im allgemeinen vorzuführen, den Unterrichtsgang von der ersten bis zur obersten Klasse zu veranschaulichen und die Schüler zu neuer Tätigkeit und Schaffensfreude anzuregen. Zu letzterem Zwecke hatte auch der Zeichenlehrer Julius Zlamal eine kleine Sammlung von ihm in verschiedenen Zeichen- und Malmaterialien ausgeführter Vorbilder für das moderne Zeichnen an Mittelschulen, einige Bilder in Öl und Photographien eigener Skulpturwerke ausgestellt. An dem lebensgroßen Selbstbildnis des Lehrers in Pastell (Kniestück) konnten die Schüler sehen, was man mit Pastellstiften im großen leisten kann.

Die Ausstellung wurde besucht von Sr. erzbischöflichen Gnaden dem hochwürdigsten Herrn Metropolit Dr. V. v. Repta, den Herren Hofrat Fekete de Bélafalva, Landeshauptmann-Stellvertreter Professor Dr. Smal-Stocki, Vizebürgermeister Baron Fürth, Landesschulinspektor Dr. K. Tumlirz, Landesregierungsrat Pessiç Ritter von Košnadol, dem hochw. Herrn Prälaten Schmidt, den Herren Landesregierungsrat Zachar und Universitätsprofessor Dr. Voiuţchi, den Herren Direktoren Baier, Dr. Frank, Kolbenheyer, Kozak, den Herren Oberrechnungsrat Wilhelm, Landesgerichtsrat Dr. Mandyczewski und Maler Iwasiuk, den Herren Professoren Jaskulski, Iwasiuk, E. Popowicz, Simionowicz, Schwan u. a., von Vertretern der Presse und von zahlreichen Eltern und Interessenten. Die Ausstellung fand auch in der Lokalpresse eine größtenteils günstige Beurteilung.

## XII. Maturitätsprüfungen.

Die Maturitätsprüfung wird nach der Verordnung des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 7. April 1899, Zl. 9452 abgehalten. Dieselbe ergänzt sich durch den Min.-Erl. v. 28. Mai 1904, Zl. 18337, womit für diese Anstalt die Forderungen in der zweiten obligaten Landessprache normiert werden,<sup>\*)</sup> durch den Min.-Erl. v. 23. Mai 1903, Zl. 17541, der die Abhaltung einer Wiederholungsprüfung am Ende des I. Semesters für jene Kandidaten gestattet, die im vorangegangenen Herbsttermin nur in einem Gegenstande nicht entsprochen haben, durch den Min.-Erl. v. 22. März 1905, Zl. 8437, betreffend die Ermittlung der Note aus der Naturgeschichte und Chemie und den Min.-Erl. v. 9. Mai 1905, Zl. 16187, betreffend die Reprobationen auf Grund der schriftlichen Leistungen.

<sup>\*)</sup> Die für diese Anstalt giltigen Bestimmungen für die Maturitätsprüfung wurden im XL. Jahresberichte S. 20—36 abgedruckt und sind auch in einer Separatausgabe beim Scholdiener der Anstalt um 20 h erhältlich. Die Anschaffung der Maturitätsprüfungsvorschrift wird namentlich den Privatisten und externen Abiturienten empfohlen, die sich darin über die Formalitäten bei der Zulassung und über die zur Prüfung notwendigen Kenntnisse informieren können.

**1. Nachtrag zum Schuljahre 1903/1904.**

Die Prüfung im Herbst 1904 fand schriftlich vom 12. bis 17. September und mündlich unter dem Vorsitze des k. k. o. ö. Universitätsprofessors Herrn Dr. A. H a n d l am 22., 23. und 24. September statt.

Von den Geprüften erhielten 2 die Bewilligung, die Prüfung aus je einem Gegenstande am Schlusse des I. Semesters 1904/5 zu wiederholen.

Diese Wiederholungsprüfung wurde schriftlich am 8. Februar 1905 und mündlich unter dem Vorsitze des Direktors der Anstalt am 9. Februar 1905 abgehalten.

**Verzeichnis der im Herbsttermine 1904 und im Februartermin 1905 für reiferklärten Abiturienten.**

Post-Zahl	N A M E	Öffentl. Schüler Privatist oder Externist	G e b u r t s -		Studiendauer an öffentl. Real- schul. in Jahren	Reife- grad	Gewählter Beruf
			Ort	Datum			
1	Bosch Marian A. .	öfft.	Zagorz, Galizien	24. Sept. 1884	9	reit	Chemie
2	Fleck Otto H. . .	"	Czernowitz	7. März 1887	7	"	Techn. Hochschule
3	Goldes Otto . . .	"	Tysmienica, Galizien	17. Mai 1884	8	"	Handels- akademie
4	Kohn Simon . . .	"	Muszkatówka, Galizien	18. Mai 1883	8	"	"
5	Landmann Will. .	"	Czernowitz	27. Dez. 1885	8	"	Versicher.- Technik
6	Lichtendorf Abra- ham vel Arthur	"	"	29. Mai 1885	9	"	Export- akademie
7	Lieber Menasche .	"	"	16. April 1886	7	"	"
8	Nastasi Ilarion . .	"	Sereth, Bukowina	7. Mai 1881	9	"	Moderne Philologie
9	Neuberger Moses	"	Czortowiec, Galizien	8. Nov. 1883	8	"	Technische Chemie
10	Ritter Hermann .	"	Alt-Zuczka, Bukowina	31. Dez. 1884	8	"	Hochschule f. Bodenkult.
11	Schäfer Arthur .	"	Czernowitz	12. Mai 1883	9	"	Moderne Philologie
12	Schor Baruch . .	"	Czortków, Galizien	26. Jänn. 1884	8	"	"
13	Semaca Alexander	"	Slobodzia- Komarestie, Bukowina	4. Aug. 1884	7	"	Beamten- laufbahn
14	Singer Mendel . .	"	Nepolokoutz, Bukowina	8. Sept. 1885	8	"	Export- akademie

Post-Zahl	N A M E	Öffentl. Schüler, Privatist oder Externist	G e b u r t s -		Studiendauer an öffentl. Real- schul. in Jahren	Reife- grad	Gewählter Beruf
			Ort	Datum			
15	Teliman Johann .	öfftl.	Sereth, Bukowina	21. Nov. 1884	7	reif	Maler- akademie
16	Wesely Josef . .	"	Czernowitz	13. Mai 1886	7	"	Forst- akademie
17	Wojnarowski Lud.	"	"	17. Mai 1885	9	"	Jus
18	Sobotkiewicz . .	"	"	6. Jänn. 1883	8	"	Chemie
19	Woloschenko . .	"	Nepolokoutz, Bukowina	28. Sept. 1882	8	"	Militär

**Gesamtergebnis des Maturitätsprüfungen betreffend das Schuljahr 1903/04.**

Kategorie der Abiturienten	Schriftlich geprüft wurden	Davon zum		Zurück- geblieben			Reif erklärt				Unreif <sup>1)</sup>			
		2.	3.	krankheitshalber	wegen ungenüg. Semestralnoten	wegen ungenüg. schriftlicher Ar- beiten	mit Anzeichnung	einfach	nach wiederholter Prüfung im Sep- tember	nach wiederholter Prüfung im Febr.	Summe	auf 1 Jahr	ohne Termin	Summe
Öffentliche .	51	3	—	1	3	3	5	31	3	2	41	6	—	6
Privatisten .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Externisten .	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Summe .	53	3	—	2	3	3	5	31	3	2	41	7	—	7

<sup>1)</sup> Einschließlich der wegen 4 schlechter schriftlicher Arbeiten Zurückgewiesenen.

**2. im Sommer 1905.**

Schriftlich geprüft wurden 48 öffentliche Schüler und 5 externe. Die schriftliche Prüfung fand vom 15. bis 20. Mai, die mündliche unter dem Vorsitz des k. k. Direktors der Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt Herrn M. Kuschniriuk vom 10. bis 14. Juli statt.

## Themen der schriftlichen Prüfung.

### 1. Im Deutschen:

Gruppe A: Die gute Sache stärkt den schwachen Arm.

Gruppe B: Welcher Gewinn erwächst uns aus einem vertrauten Umgang mit der Natur?

Gruppe C: Die Namen sind in Erz und Marmor nicht so wohl verwahrt als in des Dichters Lied.

### 2. Im Französischen:

a) Übersetzung aus dem Französischen ins Deutsche:

Voltaire, Charles XII (Bibliothek gediegener und interessanter französischer Werke Band XXXVI), S. 13: Les lois suédoises bis Seite 15 pour s'en faire un mérite auprès du roi.

b) Aus dem Deutschen ins Französische:

Bechtel, Oberstufe S. 20: Ein Zug der Güte Fénelon's.

### 3. Im Rumänischen:

a) Abteilung für Rumänen:

Dece meritele oamenilor mari se recunosc abia după moarte.

b) Abteilung für Nichtrumänen:

Jubirea de patrie, isvorul faptelor mari. (Să se probeze prin exemple din istoria universală).

### 4. Im Ruthenischen:

a) Abteilung für Ruthenen:

Нікчемний тот варід, котрий не важить все й в цілої душі за свою честь.

b) Abteilung für Nichtruthenen:

Пожиток літв.

### 5. In der Mathematik:

Gruppe A: 1. Zu wie viel Prozent müßte man ein Kapital auf Zinseszins anlegen, wenn es nach  $2n$  Jahren so hoch anwachsen sollte, daß ihm nur noch der Betrag des Anfangskapitals fehlt, um das  $r$ -fache des Wertes zu erreichen, den es bereits nach  $n$  Jahren erlangt hatte. Beispiel  $n = 10$ ,  $r = 3$ .

$$2. \frac{\sin x + 2 \cos x}{4 \sin x - \cos x} = \frac{1 + 2\sqrt{3}}{4 - \sqrt{3}}$$

3. Ein regelmäßiges dreiseitiges Prisma mit der Grundkante  $a = 4$  ist so hoch, daß eine eingeschriebene Kugel nicht bloß die Seitenflächen, sondern auch die beiden Grundflächen berührt. Es ist die Oberfläche und der Inhalt beider Körper zu berechnen und das Verhältnis der Oberflächen zu bestimmen.

$$4. \text{Drei Punkte haben die Koordinaten: } A \begin{cases} x_1 = -4 \\ y_1 = -2 \end{cases} \quad B \begin{cases} x_2 = 5 \\ y_2 = 7 \end{cases} \quad C \begin{cases} x_3 = 8 \\ y_3 = 3 \end{cases}$$

Man berechne die Fläche des Dreieckes ABC aus der Grundlinie AB und der Höhe CD.

$$\text{Gruppe B: } 1. \frac{\log 2x}{\log(4x - 15)} = 2.$$

2. Der Flächeninhalt eines Dreieckes ist  $721 \text{ cm}^2$ , eine Seite  $121 \text{ cm}$  und ein dieser Seite anliegender Winkel  $69^\circ 28'$ . Wie groß sind die beiden anderen Seiten und Winkel?

3. Eine gerade Pyramide mit quadratischer Grundfläche ist parallel zur letzteren abgestumpft. Aus dem Inhalte der Abstumpfungsfäche  $a^2$ , der Höhe  $H$  der ganzen Pyramide und der Höhe  $H_1$  des Stumpfes ist die Oberfläche des letzteren zu berechnen. Speziell:  $a^2 = 5625$ ,  $H = 231$ ,  $H_1 = 77$ .

4. Es ist die geometrische Bedeutung der Gleichung:

$$16x^2 + 16y^2 - 80x - 120y + 69 = 0$$

anzugeben.

Gruppe C: 1. Acht Zahlen bilden eine arithmetische Reihe, die Summe der beiden mittleren Glieder beträgt 41 und das Produkt aus dem ersten und letzten 114. Wie heißen die Zahlen? Zwischen das erste und zweite Glied dieser Reihe sind 5 Glieder einzuschalten, wie heißen dieselben?

2. Ein Dreieck ist aufzulösen, von welchem  $a = 1$ ,  $b + c = 2$  und  $f = \frac{1}{2}$  gegeben ist.

3. Eine Kugel von  $r = 5 \text{ dm}$  soll durch eine Ebene derart geschnitten werden, daß die Kalotte den  $m = 1\frac{1}{4}$ fachen Flächeninhalt des Schnittkreises hat: wie groß muß der Abstand der Schnittebene vom Kugelmittelpunkte sein? In welchem Verhältnisse steht das Volumen des Kugelsegmentes zum Volumen der ganzen Kugel?

4. Man ziehe durch den Punkt  $x_1 = 2$ ,  $y_1 = -8$  zwei gerade Linien, welche den Kreis  $x^2 + y^2 = 25$  berühren. Man bestimme ferner den Neigungswinkel, den diese beiden Tangenten einschließen.

#### 6. In der darstellenden Geometrie:

Gruppe A: 1. Zwei sich schneidende Gerade  $L$  und  $M$  sind gegeben; es soll der Schatten eines senkrechten Kreiskegels bestimmt werden, dessen Basisperipherie sowohl jene beiden Geraden als auch die  $HPE$  berührt, und dessen Höhe dem doppelten Durchmesser der Basis gleich ist.

2. Ein senkrechter Kegel hat die Leitlinie in einer schiefen Ebene  $E$  ( $r = 3$ ,  $h = 5$ ); durch einen Punkt auf der Mantelfläche sind jene Gerade  $L$  und  $M$  zu ziehen, welche den geg. Kegel tangieren und mit der Basisebene  $E$  den Winkel  $\alpha$  einschließen.

3. Eine Kugel ist zu konstruieren, welche durch einen geg. Punkt geht, 2 geg. parallele Ebenen und eine gegebene Kugel berührt.

Gruppe B: 1. Durch eine geg. Gerade  $L$  (geneigt zu den  $PE$ ), soll eine Ebene gelegt werden, welche mit der  $HPE$  den Winkel  $\alpha$  bildet. In dieser Ebene ist ein Quadrat von geg. Seitenlänge so zu zeichnen, daß eine Seite mit  $L$  zusammenfällt und ist der Schatten dieses Quadrates auf die  $PE$  zu ermitteln.

2. Eine durch 4 Raumpunkte bestimmte Kugel ist durch eine, durch den Kugelmittelpunkt gehende, zur  $h. PE$  unter einem Winkel von  $60^\circ$  geneigte Ebene zu schneiden, und die Bilder der Schnittfigur in orth. Projektion darzustellen.

3. Es ist eine Kugel zu konstruieren, welche 2 windschiefe Gerade  $L$  und  $M$  in bestimmten Punkten berührt.

Gruppe C: 1. Zwischen die beiden sich kreuzenden Geraden  $L$  und  $M$  ist eine Strecke von gegebener Länge  $d = 3 \text{ cm}$  so zu legen, daß sie auf die Gerade  $L$  senkrecht steht.

2. Ein umgekehrter gerader Kegel von der Höhe  $h = 6 \text{ cm}$  und dem Grundradius  $r = 3 \text{ cm}$  ist nach einer Parabel zu schneiden. Der Scheitel der Parabel soll auf einer Erzeugenden, die parallel zur Kreuzrißebene ist, liegen, und die Achse betrage  $5 \text{ cm}$ .

3. Es sind zwei Kugeln von verschiedenen Radien so anzunehmen, daß die kleinere Kugel einen Schlagschatten auf die größere wirft. Sämtliche Schattenkonstruktionen sind durchzuführen.

**Ergebnis der Maturitätsprüfung im Sommertermine 1905.**

Auf Grund der schriftlichen Prüfung wurde 1 Externist auf 1 Jahr reprobiert. Der mündlichen Prüfung unterzogen sich 38 öffentliche und 1 externer, zusammen 39 Schüler. Davon erhielten 7 das Zeugnis der Reife mit Auszeichnung, 22 das der Reife und 10 (darunter 1 externer) die Bewilligung, die Prüfung aus je einem Gegenstande nach den Ferien zu wiederholen.

**Verzeichnis der im Sommertermin 1905 für reif erklärten Abiturienten.**

Post-Zahl	N a m e	Öffentl. Schüler, Privatist oder Externist	G e b u r t s -		Studiendauer an öffentl. Real- schul. in Jahren	Reifegrad	Gewählter Beruf
			Ort	Datum			
1	Baltinester Jerem.	öfftl.	Czernowitz	28. Feb. 1887	2	reif	Technik
2	Birnbaum Dawid .	"	Kotzman, Bukowina	30. Mai 1885	7	"	Export- Akademie
3	Blum Mechel Isak	"	Czernowitz	2. Sept. 1885	9	"	Hochschule f. Bodenkult.
4	Diamand Josef S.	"	Sniatyn, Galizien	28. Jän. 1884	7	reif m. Ausz.	Technik
5	Dulberg Sigmund	"	Berlad, Rumänien	30. Sept. 1886	7	"	"
6	Faßler Itzig Jankel	"	Usćie-Biskupie, Galizien	18. Jän. 1887	7	reif	"
7	Frenkel Arnold .	"	Czernowitz	22. Nov. 1887	7	reif m. Ausz.	Technische Chemie
8	Gottlieb Josef . .	"	"	29. März 1887	7	reif	Technik
9	Gregor Josef Oskar	"	"	26. Okt. 1886	7	reif m. Ausz.	Moderne Philologie
10	Hanker Karl . .	"	Rakonitz, Böhmen	30. Jän. 1887	7	reif	Elektro- Technik
11	Katz Schulem . .	"	Czernowitz	24. Jän. 1886	7	"	Technik
12	Kolischer Johann .	"	Budapest, Ungarn	20. Aug. 1888	5	"	"
13	Lichtendorf Leop.	"	Flamandi, Rumänien	16. März 1887	2	reif m. Ausz.	"
14	Tunalirz Wilhelm .	"	Wier, Niederösterr.	10. Nov. 1887	2	reif	Elektro- Technik
15	Lotz Camillo . .	"	Brezovica bei Agram Kroatien	8. April 1886	3	"	Hochschule f. Bodenkult.
16	Mahr Arthemius .	"	Itzkany-Bahn. Bukowina	12. Feb. 1888	7	"	Philosophie (Naturgesch. Chemie)
17	Noga Eugen Joh.	"	Czernowitz	30. Aug. 1885	8	"	"

Post-Zahl	N a m e	Öffentl. Schüler Privatist oder Externist	G e b u r t s -		Studiendauer an öffentl. Real- schul. in Jahren	Reifegrad	Gewählter Beruf
			Ort	Datum			
18	Rim Chaim . . .	öffentl.	Sniatyn, Galizien	28. Sept. 1884	7	reif	Handels- Hochschule
19	Roll Maier . . .	"	Czernowitz	3. Juli 1884	9	"	Technik
20	Rosentower Raph.	"	Kimpolung, Bukowina	6. Sept. 1886	8	"	"
21	Schieber Simche J.	"	Gurahumora, Bukowina	2. Nov. 1885	5	"	Handels- Akademie
22	Şindler Michel . .	"	Paşcani, Rumänien	25. März 1886	7	"	Bahndienst
23	Silber Schmerl . .	"	Zaleszczyki, Galizien	7. Feb. 1887	7	"	Handels- Akademie
24	Singer Abraham .	"	Wiżnitz, Bukowina	2. Feb. 1882	9	"	Technik
25	Soroczyński Rud. .	"	Konstantinopel, Türkei	8. Sept. 1885	7	"	Hochschule f. Bodenkult.
26	Waldmann Moses	"	Kolendziane, Galizien	23. Sept. 1885	7	reif m. Ausz.	Technik
27	Weinmann Josef .	"	Tarnow, Galizien	26. Juni 1887	7	reif	Militär
28	Weißmann Efroim	"	Bojan, Bukowina	24. Sept. 1886	7	reif m. Ausz.	Technik
29	Zumer Meer . . .	"	Tirgul-Frumos Rumänien	1. Sept. 1886	7	reif	Handels- Hochschule

## Kundmachung, betreffend das Schuljahr 1905/6.

### I. Eröffnung des Schuljahres.

Das Schuljahr 1905,6 wird am 4. September 1905 um 8 Uhr früh mit dem heiligen Geistamte eröffnet werden. Nach dem Gottesdienste haben sich alle Schüler in ihren Klassen zu versammeln, wo die Verlesung der Disziplinarordnung stattfinden und der Stundenplan bekanntgegeben werden wird. Der regelmäßige Unterricht wird am 4. September um 3 Uhr nachmittags beginnen.

### II. Aufnahme in die I. Klasse.

Die Aufnahme in die I. Klasse findet am 15. und 17. Juli und am 1. und 2. September statt. Die Anmeldungen zur Aufnahme in die I. Klasse im Herbsttermine schließen am 2. September um 10 Uhr vormittags. Die neu Eintretenden Schüler haben sich

an einem der genannten Tage in Begleitung ihrer Eltern oder deren Stellvertreter zwischen 8 und 10 Uhr vormittags in der Direktionskanzlei zu melden, durch Vorlage des Tauf- oder Geburtsscheines nachzuweisen, daß sie das 10. Lebensjahr schon vollendet haben oder bis Ende des Kalenderjahres vollenden werden, und falls sie aus einer öffentlichen Volksschule kommen, ein vom Leiter dieser Schule ausgestelltes Frequentationszeugnis mitzubringen, in welchem die Noten aus der Religionslehre, aus der deutschen Sprache und aus dem Rechnen enthalten sind. Vor der Beibringung eines legalen Tauf- oder Geburtsscheines kann kein Schüler zur Aufnahmeprüfung zugelassen werden. Werden statt des Frequentationszeugnisses die Schulnachrichten vorgelegt, dann müssen in diesen die Leistungen in der deutschen Sprache durch eine Note bezeichnet sein und haben dieselben die Bemerkung der betreffenden Schulleitung zu enthalten: „Hat seinen Abgang an eine Mittelschule angemeldet.“ Aus der dritten Klasse, d. h. dem 3. Schuljahr einer Volksschule kann kein Schüler in eine Mittelschule übertreten. Die Eltern haben bei der Anmeldung die Muttersprache ihres Sohnes und jene Landessprache (Rumanisch oder Ruthenisch) anzugeben, die derselbe an der Anstalt als obligaten Gegenstand lernen soll. Über die wirkliche Aufnahme entscheidet die Aufnahmeprüfung, die nur an den oben genannten Tagen, und zwar schriftlich von 10 bis 12 Uhr vormittags und mündlich von 3 bis 5 Uhr nachmittags stattfindet.

Bezüglich der Aufnahmeprüfung für die I. Klasse gelten folgende Bestimmungen:

1. Die Aufnahmeprüfung aus der Religionslehre ist nur mündlich, aus der deutschen Sprache und dem Rechnen schriftlich und mündlich vorzunehmen.

2. In der Religion werden jene Kenntnisse verlangt, die in den ersten vier Klassen der Volksschule erworben werden können.

3. In der deutschen Sprache wird verlangt: Fertigkeit im Lesen und Schreiben (auch der lateinischen Schrift), Kenntnis der Elemente der Formenlehre und Fertigkeit im Analysieren einfach bekleideter Sätze.

4. Im Rechnen ist die Kenntnis der vier Grundrechnungen in ganzen Zahlen notwendig.

5. Die Analyse einfach bekleideter Sätze und die Lösung von Textaufgaben wird auch bei der schriftlichen Prüfung verlangt.

Eine Wiederholung der Aufnahmeprüfung in die I. Klasse an einer und derselben oder an einer anderen Mittelschule mit der Rechtswirksamkeit für das unmittelbar folgende Schuljahr ist zufolge hohen Ministerialerlasses vom 2. Jänner 1886, Zl. 85, unzulässig.

Eine unter falschen Angaben ersichlene Aufnahme hat die Entfernung des Schülers von der Anstalt zur Folge.

### III. Aufnahme in die II. bis VII. Klasse.

Schüler, die der gr.-or. Oberrealschule noch nicht angehören und in eine höhere als die I. Klasse eintreten wollen, haben sich am 29., 30. und 31. August zwischen 10 und 12 Uhr vormittags bei der Direktion zu melden, den Tauf- oder Geburtsschein und die Studienzeugnisse vorzulegen und nachzuweisen, daß sie ihren Abgang von der früheren Anstalt ordnungsmäßig angemeldet haben.

Am 1. September werden Anmeldungen zu Aufnahmeprüfungen in höhere Klassen nicht mehr entgegengenommen.

Schüler, welche ihre Studien unterbrochen haben, müssen zufolge hohen Ministerialerlasses vom 6. Oktober 1878, Zl. 13510, auch wenn sie durch Wiederholung der Klasse ihre Studien fortsetzen wollen, sich einer Aufnahmeprüfung unterziehen. Für jede Aufnahmeprüfung in eine höhere als die erste Klasse ist im vorhinein eine Taxe von 24 K zu erlegen.

Die Aufnahmeprüfungen, sowie die Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen werden am 1., 2. und 3. September abgehalten werden. Daher müssen auch die Anmeldungen zu den Nachtragsprüfungen schon am 31. August erfolgen. Die dieser Anstalt schon angehörenden Schüler haben sich am 1., 2. oder 3. September zwischen 10 und 11 Uhr vormittags behufs ihrer Konkription in ihren Klassenlokalen einzufinden. Doch kann ihre Einschreibung nur dann wirklich erfolgen, wenn sie das Zeugnis über das II. Semester des vergangenen Schuljahres vorweisen und 4 K (Lehrmittel- und Spielbeitrag, sowie Tintengeld) entrichten. Ferner hat jeder Schüler bei der Einschreibung ein auf den vorgedruckten Formularen geschriebenes, in allen Rubriken ausgefülltes und vom Vater oder dem verantwortlichen Aufseher unterschriebenes Nationale dem Ordinarius zu überreichen. Auch gewesene Schüler der Anstalt bedürfen, wenn sie einmal aus was immer für einem Grunde den regelmäßigen Einschreibungstermin versäumt haben, zu ihrer Wiederaufnahme der Bewilligung des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht. Die Schüler werden auch aufmerksam gemacht, daß sie am Unterrichte nur dann werden teilnehmen dürfen, wenn sie mit allen Büchern und Atlanten und mit den Requisiten für das geometrische und Freihandzeichnen versehen sein werden. Die Bücher müssen in einem noch brauchbaren Zustande sein. Das Schulbücherverzeichnis nennt die zulässigen Auflagen ausdrücklich, andere Auflagen werden nicht geduldet werden. Schüler und Eltern werden daher vor dem vorzeitigen und dem Ankaufe unzulässiger Bücher gewarnt. Da das Turnen in allen Klassen ein obligater Gegenstand ist, hat sich auch jeder Schüler mit einem Paar Turnschuhen, und zwar nur solchen aus Leinwand mit Gummisohle, zu versehen.

#### IV. Geldleistungen.

Alle neueintretenden Schüler haben eine Aufnahmstaxe von 4 K 20 h, einen Lehrmittelbeitrag von 2 K, einen Jugendspielbeitrag von 1 K und das Tintengeld mit 1 K, ferner für 1 Exemplar der Broschüre „Belehrung für Kost- und Quartiergeber“ 10 h, für die „Disziplinarordnung“ 6 h, Schüler endlich, die in die I. Klasse aufgenommen werden sollen, für das Prüfungsheft 8 h zu entrichten, zusammen 8 K 36 h, bzw. 8 K 44 h.

Von der Zahlung des Lehrmittelbeitrages und der Aufnahmstaxe kann kein Schüler befreit werden.

Das Schulgeld beträgt 40 K per Semester und ist im I. Semester von den Schülern der I. Klasse im Laufe der ersten drei Monate, von den Schülern der II. bis VII. Klasse in den ersten sechs Wochen, im II. Semester von den Schülern aller Klassen in den ersten sechs Wochen beim Landeszahlamte, Hauptstraße Nr. 24, zu entrichten. Die Direktion und die Mitglieder des Lehrkörpers nehmen Schulgeldzahlungen nicht entgegen. Zahlungspflichtig ist jeder Schüler, der nicht bereits mittelst Erlasses des hohen k. k. Landesschulrates befreit ist, oder der der Befreiung zufolge der erhaltenen Zeugnisnoten wieder verlustig geworden ist. Schülern der ersten Klasse kann unter bestimmten Bedingungen die Zahlung des Schulgeldes für das I. Semester bis zum Schlusse desselben gestundet werden. Schülern, welche der Zahlungspflicht nicht nachkommen, wird der weitere Schulbesuch verwehrt.

Jene Schüler, welche um die ganze oder halbe Schulgeldbefreiung einreichen wollen, haben das betreffende mit einem Armuts- (oder Mittellosigkeits-) und dem letzten Semesterzeugnisse belegte Gesuch innerhalb des ersten Monates eines jeden Semesters einzubringen. Die Armutszeugnisse dürfen nicht über ein Jahr alt sein, müssen auf dem vorgeschriebenen Formulare ausgefertigt, in allen Rubriken sorgfältig ausgefüllt und *a)* vom Czernowitzer Stadtmagistrate, beziehungsweise vom Gemeindeamte und der k. k. Bezirkshauptmannschaft, *b)* von der geistlichen Behörde (d. h. dem Pfarramte oder Kultusvorstand), *c)* vom Steueramte und *d)* vom Grundbuchsamte bestätigt sein. Armutszeugnisse, denen

auch nur eine dieser Bestätigungen fehlt, sind ungültig. Da nun die Ausstellung solcher Zeugnisse häufig längere Zeit in Anspruch nimmt, so ist es ratsam, sich dieses schon während der Sommerferien zu besorgen. Überhaupt sollen alle Schüler, die irgend welche Benefizien erwarten, jederzeit nachstehende Dokumente bereit und in Ordnung halten: 1. den Tauf- oder Geburtsschein, 2. die Studienzeugnisse, 3. das Armuts- oder Mittellosigkeitszeugnis und 4. den Heimatschein.

### V. Häusliche Aufsicht und Gesundheitspflege.

Da eine sorgfältige häusliche Aufsicht und rationelle Gesundheitspflege zu einem guten Erfolg in Sitten und Fortgang unbedingt notwendig ist, so werden die Eltern und Vormünder hiermit im eigenen Interesse ersucht, derselben die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der hochlobliche k. k. Landesschulrat hat unter dem Titel: „Belehrung für Kost- und Quartiergeber“ eine Broschüre herausgegeben, die des Näheren die Forderungen enthält, welche die Schule an das Haus stellen muß, wenn sie ihrer Aufgabe immer und in allem gerecht werden soll. Diese Broschüre ist in der Anstalt um den Preis von 10 h per Stück erhältlich und wird von der Direktion allen Eltern zugestellt werden, die ihre Söhne in diese Schule aufnehmen lassen und deren Aufgabe es ist, dafür Sorge zu tragen, daß jenen Forderungen auch wirklich entsprochen werde. Die Direktion ist auch bereit, den Eltern bei der Unterbringung ihrer Kinder ratend zur Seite zu stehen.

Haushaltungsvorstände, welche geneigt sind, unter den Voraussetzungen der Schule Zöglinge in Kost und Quartier zu nehmen, können ihre Adresse der Direktion schriftlich bekanntgeben.

Was insbesondere die Gesundheitspflege anlangt, deren Bedeutung für die Erziehung der Schuljugend immer mehr gewürdigt wird, so muß den Eltern und den Pflegern von Kostzöglingen der Bezug der Broschüre: Leo Burgerstein Zur häuslichen Gesundheitspflege der Schuljugend, Wien, k. k. Schulbücherverlag, Preis 10 h, dringend empfohlen werden. Diese Broschüre ist auch in rumänischer und ruthenischer Übersetzung erschienen. Unbemittelte Eltern, beziehungsweise Pfleger von Kostzöglingen können dieselbe aus der Lehrerbibliothek der Anstalt entleihen.

### VI. Lehrbücher pro 1905/6.

- Religionslehre** gr.-o.r.: I. Klasse. Coca Calistrat, Geschichte des alten Testaments. 2. Aufl., broch. 2, geb. 2'10 K.  
II Klasse. Coca Calistrat, Geschichte des neuen Testaments. 1. Auflage, broch. 1'70 K.  
III. Klasse. Coca Calistrat, Orthodoxe Glaubens- und Sittenlehre. 1. Auflage, broch. 1'94; 2. Auflage, 1'92, geb. 2 K.  
IV. Klasse. Stefanelli Juven., Orthodoxe Liturgik. 1. Auflage, geb. 2 K.  
V. Klasse. Coca Calistrat, Allgemeine und spezielle Dogmatik. 1. Auflage, broch. 2'60, geb. 2'70 K.  
VI. Klasse. Coca Calistrat. Orthodoxe Sittenlehre. 1. Auflage, broch. 1'40 geb. 1'50 K.  
VII. Klasse. Coca Calistrat. Geschichte der gr.-ort. Kirche für Realschulen. 1. Auflage, broch. 1'90, geb. 2 K.  
— r ö m . - k a t h . : I. Klasse. Großer Katechismus der katholischen Religion. Salzburg 1896, 1. Auflage, broch. 80 h.  
II. Klasse. Zetter Karl, Geschichte der göttl. Offenbarung des alten und neuen Bundes für Realschulen. 1. Auflage, geb. 2'50 K.

III. Klasse. Zetter Karl Kath., Liturgik, Religionslehrbuch für Mittelschulen. 4. Aufl., 3. und 2. Aufl. noch zulässig, geb. 2·30 K.

IV. Klasse. König Arthur Dr., Lehrbuch für den kath. Religionsunterricht in den oberen Klassen der Realschulen. I. Kurs: Allgem. Glaubenslehre. 10. Aufl., 8. und 9. Aufl. noch zulässig, broch. 1·68, geb. 2·16 K.

V. Klasse. König Arthur Dr., III. Kurs: Besondere Glaubenslehre. 10. Aufl., 8. und 9. Aufl. noch zulässig, broch. 1·68, geb. 2·16 K.

VI. Klasse. König Arthur Dr., IV. Kurs: Sittenlehre. 10. Aufl., 8. und 9. Aufl. noch zulässig, broch. 1·20, geb. 1·68 K.

VII. Klasse. Bader Meinrad, Lehrbuch der Kirchengeschichte. 4. Aufl., broch. 1·60, geb. 1·90 K.

— m o s a i s c h : I. Klasse. Wolf G., Geschichte Israels. 1. Heft, 15. Aufl., 14. Aufl. noch zulässig, geb. 96 h.

II. Klasse. Wolf G., Geschichte Israels. 2. Heft, 14. Aufl., 13. Aufl. noch zulässig, geb. 1·04 K.

III. Klasse. Wolf G., Geschichte Israels. 3. Heft, 10. Aufl., 9. Aufl. noch zulässig, geb. 96 h.

IV. Klasse. Wolf G., Geschichte Israels. 4. und 5. Heft, 10. Aufl., 9. Aufl. noch zulässig, nicht die 11. Aufl., broch. 84 h.

V. Klasse. Brann M. Dr., Lehrbuch der jüdischen Geschichte. I. Teil, 2. Aufl., 1. Aufl. noch zulässig, geb. 1·60 K.

VI. Klasse. Brann M. Dr., Lehrbuch der jüdischen Geschichte, II. und III. Teil, 1. Aufl., geb. 1·60 K.

VII. Klasse. Philippson Ludwig, Die israelitische Religionslehre. 1. Aufl., geb. 3·20 K.

**Deutsche Sprache.** I.—IV. Klasse. Willomitzer Fr. Dr., Deutsche Grammatik. 11. Aufl., 10., 9. und 8. Aufl. noch zulässig, broch. 2, geb. 2·40 K.

I.—VII. Klasse. Regeln für die deutsche Rechtschreibung nebst Wörterverzeichnis. Kleine Ausgabe, broch. 20 h.

I. Klasse. Lampel Leopold, Deutsches Lesebuch, I. Teil, 11. Aufl., 6.—10. Aufl. noch zulässig, broch. 1·60, geb. 2·18 K.

II. Klasse. Lampel Leopold, Deutsches Lesebuch, II. Teil, 9. Aufl., 5. — 8. Aufl. noch zulässig, broch. 1·92, geb. 2·40 K.

III. Klasse. Lampel Leopold, Deutsches Lesebuch, III. Teil, 8. Aufl., 4.—7. Aufl. noch zulässig, broch. 1·80, geb. 2·30 K.

IV. Klasse. Lampel Leopold, Deutsches Lesebuch, IV. Teil, 8. Aufl., 4.—7. Aufl. noch zulässig, broch. 1·60, geb. 2·10 K.

V. Klasse. Kummer-Steyskal, Deutsches Lesebuch für österreich. Realschulen, V. Teil, 6. Aufl., 4. und 5. Aufl. noch zulässig, broch. 2·20, geb. 2·70 K.

VI. Klasse. Kummer-Steyskal, Deutsches Lesebuch für österreich. Realschulen, VI. Teil, 4. Aufl., 3. Aufl. noch zulässig, broch. 2·12, geb. 2·50 K.

VII. Klasse. Kummer-Steyskal, Deutsches Lesebuch für österreich. Realschulen, VII. Teil, 4. Aufl., 3. Aufl. noch zulässig, broch. 2·30, geb. 2·70 K.

**Französische Sprache.** I. und II. Klasse. Fetter-Alscher, Lehrgang der französischen Sprache, I. und II. Teil, 11. Aufl., 10. Aufl. noch zulässig, geb. 2·50 K.

III.—VII. Klasse, Fetter-Alscher, Grammaire française, 2. Aufl., 1. Aufl. noch zulässig, broch. 2·60, geb. 3 K.

III. Klasse, Fetter Johann, Lehrgang der französischen Sprache, III. Teil, 5. Aufl., 4. und 3. Aufl. noch zulässig, broch. 1·24, geb. 1·64 K.

IV. Klasse. Fetter Johann, Lehrgang der französischen Sprache, IV. Teil, 6. Aufl., 5., 4. und 3. Aufl. noch zulässig, broch. 2·10, geb. 2·50 K.

V.—VII. Klasse. Fetter Johann, Lehrgang der französischen Sprache. V. Teil, 4. Aufl., 3. und 2. Aufl. noch zulässig, broch. 1·60, geb. 2 K.

V.—VII. Klasse. Bechtel, Französische Chrestomatie. 5. Aufl., 4. Aufl. noch zulässig, broch. 4, geb. 4·48 K.

**Englische Sprache** (als Freifach). IV. Klasse. Swoboda W., Elementarbuch der englischen Sprache für Realschulen. 4. Aufl., broch. 2·20, geb. 2·50 K.

V. Klasse. Swoboda W., English Reader und Schulgrammatik der engl. Sprache II. Teil, broch. 3·10, geb. 3·60 K.

VI. und VII. Klasse. Nader-Würzner, Englisches Lesebuch f. h. Lehranstalten. 5. Aufl., 4. Aufl. noch zulässig, broch. 4·56, geb. 5·16 K. Kellner, Sonnenburgs Englische Grammatik. 3. Aufl., broch. 2·40, geb. 2·80 K.

**Rumänische Sprache.** Abteilung für Rumänen. I.—IV. Klasse. Popovici Eusebius. Rumänische Grammatik. 1. Aufl., broch. 2·60, geb. 3 K.

I. Klasse. Stefureac St., Carte de cetire. 2. Aufl. von Popovici, broch. 1·70, geb. 2·10 K.

II. Klasse. Stefureac St., Carte de cetire, II. Teil, 1. Aufl., broch. 1·70, geb. 2·10 K.

III. Klasse. Stefureac St., Rumänisches Lesebuch, III. Teil, 1. Aufl., geb. 2·70 K.

IV. Klasse. Stefureac-Buliga, Rumänisches Lesebuch, IV. Teil, broch. 2·50, geb. 2·70 K.

V. Klasse. Simionovici, Carte de cetire, 1. Aufl., broch. 3·30, geb. 3·50 K.

VI. Klasse. Pumnul A., Rumänisches Lesebuch, IV. Teil, 1. Heft, 1. Aufl., geb. 2·40 K.

VII. Klasse. Pumnul A., Rumänisches Lesebuch, IV. Teil, 2. Heft, 1. Aufl., broch. 2 K.

Abteilung für Nichtrumänen. I. und II. Klasse. Nastasi J., Rumänisches Sprach- und Lesebuch. 1. Aufl., geb. 2·24 K.

II. Klasse. Jeremievici, Carte de cetire, anul II și III., geb. 70 h.

III. und IV. Klasse. Bodnarescul, Rumänisches Sprach- und Lesebuch 1. Aufl., geb. 2·60 K.

III. und IV. Klasse. Bodnarescul, Grammatik zum rumän. Sprach- und Lesebuch, 2. Aufl., geb. 2 K.

IV. Klasse. Stefureac, Carte de cetire, II. Teil, 1. Aufl., broch. 2·10, geb. 2·50 K.

V. Klasse. Stefureac, Carte de cetire, III. Teil, 1. Aufl., broch. 2·30, geb. 2·70 K.

VI. Klasse. Stefureac-Buliga, Carte de cetire, IV. Teil, 1. Aufl., broch. 2·50, geb. 2·70 K.

VI. und VII. Klasse. Popea, Caractere morale. 1. Aufl., broch. 2·60 K.

VII. Klasse. Simionovici, Carte de cetire. 1. Aufl., broch. 3·30, geb. 3·50 K.

V.—VII. Klasse. Manliu J., Gramatica română, I. Teil (Etimologia), broch. 2·40 K. Manliu J., II. Teil, Sintaxa, broch. 2·40 K.

**Ruthenische Sprache.** Abteilung für Ruthenen. I.—IV. Klasse. Smal-Stocki-Gartner, Ruthenische Grammatik. 1. Aufl., geb. 2 K.

I. Klasse. Szpojnarowski S., Ruthenisches Lesebuch für die I. Klasse. 1. Aufl., geb. 2·60 K.

II. Klasse. Szpojnarowski S., Ruthenisches Lesebuch für die II. Klasse der Mittelschulen. 1. Aufl., geb. 2·80 K.

III. und IV. Klasse. Ungenannt. Ruthenisches Lesebuch für die III. Klasse der Mittelschulen 1. Aufl., geb. 2·40 K.

V Klasse Luczakowski C, Musterstücke für Poesie und Prosa. 1. Aufl., geb 3·60 K.  
VI. Klasse Barwinski A, Auszug aus der nationalen ukrainisch-ruthenischen Literatur des XIX. Jahrhunderts, I Teil, 3. Aufl., geb 3 K.

VI. Klasse. 1. Sem Ogonowski O., Altruthenische Chrestomatie, 1. Aufl., broch. 4 K.  
VII. Klasse Barwinski A., Auszug aus der nationalen ruth. Literatur, II. Teil, 2. Aufl., broch. 4·40 K.

Abteilung für Nichtruthenen. I. und II Klasse: Popowicz Em., Ruthenisches Sprachbuch, I. Teil, 1. Aufl., geb. 2 K

II. und III Klasse. Ruthenisches Lesebuch für die III und IV. Volksschulklasse, geb 1 K.

III. und IV. Klasse. Popowicz Em., Ruthenisches Sprachbuch, II. Teil, 1. Aufl., geb. 2·50 K

IV. Klasse. Szpojnarowski S., Ruthenisches Lesebuch für die II. Klasse der Realschulen, 1. Aufl., geb. 2·80 K.

V.—VII. Klasse. Popowicz-Szpojnarowski, Ruthenisches Sprachbuch, III Teil, (Satzlehre), 1. Aufl., broch. 1. geb. 1·10 K.

V. Klasse. Ungenannt Ruthenisches Lesebuch für die III Klasse der Mittelschulen, 1. Aufl., geb. 2·40 K.

VI. und VII Klasse. Barwinski A., Auswahl aus der ukrainisch-ruthenischen Literatur für Lehrerbildungsanstalten, geb. 3 K.

**Geographie und Geschichte.** I. und II. Klasse Richter, Geographie, 6. Aufl., 5. Aufl. noch zulässig, broch. 2·85, geb. 3·35 K.

III.—IV. Klasse. Supan A., Lehrbuch der Geographie für Mittelschulen, nur 10. Aufl., broch. 2, geb. 2·40 K.

II. Klasse Mayer Fr. M., Lehrbuch der Geschichte für die unteren Klassen der Mittelschulen, I. Teil, 4. verbesserte Aufl., 1. bis 3. Aufl. noch zulässig, broch. 1·40, geb. 2 K.

III. Klasse Mayer Fr. M., Lehrbuch der Geschichte für die unteren Klassen der Mittelschulen. II. Teil, 4. verbesserte Aufl., 2. und 3. Aufl. noch zulässig, broch 1·20, geb. 1·70 K

IV. Klasse. Mayer Fr M., Lehrbuch der Geschichte für die unteren Klassen der Mittelschulen. III. Teil, 4. verbesserte Aufl., 1 bis 3. Aufl. noch zulässig, broch. 1·40, geb 2 K.

V. Klasse. Zeehe-Rebhann, Altertum für Realschulen. 1. Aufl., broch. 2, geb. 2·40 K,

VI. Klasse. Zeehe-Rebhann, Lehrbuch der allgem. Geschichte für die oberen Klassen der Realschulen. II. Teil, broch. 2·20, geb. 2·60 K.

VII. Klasse. Mayer Fr M., Lehrbuch der Geschichte für die oberen Klassen der Mittelschulen. III. Teil, 2. Aufl., 1. Aufl. noch zulässig, broch 1·30, geb. 2 K

VII Klasse. Lang Fr, Vaterlandskunde für die VII. Klasse. 1. Aufl. broch. 1·60, geb. 2·10 K.

Atlanten. I. und II. Klasse. Richter E., Schulatlas. geb. 6 K.

III.—VII. Klasse. Kozenn B., Geogr. Atlas für Mittelschulen, herg. von Hardt-Schmidt. 39. Aufl., 37. und 38. Aufl. noch zulässig, broch. 7·4, geb. 8 K.

II. Hamak-Umlauf, Historischer Schulatlas I. Teil, 6. Aufl., 4. und 5. Aufl. noch zulässig, broch. 1·20, geb. 1·60 K

III. und IV. Klasse. Hannak-Umlauf. Historischer Schulatlas, II. Teil, 6. Aufl., 4. und 5. Aufl. noch zulässig, geb. 2·32 K.

V. und VI. Klasse. Putzger F. W., Historischer Schulatlas zur alten, mittleren und neuen Geschichte 26. Aufl., 25. Aufl. noch zulässig, geb. 3·60 K.

VII. Klasse. Hannak-Umlauf, Historischer Schulatlas, II. Teil, 6. Aufl. 4. und 5. Aufl. noch zulässig, geb. 2·32 K.

**Mathematik.** I. und II. Klasse Glöser M., Lehrbuch der Arithmetik für die I und II. Klasse der Realschulen, 5. Aufl., 4. Aufl. noch zulässig, geb. 1·80 K.

III. Klasse. Glöser M., Lehrbuch der Arithmetik für die III. Klasse der Realschulen, 5. Aufl., 4. Aufl. noch zulässig, geb. 1·30 K.

IV.—VII. Klasse v. Močnik Fr., Arithmetik und Algebra, für obere Klassen, 27. Aufl., 26. Aufl. noch zulässig, broch. 3·30 K, geb. 3·80 K.

V.—VII. Klasse. v. Močnik Fr., Geometrie für die oberen Klassen, der Realschulen, nur 23. Aufl., broch. 3·30, geb. 3·80 K.

V.—VII. Klasse. v. Močnik Fr., Fünfstelliges Logarithmenbuch. 1. Aufl., broch. 1·20 K.

**Naturgeschichte.** I. und II. Klasse, 1. Semester. Latzel-Mick, Pokornys Tierreich, nur 25. Aufl., broch. 2·20, geb. 2·70 K.

I. und II. Klasse 2. Semester, Pokornys Pflanzenreich (von Fritsch). Ausg. B. 24. Aufl., 22. und 23. Aufl. noch zulässig, geb. 3·60 K.

V. Klasse. Schmeil-Scholz, Leitfaden der Botanik. 1. Aufl., geb. 3·35 K.

VI. Klasse. Woldrich J., Zoologie. 9. Aufl., 8. Aufl. noch zulässig, broch. 2·70, geb. 3·20 K.

VII. Klasse. Hochstetter-Bisching, Mineralogie und Geologie. 17. Aufl., 13. und 15. Aufl. noch zulässig, broch. 2·50, geb. 3 K.

**Chemie.** IV. Klasse. Mitteregger J., Anfangsgründe der Chemie und Mineralogie 7. Aufl., 6. Aufl. noch zulässig, broch. 1·40, geb. 1·90 K

V. Klasse. Mitteregger J., Lehrbuch der Chemie für Oberrealschulen, I. Teil. Anorganische Chemie 9. Aufl., 8. Aufl. noch zulässig, broch. 1·92, geb. 2·42 K.

VI. Klasse. Mitteregger J., Lehrbuch der Chemie für obere Klassen, 2. Teil. Organische Chemie. 8. Aufl., 7. Aufl. noch zulässig, broch. 1·72, geb. 2·22 K.

**Physik.** III. und IV. Klasse. Wallentin J., Naturlehre für die unteren Klassen der Realschulen. 4. Aufl., 2. und 3. Aufl. noch zulässig, broch. 1·80, geb. 2·20 K.

VI. und VII. Klasse. Wallentin J., Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen, Ausgabe für Realschulen, 11. Aufl., 10. und 9. Aufl. noch zulässig, broch. 2·40, geb. 2·80.

**Geometrie.** I. Klasse. Rossmannith-Schober, Geometrische Formenlehre für die I. Klasse, 6. und 8. Aufl., broch. 70 h, geb. 1·10 K.

II.—IV. Klasse. Rossmannith-Schober, Grundzüge der Geometrie. II.—IV. Klasse, 8. Aufl., 6. und 7. Aufl. noch zulässig, broch. 1·90, geb. 2·30 K

Darstellende: V.—VII. Klasse. Smolik, Darstellende Geometrie, nur 2. Aufl. broch. 3·50, geb. 4 K.

**Freihandzeichnen.** I.—VII. Klasse. Vorlagen und Modelle nach dem Verzeichnisse der für den Unterricht an Mittelschulen zulässigen Lehrmittel, Apparate und Modelle.

**Stenographie.** IV—VII. Klasse. Scheller Fr., Lehrbuch der Gabelsberger'schen Stenographie. 10. Aufl., 4.—9. Aufl. noch zulässig, geb. 3·60 K.

Hilfsbücher:

- Rumänisch.** Abteilung für Rumänen. VI. und VII. Klasse. Saineanu B., Autori români moderni. 2. Aufl., geb. 320 K.  
VI. und VII. Klasse. Hodoş E., Manual de istoria literaturii române. 2. Aufl., broch. 2 K.  
Abteilung für Nichtrumänen. II. – VII. Klasse. Alexi, Wörterbuch, deutsch-rum., rum.-deutsch.
- Ruthenisch.** Abteilung für Nichtruthenen. V. VII. Klasse. Popowicz E., Ruthenisch-deutsches Wörterbuch.



