

10624/39,  
1908/9

**XXXIX. Jahresbericht**  
der  
**k. k. Staatsrealschule**  
in  
**Marburg a. d. Drau.**

Veröffentlicht vom Direktor am Schlusse des Schuljahres

1908—1909.



**Inhalt:**

1. Das Arsentrioxyd. Von Wilhelm Kropatschek.
2. Professor Dr. Johann Dutz †. } Vom Direktor der Anstalt.
3. Schulnachrichten. }

# Abhandlungen in den Jahresberichten.

1871—1889.

(Die Jahresberichte von 1871—1902 sind vergriffen.)

- I. 1871. Die neueren chemischen Theorien. Von A. f. Reibenschuh.
- II. 1872. 1. König Samo. Von fr. Fasching.  
2. Über den Anteil der Wurzeln bei der Ernährung der Pflanzen. Von A. f. Reibenschuh.
- III. 1873. Über die Beziehungen der Merowingischen Könige zu den Kaisern von Konstantinopel. Von Th. Horak.
- IV. 1874. 1. Josef Egl †. Von Dr. A. f. Reibenschuh.  
2. Untersuchungen über Kongruenzen des 1. und 2. Grades mit mehreren Unbekannten. Von Dr. Gaston Ritter von Britto.
- V. 1875. 1. Über die Anwendung der Algebra auf Geometrie. Von Jos. Jonasz.  
2. Über kombinierte Transformation in der Zentralprojektion. Von Gustav Knobloch.
- VI. 1876. Über Transformation in der schiefen Projektion. Von Gust. Knobloch.
- VII. 1877. Über Beziehungen des Galvanismus zur theoretischen Chemie. Von Robert Spiller.
- VIII. 1878. Eine grammatikalische Untersuchung über; Quatre livres des Rois, par le Roux. Von Dr. Karl Merwart.
- IX. 1879. 1. Die Lage des Schwerpunktes bei Raumgebilden, die aus zwei Teilen von verschiedener Dichte zusammengesetzt sind. Von Dr. Gaston Ritter von Britto.  
2. Über die Stellung und Behandlung der darstellenden Geometrie an der Realschule. Von Josef Jonasz.
- X. 1880. Beaumarchais' figaro. Eine kultur- und literarhistorische Skizze. (Erste Hälfte.) Von August Nemeček.
- XI. 1881. Beaumarchais' figaro. Eine kultur- und literarhistorische Skizze. (Zweite Hälfte.) Von August Nemeček.
- XII. 1882. Das Kloster St. Paul im Lavantthale in den Jahren 1091—1159. Von Karl Neubauer.
- XIII. 1883. Die nachweisbaren Besitzungen des Klosters St. Paul in Kärnten und Steiermark in den Jahren 1091—1269. Von Karl Neubauer.
- XIV. 1884. 1. Über Transformation in der orthogonalen Axonometrie. Von Gustav Knobloch.  
2. Beitrag zur Kenntnis der Marburger Brunnenwässer. Von R. Spiller.
- XV. 1885. Transformation in der kotierten Projektionsmethode. Von Gust. Knobloch.
- XVI. 1886. 1. Über die Charaktere im Bruce des altschottischen Dichters John Barbour. Ein literarhistorischer Versuch von Dr. Julius Baudisch.  
2. Die Zahl „Neun.“ Eine kulturhistor. Skizze. Von Anton Nagele.
- XVII. 1887. Zahlensymbolik. Eine kulturhistorische Skizze. Von Anton Nagele.
- XVIII. 1888. Nochmals die Reiferechnungen Wolfgers v. Ellenbrechtskirchen. (Zugleich ein Beitrag zur Walthierfrage.) Von Anton Nagele.
- XIX. 1889. 1. Beitrag zur Kenntnis der Marburger Brunnenwässer. Von R. Spiller.  
2. Der Traum in der epischen Dichtung. Von Anton Nagele.

☐☐ **XXXIX. Jahresbericht** ☐☐

der

k. k. Staatsrealschule  
in  
Marburg a. d. Drau.

(1850 als unselfst. Unterrealschule errichtet, 1870 zur Oberrealschule erweitert.)

Veröffentlicht vom Direktor  
am Schlusse des Schuljahres  
1908—1909.



==== Inhalt: =====

1. **Das Arsentrioxyd.** Von Wilhelm Kropatschek.
  2. **Professor Dr. Johann Dutz** †.
  3. **Schulnachrichten.**
- } Vom Direktor der Anstalt.

XXXIX Jahrbuch

K. K. Staatsbibliothek  
Marburg a. d. Lahn

Q 10.624 / 1508-1509 39



N 13624

# Über Arsentrioxyd.

Von Wilhelm Kropatschek.

Von der Ansicht ausgehend, daß die in den Jahresberichten unserer Mittelschulen veröffentlichten Aufsätze wohl in erster Linie den Schülern der eigenen Anstalt etwas Belehrendes bieten und daher dem Studienniveau derselben angepaßt sein sollen, will ich in diesem kleinen Aufsatz, der den Lehrstoff der fünften Klasse einigermaßen erweitert, auf die Arsenverbindungen und speziell auf das Arsentrioxyd und die Methoden seiner Bestimmung ausführlicher eingehen.

Dem Fachmanne können diese Zeilen, die in dem Kapitel über die Reaktionen dem kurzen Lehrbuch der analytischen Chemie von Dr. F. P. Creadwell entnommen sind, nichts Neues bieten; sie sollen aber den Schülern einige Belehrungen vermitteln, welche, über den Rahmen des Lehrstoffes hinausgehend, praktische und auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Methoden der Bestimmung des Arsens betreffen.

Daß das historische Moment mitberücksichtigt worden ist und die diesbezügliche Literatur in diese Zeilen auch Eingang gefunden hat, indem einige Fakten aus der Kriminalstatistik erwähnt wurden, soll dem jugendlichen Leser das an und für sich etwas trockene Thema interessanter gestalten.

## Vorkommen und Gewinnung.

Mit der Bezeichnung Arsenik wird im gewöhnlichen Leben immer nur der weiße Arsenik, das Arsentrioxyd der Chemiker ( $\text{As}_2\text{O}_3$ ) belegt. Die Wissenschaft nennt das Element, welches mit Sauerstoff diese Verbindung bildet, Arsen. Dieses ist in der Natur sehr verbreitet; es findet sich 1. gediegen in kristallinischen Massen als Arsenik, Kobaltum, Scherbenkobalt, Fliegenstein; 2. gebunden als Auripigment,  $\text{As}_2\text{S}_3$ , und Realgar,  $\text{As}_2\text{S}_2$ , als Arsenies,  $\text{Fe S As}$  (Nüppickel), Kobaltglanz,  $\text{Co S As}$ , Speiskobalt,  $\text{Co As}_2$ , Nickelglanz,  $\text{Ni S As}$ , Kupfernickel,  $\text{Ni As}$ , Arsenik Eisen,  $\text{Fe As}$ , Arsenblüte,  $\text{As}_2\text{O}_3$  und in den Rotgültig- und Fahlerzen; ferner kommt es in kleinen Mengen in vielen Erzen, Kohlen, Schiefen und auch im Schwefel vor, so daß aus solchen bereitete Chemikalien und Metalle arsenhaltig werden können, wie dies auch bei dem Zink und der Schwefelsäure des Handels fast immer der Fall ist. Auch arsenhaltige Mineralquellen sind bekannt, 3. B. die von Levico und Roncegno in Südtirol; sie

dienen als Heilmittel bei verschiedenen Krankheiten. Auch in den Absäßen vieler heißer Quellen, so z. B. des Karlsbader Sprudels, kommt Arsen — allerdings nur spurenweise — vor.

Das griechische Wort „arsenikon“, womit aber seinerzeit das heutige gelbe Schwefelarsen oder Auripigment bezeichnet wurde, finden wir schon bei Dioscorides (um 50 n. Chr.).

Der berühmte arabische Arzt Geber entdeckte im 10. Jahrhundert den weißen Arsenik und Albertus Magnus (1193—1280) erkannte bald die furchtbaren Wirkungen desselben sowie auch einiger anderer in der Natur vorkommender Verbindungen des Elementes Arsen.

Dieses selbst wurde zuerst von Lemery, 1675, dann von Schröder, 1694, später von Brandt, 1733, aus dem Arsenictriöxyd dargestellt. —

Seit langer Zeit sind den Hüttenleuten gewisse Erze bekannt, welche beim Erhitzen an der Luft einen höchst giftigen, dicken, weißen Rauch von knoblauchartigem Geruch verbreiten. Sie verdanken diese Eigenschaft eben dem darin enthaltenen Arsen, welches, an der Luft verbrennend, jenen eigenartigen Geruch hinterläßt. Dieser rührt, wie man annimmt, von der Bildung eines Suboxydes her. Der dicke, weiße Rauch ist das bereits genannte Arsenictriöxyd,  $As_2O_3$ . Dieses soll den eigentlichen Gegenstand der folgenden Besprechung bilden. Über das elementare Arsen sowie dessen andere Verbindungen mögen die einleitenden Bemerkungen genügen.

Das Verfahren, die arsenhaltigen in der Natur vorkommenden Metallverbindungen bei Luftzutritt zu erwärmen, d. h. zu rösten, wurde schon seit alten Zeiten zur Gewinnung des Arsenictriöxydes verwendet. Die Anlagen (Gifthütten), welche diesem Zwecke dienen, sind ebenso wie das Verfahren im wesentlichen dieselben geblieben. Man leitet den weißen Rauch, der sich beim Rösten der arsenhaltigen Erze bildet, aus dem Muffel-, Flamm- oder Gasrösten, der aus feuerfesten Tonplatten zusammengesetzt ist, in gemauerte, übereinander liegende Kammern und Gänge, die sogenannten Giftgänge oder Gifttürme. Hier kühlt er sich ab und bildet auf den Wänden und dem Boden derselben ein grauweißes Kristallmehl, welches Giftmehl oder Hüttenrauch genannt wird. Das so gewonnene Arsenictriöxyd kehrt man von Zeit zu Zeit zusammen und unterwirft es dem Raffinieren. Dieses hat den Zweck, das Arsenictriöxyd von dem beigemengten metallischen Arsen und den mechanisch mit fortgeführten Erzteilchen zu befreien, und besteht in einer Sublimation. Sie wird in einem Sublimierofen ausgeführt, in dem meistens vier eiserne Kessel eingesetzt sind. Wenn man diese mit dem unreinen Arsenikmehl beschießt hat, kittet man auf jeden derselben drei eiserne Ringe und eine Haube und setzt diese durch mehrere ineinandergesteckte Röhren mit drei Kammern in Verbindung. Wenn die in dem Feuerungsraume erzeugten Flammen auf die Sublimierkessel einwirken, so verflüchtigt sich das Arsenictriöxyd aus ihnen und setzt sich an der innern Wand der Ringe, Hauben, Röhren und Kammern in Form eines weißes Pulvers (Giftmehl) ab, welches, wie wir bei genauerer Besichtigung erkennen, aus weißen, diamantglänzenden, regulären Oktaëdern besteht. Da aber die auf die Kessel aufgesetzten Ringe allmählich selbst heiß werden, so schmilzt das darauf abgesetzte Arsenictriöxyd zu einer glasartigen Masse.

Dieses Produkt wird nach beendigter Sublimation von den Ringen abgeschlagen und in Form von größeren Stücken ebenso wie das Pulver als Arsenictrioxyd, arsenige Säure, weißer Arsenik und Acidum arsenicosum purum in den Handel gebracht. Die Gewinnung erfolgt in Deutschland, hauptsächlich in Freiberg und in einigen kleineren Werken des Erzgebirges, weiters zu Reichenstein in Schlesiens und in England.

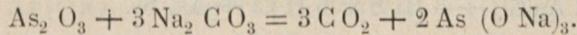
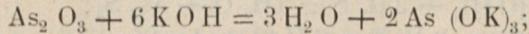
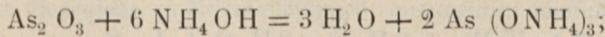
Das Arsenictrioxyd ist das Anhydrid der eigentlichen arsenigen Säure,  $H_3 As O_3$ , welche in der wässrigen Lösung desselben vorhanden, frei aber noch nicht erhalten worden ist. Es bildet ein farbloses, durchscheinendes Glas, welches allmählich in die krystallinische Modifikation übergeht, indem es weiß und undurchsichtig, porzellanartig wird. Wir kennen das Arsenictrioxyd in drei Modifikationen:

1. reguläres Arsenictrioxyd in Oktaedern (Giftmehl),
2. monosymmetrisches Arsenictrioxyd,
3. amorphes, glasiges Arsenictrioxyd.

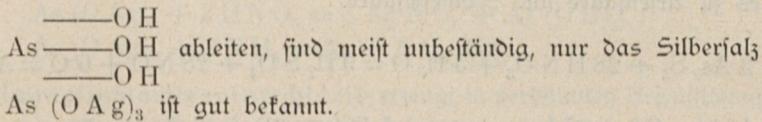
Die krystallinische Modifikation ist im Wasser schwer löslich (80 Teile kalten Wassers lösen 1 Teil Arsenictrioxyd), die amorphe, glasige bedeutend leichter (25 Teile Wasser lösen in der Kälte 1 Teil Arsenictrioxyd). Die Lösung reagiert schwach sauer.

Beim Behandeln des Arsenictrioxydes (Giftmehl) mit Wasser wird es von letzterem nicht benetzt; es schwimmt zum Teil auf demselben wie Mehl und verrät dadurch oft seine Anwesenheit. In Salzsäure löst sich das Arsenictrioxyd ziemlich leicht, besonders in der Wärme, und scheidet sich beim Erkalten der Lösung in wasserfreiem Zustande schön krystallinisch aus.

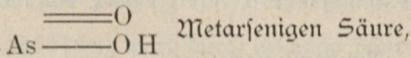
Als Säureanhydrid löst sich das Arsenictrioxyd leicht in Alkalien unter Bildung von leicht löslichen Arseniten, Salzen der arsenigen Säure:



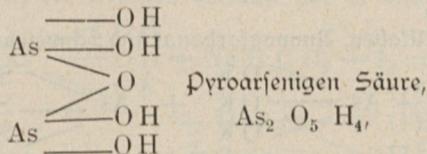
Die Trimetallarsenite, die sich von der basischen orthoarsenigen Säure:



Die Alkaliarsenite leiten sich zum Teil von der

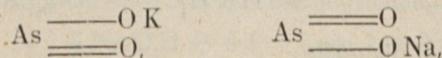


und der

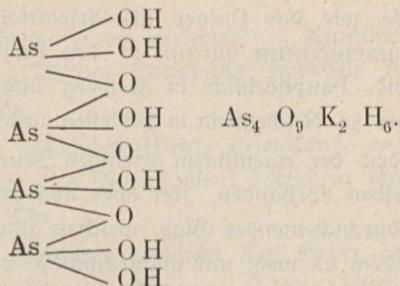


ab.

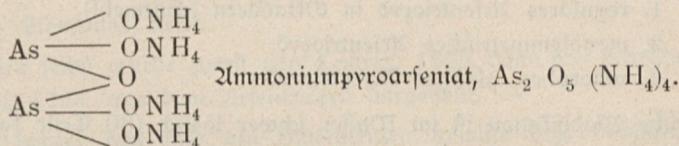
Vom Natrium und Kalium kennt man nur die Metarsenite



und die Dimetallsalze einer Säure von folgender Konstitution :



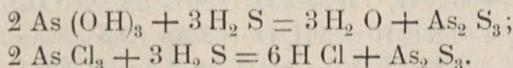
Vom Ammonium nur das



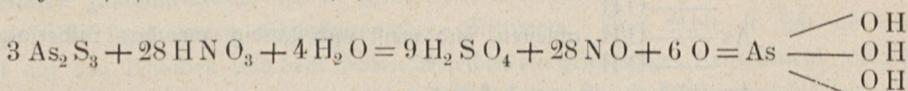
### Reaktionen des Arsentrioxydes, der arsenigen Säure und der Arsenite auf nassem Wege. \*)

Das Arsentrioxyd gibt in wässriger Lösung natürlicherweise die Reaktionen der arsenigen Säure. Die Arsenite der Alkalien sind in Wasser löslich, die übrigen Arsenite in Säuren.

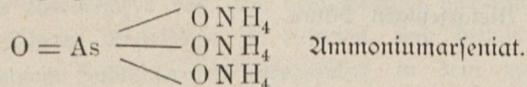
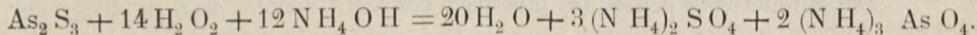
1. Schwefelwasserstoff fällt aus sauren Lösungen gelbes, flockiges Arsentrisulfid:



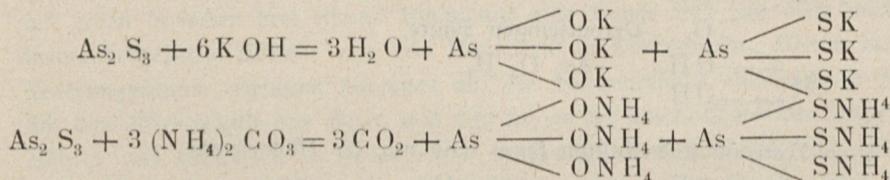
Das Arsentrisulfid ist in Salzsäure ganz unlöslich. Konzentrierte Salpetersäure oxydirt es zu Arsenäure und Schwefelsäure.



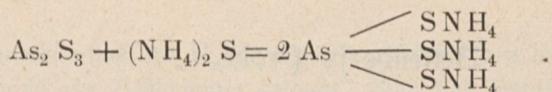
Noch leichter löst es sich in ammoniakalischem Wasserstoffperoxyd:



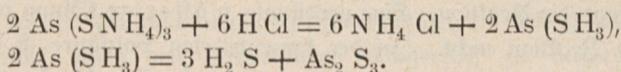
ferner wird das Arsentrisulfid durch Alkalien, Ammoncarbonat und Schwefelalkalien gelöst:



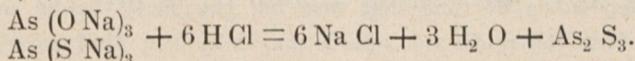
\*) Treadwell, Qualitative Analyse, p. 168—170.



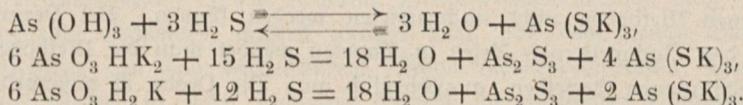
Wie sich von dem Anhydrid  $\text{As}_2 \text{O}_3$  die Säure  $\text{As}(\text{OH})_3$  ableiten läßt, so von dem Sulfoanhydrid  $\text{As}_2 \text{S}_3$  die sulfoarfenige Säure  $\text{As}(\text{SH})_3$ , die in freiem Zustande nicht existiert, wohl aber ihre Salze. Säuert man letztere an, so wird die sulfoarfenige Säure frei; sie spaltet aber sofort  $\text{H}_2 \text{S}$  ab, wobei das unlösliche Sulfoanhydrid ausfällt:



Behandelt man ein Gemenge von Sulfo- und Oxyarsenit mit Säuren, so fällt ebenfalls Arsenitrisulfid aus:

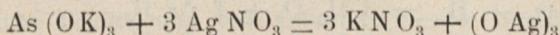


Die Fähigkeit des Arsens, Sulfosalze zu bilden, bewirkt, daß Schwefelwasserstoff in wässerigen Lösungen von Trimetall-Alkaliarseniten keine, in den Mono- und Dimetallsalzen nur eine partielle Fällung von Arsenitrisulfid erzeugt:

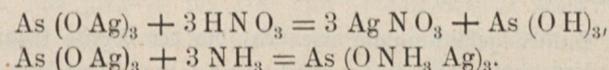


„Um das Arsen aus seinen Lösungen als Trisulfid abzuscheiden, ist es daher immer nötig, gehörig anzusäuern, um die Bildung löslicher Sulfosalze zu verhindern.“

2. Silbernitrat erzeugt aus neutralen Arsenitlösungen eine gelbe Fällung von Silberarsenit im Gegensatz zu Arseniatlösungen, aus welchen schokoladebraunes Silberarseniat fällt.

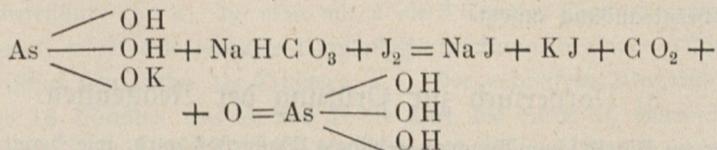


löslich in Salpetersäure und Ammoniak:

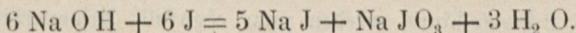


3. Magnesiumammoniumchlorid erzeugt in verdünnten Arsenitlösungen bei Gegenwart von Ammoniak keine Fällung, in Lösung von Arseniaten jedoch eine weiße krystallinische Fällung von Magnesiumammoniumarseniat.

4. Jodlösung wird durch arfenige Säure entfärbt, indem letztere zu Arsenfäure oxydiert wird; die Reaktion verläuft nur in alkalischer Lösung quantitativ:

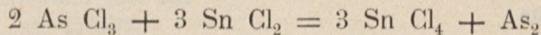


Man macht die Lösung, wie in der Gleichung angegeben ist, mit Mononatriumcarbonat alkalisch und nicht mit Soda oder gar mit Natronlauge, weil diese Jod ebenfalls entfärben.



### Bettendorfs Probe.

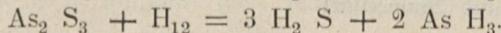
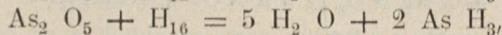
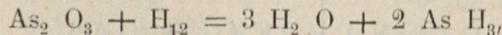
Fügt man zu konzentrierter Salzsäure einige Tropfen einer arsenige Säure enthaltenden Lösung und hierauf  $\frac{1}{2}$  cem einer in konzentrierter Salzsäure gesättigten Zinnchlorürlösung hinzu, so färbt sich die Flüssigkeit rasch braun und nach einigem Stehen scheidet sich ein schwarzer Niederschlag von metallischem Arsen aus. Erhitzen beschleunigt die Reaktion. Eine verdünnte, wässrige Lösung von arseniger Säure gibt die Reaktion nicht. In der konzentrierten Salzsäure ist das Arsen als Trichlorid vorhanden und nur dieses wird durch Zinnchlorür reduziert, nicht aber die arsenige Säure:



### Arsenprobe nach Marsh.

Die Marsh'sche Arsenprobe findet in jenen Fällen Anwendung, wo es sich um die Auffindung so kleiner Arsenmengen handelt, daß sie nach den bisher besprochenen Methoden nicht nachgewiesen werden können. Bei Vergiftungsfällen und für den Nachweis von Arsen in Tapeten wendet man die Methode von Marsh oder Modifikationen derselben ausschließlich an. Die Probe ist außerordentlich empfindlich und muß mit der allergrößten Vorsicht ausgeführt werden, da, wie bereits erwähnt, fast alle Reagentien, namentlich das Zink und die Schwefelsäure, geringe Spuren von Arsen enthalten.

Das Verfahren, welches von dem englischen Chemiker Marsh i. J. 1837 gefunden wurde, beruht darauf, daß alle Arsenverbindungen in saurer Lösung durch naszierenden Wasserstoff zu Arsenwasserstoff (Scheele 1775) reduziert werden.

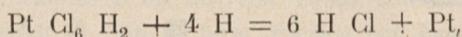


Die Reduktion der Sulfide geht langsam vor sich, die der Oxide sogar bei gewöhnlicher Temperatur rasch. Als Reduktionsmittel wendet man Zink und Schwefelsäure an. Der sich bildende, sehr giftige, farblose Arsenwasserstoff besitzt eine Eigenschaft, welche uns gestattet, die minimalsten Spuren von Arsenik, bis zu 0.0007 mgr Arsen, mit Sicherheit zu entdecken. Leitet man das Gas durch eine mit Wasserstoff gefüllte, glühende Glasröhre, so zerfällt es in Wasserstoff und metallisches Arsen, welches sich in Form eines braunschwarzen Spiegels, kurz hinter der Erhitzungsstelle an der Röhrenwandung ansetzt.

#### a) Vorversuch zur Prüfung der Reagentien.

Der im Marsh'schen Apparat gebildete Wasserstoff wird, wie bereits angedeutet, aus Zink und Schwefelsäure dargestellt, deren chemische Reinheit erwiesen werden muß. Bei Verwendung anderer Metalle und Säuren, wie Zinn und Salzsäure, Eisen und Schwefelsäure, werden zwar ebenfalls Arsenverbindungen zu Arsenwasserstoff reduziert; allein bei Anwendung von Eisen wird stets ein Teil des Arsens

in festen Arsenwasserstoff,  $As_2 H_2$ , verwandelt, welcher in dem Reduktionsgefäß zurückbleibt und daher nicht zur Bestimmung gelangt. Zinn und Salzsäure erfordern eine hohe Temperatur, um die Reduktion herbeizuführen, während diese sich mit Zink und Schwefelsäure glatt bei gewöhnlicher Temperatur vollzieht. Chemisch reines Zink löst sich in chemisch reiner verdünnter Schwefelsäure fast gar nicht auf und deshalb pflegte man die Reaktionen in der Weise zu beschleunigen, daß man Platinschnitzel oder einen Tropfen Platinichlorwasserstoffsäure zusetzte. Die Platinichlorwasserstoffsäure wird sofort durch den naszierenden Wasserstoff zu äußerst fein verteiltem

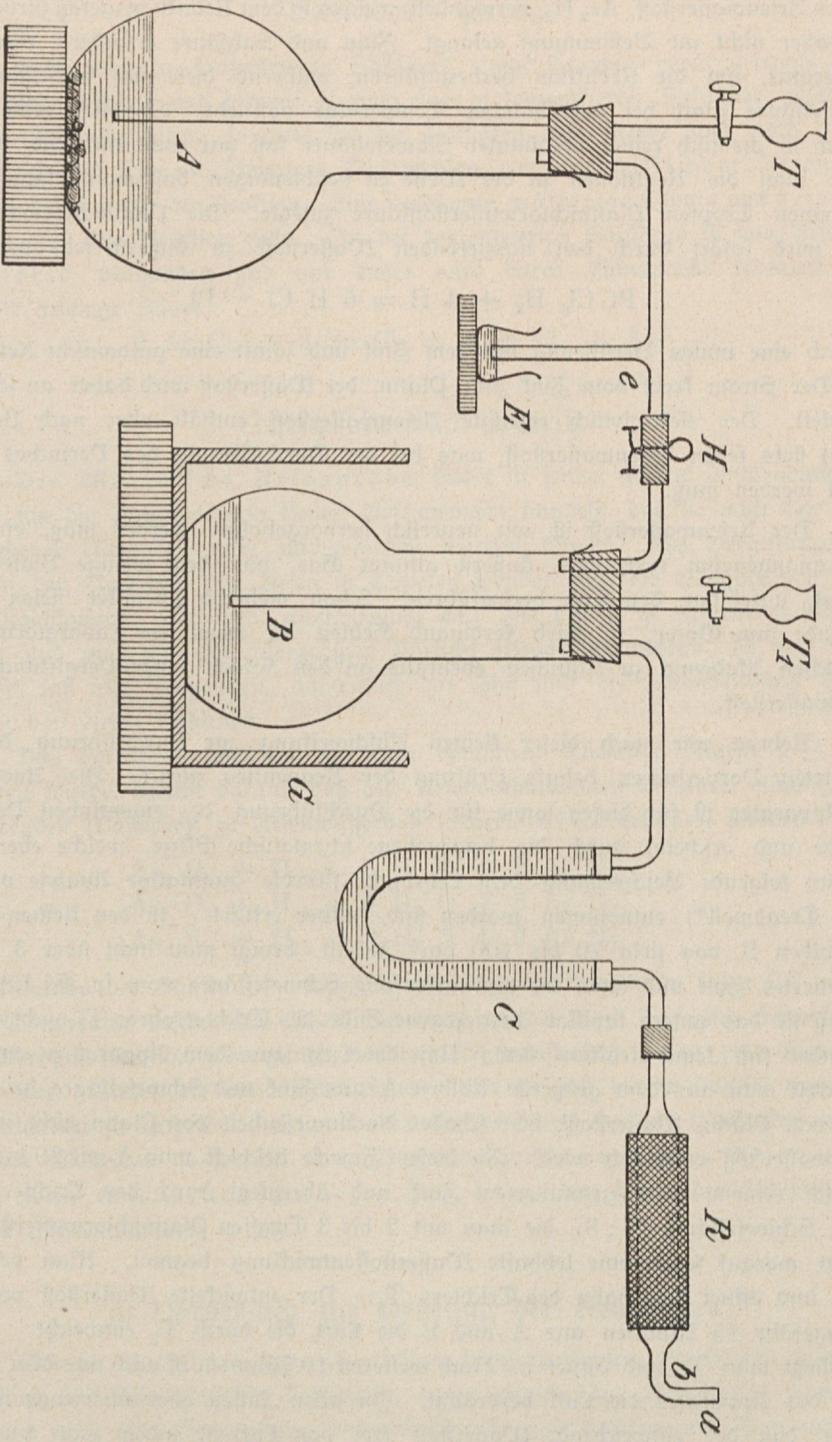


wodurch eine innige Verührung mit dem Zink und somit eine galvanische Kette entsteht. Der Strom fließt vom Zink zum Platin, der Wasserstoff wird daher an letzterem entwickelt. Der elektrolytisch erzeugte Arsenwasserstoff enthält aber nach Bernstein (1870) stets festen Arsenwasserstoff, was bei der Durchführung des Versuches berücksichtigt werden muß.

Der Arsenwasserstoff ist, wie neuerlich hervorgehoben werden muß, ein farbloses, unangenehm riechendes, äußerst giftiges Gas, von dem wenige Blasen, eingeatmet, unfehlbar den Tod herbeiführen. Schon mehrere Chemiker fielen diesem Umstande zum Opfer; so starb Ferdinand Gehlen im chemischen Laboratorium der königlichen Akademie zu München ebenfalls an den Folgen einer Vergiftung durch Arsenwasserstoff.

Kehren wir nach dieser kleinen Abschweifung zur Durchführung des angegebenen Vorversuches behufs Prüfung der Reagentien zurück. Die Anordnung des Apparates ist für diesen sowie für die Durchführung des eigentlichen Versuches dieselbe und erscheint durch die beigegebene schematische Skizze, welche ebenso wie die nun folgende Beschreibung dem Lehrbuche für die qualitative Analyse von Dr. F. P. Treadwell\*) entnommen worden sind, näher erklärt. In den kleinen Reduktionskolben B, von zirka 70 bis 100  $cm^3$  Inhalt, bringt man nicht über 3 gr fein granuliertes Zink und etwa 20  $cm^3$  arsenfreie Schwefelsäure vom sp. G. 1.82, aber so, daß sie das untere kapillar ausgezogene Ende des Trichterrohres  $T_1$  nicht erreicht; es findet fast keine Reaktion statt. Um die Luft aus dem Apparat zu entfernen, entwickelt man aus dem größeren Kolben A aus Zink und Schwefelsäure, bei Gegenwart von Platin, Wasserstoff; hier schadet die Anwesenheit von Platin nicht, weil kein Arsenwasserstoff entwickelt wird. Zu diesem Zwecke beschickt man A mit 20 bis 30 gr chemisch reinem, grob granuliertem Zink und übergießt durch den Trichter T mit reiner Schwefelsäure (1 : 8), die man mit 2 bis 3 Tropfen Platinichlorwasserstoffsäure versetzt, worauf sofort eine lebhafte Wasserstoffentwicklung beginnt. Man verschließt bei a und öffnet den Hahn des Trichters  $T_1$ . Der entwickelte Wasserstoff verdrängt in ungefähr 15 Minuten aus A und B die Luft, die durch  $T_1$  entweicht. Hierauf verschließt man  $T_1$  und öffnet a. Nach weiteren 10 Minuten ist auch aus dem übrigen Teile des Apparates die Luft verdrängt. In allen Fällen aber überzeuge man sich davon, daß der entweichende Wasserstoff frei von Luft ist, indem man ihn mittelst

\*) p 180 - 181.



eines Schlauches von a in etwas Seifenlösung leitet und die entstehenden Blasen anzündet. Bei Anwesenheit von Luft (Knallgas) tritt Explosion ein, im andern Falle brennt der Wasserstoff ruhig ab.

Man entzündet nun bei a den entweichenden Wasserstoff und reguliert den Gasstrom durch Zudrehen des Quetschhahnes H so, daß die kleine Flamme die Höhe von 1 bis 2 mm erhält und während des ganzen Versuches behält. Der Überschuß an Wasserstoff entweicht durch das T-Stück e, das durch Quecksilber in E abgesperrt ist. Nun erhitzt man die kleine 5 bis 7 mm weite und zu einer 1·5 bis 2 mm dünnen Kapillare ausgezogene Röhre R, die auf eine Länge von 15 bis 20 cm einmal von einem Drahtnetz umwickelt ist, um sie beim Erhitzen vor dem Verbiegen zu schützen. Das Erhitzen geschieht am besten in einem kleinen Verbrennungssofen mit vier Brennern. Man läßt nun den Wasserstoff in obengenanntem Tempo zirka 1·5 bis 2 Stunden durch die glühende Röhre R streichen, um sicher zu sein, daß die verwendeten Reagenzien, Zink und Schwefelsäure, von Arsenverbindungen frei sind.

Ist dies nicht der Fall, so bildet sich bei h ein Arsenspiegel; bleibt der Spiegel aus, so sind die Reagenzien rein. Jetzt erst gießt man die auf Arsentrioxyd zu prüfende Flüssigkeit in den Reduktionskolben B durch den Trichter T<sub>1</sub>. Bei Anwesenheit von irgendwie erheblichen Spuren von Arsentrioxyd bildet sich der Spiegel nach wenigen Minuten und ist nach 15 bis 20 Minuten beendet. Dadurch, daß die Röhre R auf eine so lange Strecke erhitzt wird, ist die Abscheidung des Arsens fast quantitativ.

Hat man einen Spiegel erhalten, so schneidet man die Röhre rechts und links von diesem ab und wägt sie, damit man nach Durchführung der folgenden nie zu versäumenden Kontrollproben die Röhre leer wägen und so die ungefähre Menge des vorhandenen Arsens ermitteln kann.

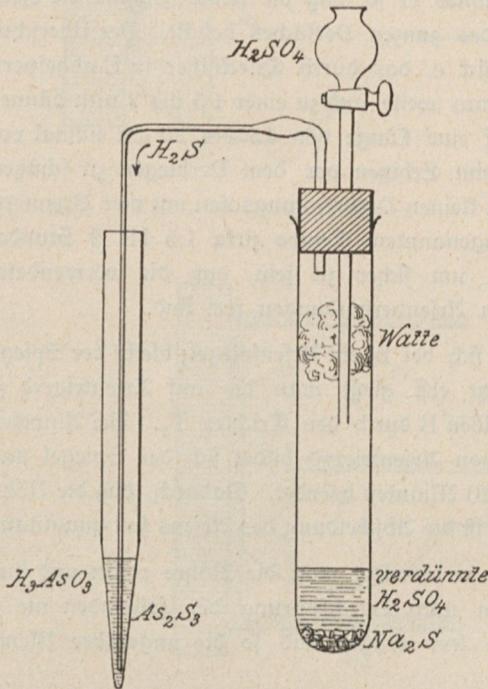
## b) Kontrollproben.

In einer kleinen, beiderseits offenen Röhre sitzt der Arsenspiegel. Man hält die Röhre schräg und erhitzt sie über einer kleinen Flamme, wodurch das metallische Arsen durch die einströmende Luft zu Arsentrioxyd verbrennt. Dieses verbreitet den charakteristischen Knoblauchgeruch, den man am oberen, weiten Ende der Röhre bei Anwesenheit von nur  $\frac{1}{100}$  mgr Arsentrioxyd deutlich wahrnehmen kann. Nach dem Erkalten der Röhre setzt sich das gebildete Arsentrioxyd an der Glaswandung in Form von diamantglänzenden Oktaedern an, die man mit der Lupe, oft sogar mit freiem Auge deutlich erkennen kann.

Schon diese drei Daten: Metallspiegel, der unter Verbreitung eines Knoblauchgeruches verbrennt, und Bildung von diamantglänzenden Oktaedern, genügen, um mit Sicherheit die Anwesenheit von Arsenverbindungen festzustellen; aber je mehr Beweise man bringen kann, desto zuverlässiger ist das Resultat. Hat man also die Oktaeder erkannt, so schmelzt man die feine Spitze der Röhre zu, bringt in diese mittelst einer Kapillarröhre 1 bis 2 Tropfen konzentrierter reiner Salzsäure, befeuchtet die Krystalle von Arsentrioxyd durch Hin- und Herfließenlassen der

Säure, fügt noch 6 bis 10 Tropfen destilliertes Wasser hinzu und leitet Schwefelwasserstoff ein, wobei gelbes Arsentrisulfid entsteht.

Den Schwefelwasserstoff entwickelt man am besten aus einer Lösung von Schwefelnatrium durch Zuließelassen von verdünnter Schwefelsäure, wie in nebenstehender



Figur angedeutet wird. In dem oberen Teile des Reagenzglases befindet sich ein Bausch Watte, welcher verhindert, daß Flüssigkeitsteile durch Überspritzen in die Arsenlösung gelangen.

Nach der Ausführung dieser Kontrollproben reinigt man das kleine Röhrenstück, zuerst mit Wasser, dann mit Ammoniak, dann wieder mit Wasser, trocknet sorgfältig durch Durchsaugen von warmer Luft und wägt nach dem Erkalten. Die Differenz dieser Wägung gegenüber der vorigen ergibt, bei nicht zu geringer Menge, annähernd die Gesamtmenge des vorhandenen Arsens.

Als Beispiel der praktischen Anwendung dieser Methode wollen wir einen sehr häufig vorkommenden Fall hier genau erörtern: nämlich den Nachweis von Arsenik in Tapeten zc. Es wird kaum eine Tapete geben, die nicht geringe Spuren von

Arsen enthielte. Es handelt sich nun darum, anzugeben, wie viel Arsenik auf einer bestimmten Fläche der Tapete vorhanden ist, zum Beispiel auf einem Quadratmeter. Die Menge des Arseniks, die man in solchen Gegenständen findet, ist jedoch so gering, daß eine Wägung des Spiegels, wie wir angegeben haben, unzulässig wäre. Man erzeugt deshalb nach der Angabe C. R. Sangers (Amer. Ac. of arts and sciences, Bd. XXVI, pag. 24) mit bekannten Arsenmengen eine Anzahl Spiegel, welche als Skala dienen, und erhält durch Vergleichung des Versuchsspiegels mit denen der Skala die wirklich vorhandene Arsenmenge.

Wir müssen also zunächst das Arsen ohne Verlust aus der Tapete extrahieren. Man schneidet genau ein Quadratdezimeter der Tapete in kleine Stücke, bringt diese in eine kleine, glasierte Porzellanschale, fügt 1 bis 5  $cm^3$  konzentrierte Schwefelsäure (sp. Gw. 1.82) hinzu, zu der man zirka  $\frac{1}{30}$  ihres Volumens konzentrierte Salpetersäure zugesetzt hat, rührt mit einem kurzen, dicken Glasstab um, wodurch das Papier oder das Tuch die ganze Menge Säure aufsaugt. Nun erhitzt man über einem kleinen Flämmchen, unter beständigem Umrühren, bis das Material vollkommen verkohlt und bröckelig wird. Hierbei entweichen reich Schwefelsäuredämpfe. Nach dem Erkalten fügt man zirka 5  $cm^3$  Wasser hinzu, zerdrückt die verkohlte Masse mit dem Glasstab, kocht, um gebildetes Schwefeldioxyd zu entfernen, und filtriert heiß unter Anwendung der Saugpumpe. Man verwendet hierzu am besten ein 25 bis 30  $cm^3$

fassendes, gewogenes Reagensglas mit seitlichem Ansatzrohr. Nach dem Filtrieren wäscht man durch Aufgießen kleiner Portionen heißen Wassers, bis das Reagensglas gefüllt ist, wägt dann das Glas samt Filtrat und ermittelt das Gewicht des Filtrates, indem man das Gewicht des Glases abzieht. Während dieser Operation wird der Marsh'sche Apparat vorbereitet und von Luft befreit.

Nun bringt man einige Tropfen des Filtrates durch den Trichter T<sup>1</sup> in den Reduktionskolben B. Erscheint nach 3 bis 4 Minuten kein Spiegel, so fügt man  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{4}$  des Filtrates hinzu und, wenn jetzt nach 5 Minuten kein Spiegel erscheint, das ganze Filtrat. Man verfährt in dieser Weise, um nicht zu starke Spiegel zu erhalten, weil dann die Menge des vorhandenen Arsens sehr schwer abzuschätzen ist. Nach 25 Minuten hat sich, wenn nicht mehr als 0.05 mgr Arsenioryd vorhanden war, alles Arsen abgeschieden. Hat man nach 15 Minuten unter Anwendung eines Bruchteiles des Filtrates einen dieser Arsenmenge entsprechenden Spiegel erhalten, so setzt man nichts mehr vom Filtrat hinzu, läßt aber den Apparat noch 10 Minuten im Gange, löscht dann die Flamme und läßt ihn im Wasserstoffströme erkalten, vergleicht den Spiegel mit der Skala der vorher nach einem weiter unten angegebenen Verfahren selbst angefertigten Normalspiegel, um dessen Gewicht zu ermitteln, und wägt den übrigen Teil des Filtrates zurück, um die verwendete Menge desselben festzustellen.

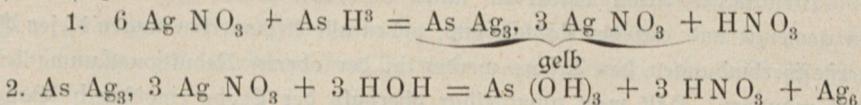
Hat man genügend Material, so führt man mit einer neuen Röhre eine neue Probe aus.

Zum besseren Verständnis sei noch folgendes angeführt: Die Vergleichung geschieht am besten in durchgehendem Lichte. — Die Herstellung der Normalspiegel geschieht wie folgt: Man löst 1 g reines sublimiertes Arsenioryd in wenig Natriumcarbonat, säuert mit verdünnter Schwefelsäure an und verdünnt bis zu 1 Liter. Von dieser Lösung, wovon 1 ccm 1 mgr As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> enthält, werden 10 ccm auf 1 Liter verdünnt. Man erhält somit eine Lösung, wovon 1 ccm 0.01 mgr As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> enthält, und mißt davon mittelst einer feinen Pipette 0.5 cm<sup>3</sup>, 1 cm<sup>3</sup>, 2 cm<sup>3</sup>, 3 cm<sup>3</sup>, 4 cm<sup>3</sup>, 5 cm<sup>3</sup> ab, bringt sie der Reihe nach in den Marsh'schen Apparat und erhält die entsprechenden Spiegel. Von jeder Probe mache man zwei Spiegel, da sie nicht immer ganz gleich sind. Diese halten sich im Dunkeln ziemlich lange; am Lichte blaffen sie bald ab. Man hält die Röhren offen. Spiegel, welche in mit Wasserstoff gefüllten Röhren eingeschmolzen sind, halten sich nicht so lange.

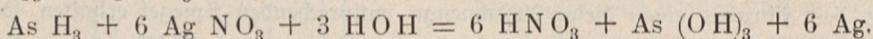
Bei der Bestimmung so kleiner Mengen Arsenit, wie sie im geschilderten Falle vorliegen, empfiehlt Sanger, das Glühen der Röhre R an einem einfachen Bunsenbrenner vorzunehmen.

### Arsenprobe nach Gutzeit.

Diese gründet sich auf das Verhalten des Arsenwasserstoffes zu einer konzentrierten Lösung von Silbernitrat (1 : 1); nach Eidenbenz wendet man am besten festes Silbernitrat an. Zuerst färbt sich das Silbernitrat gelb und dann schwarz; es spielen sich hierbei folgende Reaktionen ab:



Man führt die Probe wie folgt aus. In ein kleines Reagensglas bringt man eine geringe Menge der zu prüfenden Substanz, wirft ein Körnchen arsenfreies Zink hinein, übergießt mit verdünnter Schwefelsäure und schiebt in den oberen Teil der Röhre einen Wusch Watte, der als Filter dient. Über die Mündung des Glases legt man ein Stück Filtrierpapier und auf dieses einen Kristall von Silbernitrat. — Ist Arsen zugegen, so färbt sich das Silbernitrat zuerst gelb, dann schwarz. — Diese Reaktion, welche zur raschen Prüfung von Säuren des Handels auf Arsenik vielfach verwendet wird, ist nicht so zuverlässig, wie die Bettendorfsche Probe, wobei Phosphorwasserstoff und Antimonwasserstoff mit Silbernitrat ganz ähnliche Reaktionen geben, während sie nicht von Zinnchlorür reduziert werden. — Läßt man Arsenwasserstoff auf eine verdünnte Silbernitratlösung einwirken, so entsteht die gelbe Verbindung  $\text{As Ag}_3$ ,  $3 \text{ Ag NO}_3$  nicht, weil diese durch das Wasser sofort zersetzt wird:



Diese Reaktion verläuft nur dann ganz quantitativ, wenn man die gebildete Salpetersäure durch Ammoniak neutralisiert.

filtriert man das ausgeschiedene Silber ab und überschichtet das Filtrat mit Ammoniak, so entsteht eine gelbe Zone von Silberarsenit.

### Arsenprobe nach Reinsch.

Diese ist recht bequem, wenn auch nicht so empfindlich, wie die soeben besprochenen Proben. Versetzt man eine salzsaure Lösung von arseniger Säure mit einem Streifen blanken Kupferblechs, so färbt sich das Kupfer grau, indem sich Arsen auf das Kupfer niederschlägt, unter Bildung von Kupferarsenid von der Formel  $\text{As}_2 \text{ Cu}_3$ .

Aus konzentrierten Lösungen scheidet sich das Arsen schon in der Kälte, aus verdünnten erst in der Hitze ab. Bei Anwesenheit von viel Arsenik schält sich das graue Kupferarsenid vom Kupfer ab.

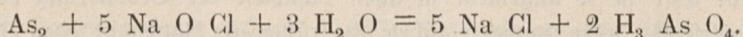
Da Antimon ebenfalls durch Kupfer aus seinen Lösungen abgeschieden wird, so muß die Anwesenheit des Arsens in der grauen Masse durch eine Reaktion auf trockenem Wege bestätigt werden. Arsensäure wird ebenfalls durch Kupfer reduziert, aber nur in der Hitze.

Man wendet die Reinsch'sche Probe häufig an, insbesondere zum Nachweise des Arsens in Tapeten. Die zerschnittene Tapete wird mit Salzsäure (1 : 2) übergossen, ein Stückchen blankes Kupferblech zugesetzt und erhitzt, wobei eine Graufärbung des Kupfers die Anwesenheit von Arsen anzeigt.

### Reaktionen auf trockenem Wege.

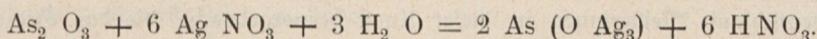
Metallisches Arsen verbrennt unter Verbreitung von Knoblauchgeruch. Mit Soda gemengt und auf der Kohle erhitzt, geben alle Arsenverbindungen diesen Geruch. Sauerstoffverbindungen des Arsens werden in der oberen Reduktionsflamme leicht zu Metall reduziert. Hält man unmittelbar oberhalb der Probe eine durch Wasser kalt

gehaltene, außen glasierte Porzellanschale, so kondensiert sich der Metallsdampf auf derselben unter Bildung eines braunschwarzen Beschlages, der, mit Natriumhypochloritlösung betupft, sofort verschwindet, indem das Arsen zu Arsensäure oxydiert wird:



Hält man die Porzellanschale nicht dicht oberhalb der Reduktionsflamme, sondern oberhalb der Oxydationsflamme, so erhält man einen Oxydbeschlag, indem der emporsteigende Arsendampf mit fahler, weißer Flamme zu Arsentrioxyd verbrennt und sich auf der Schale niederschlägt.

Befeuchtet man den Beschlag mit Silbernitratlösung und haucht dann mit Ammoniak an, so entsteht eine eigelbe Färbung  $\text{As}(\text{O Ag})_3$ , die auf Zusatz von mehr Ammoniak verschwindet, zum Unterschiede von Antimon,



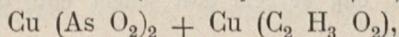
Das Anhauchen mit Ammoniak dient zur Neutralisation der gebildeten Salpetersäure, welche das Silberarsenit in Lösung hält.

## Das Arsentrioxyd als Giftstoff und Heilmittel.

Nach diesen theoretischen Ausführungen über die Natur des Arsentrioxydes und sein chemisches Verhalten erübrigt noch, einiges über seine Verwendung, speziell über seine Verbreitung und Anwendung als Giftstoff und Heilmittel einzutreten und jetzt zu sagen.

Aus dem angeführten Beispiel des Arsenmachweises in den Farbstoffen, mit welchen Tapeten bedruckt werden, ergibt sich schon eine Art der technischen Verwendung, die nicht die glücklichste genannt werden kann.

Insbesondere sind es grüne Farben, z. B. das berüchtigte Schweinfurtergrün, welches seiner chemischen Natur nach als Kupriacetoarsenit,



bezeichnet werden muß und auch als Wiener-, Leipziger-, Neuwieder- und Baseler-Grün im Handel vorkommt. Wegen seiner schönen, leuchtenden Farbe allgemein verwendet, verdient es in hohem Grade unsere Aufmerksamkeit. Als Maler- und Anstreicherfarbe wird es auch in der Kattundruckerei und als Tapetendeckfarbe verwendet, obwohl behördliche Maßnahmen gegen diese Verwendung bestehen.

Als Malerfarbe werden weiters noch verwendet das Arsendisulfid,  $\text{As}_2 \text{S}_2$ , und das Arsentrisulfid,  $\text{As}_2 \text{S}_3$ , ersteres als Realgar, letzteres als Auripigment, Operment und Rauschgelb bezeichnet. Realgar findet überdies auch Verwendung in der Glasfabrikation und in der Feuerwerkerei zur Herstellung des Weißfeuers.

Bis vor einiger Zeit diente die Arsensäure bei der Bereitung von Fuchsin in der Anilinfarbenfabrikation als Oxydationsmittel. Heute ist sie durch nicht giftige Oxydationsmittel, z. B. Nitrobenzol, fast ganz verdrängt.

Die Verwendung des weißen Arsens als Rattengift und zur Erhaltung zoologischer Präparate ist bekannt und hat insbesondere erstere vielfach zu unheilvollen absichtlichen und unabsichtlichen Verwechslungen geführt, die viele Menschenleben gekostet haben.

Auf die Verwendung des Arsens in der Medizin will ich erst am Schlusse meiner Ausführungen eingehen und vorher noch einiges über seine Verwendung zu verbrecherischen Zwecken sagen.

Kein Gift ist so allgemein in allen Schichten der Bevölkerung bekannt wie der weiße Arsenik. Jeder Hausierer führte es früher als Rattengift oder Mäusebutter und für geringes Geld gelangt es noch heute leicht in jedermanns Hand. Daraus erklärt es sich, warum schon seit langer Zeit die weitaus überwiegende Mehrzahl aller Giftnorde durch dieses Gift ausgeübt wird, welches seine verderbenbringende Nähe weder durch die Farbe, noch den Geruch, noch durch den sehr schwachen, etwas süßlichen Geschmack verrät.

Die Blütezeit der Giftmischerei, die merkwürdigerweise mit der Regierung Ludwigs XIV. zusammenfällt, hat nicht nur in Frankreich, sondern auch in Italien und Deutschland Meisterinnen in dieser Kunst hervorgebracht, die das Grausen der ganzen Welt und die Empörung jedes fühlenden Herzens erregt haben.

In einem finsternen Hause des Faubourg St. Germain wohnte damals die berühmte Zauberin und Wahrsagerin Madame Voisin, die Königin der Giftmischerinnen. Sie unterstützte ihre Prophezeiungen durch klug gewählte Dosen eines Arsenbräus, welches unter dem Namen der „aqua toffana“ einen traurigen Welkruf erlangt und das Leben vieler Hunderte von Menschen in geheimnisvoller und unaufgeklärter Weise verkürzt hat. Das Verfahren der Voisin fand viele Nachahmerinnen, bis Ludwig XIV. ein eigenes Tribunal, die „chambre ardente“, errichtete, und durch rückichtsloseste Verfolgung gelang es der damaligen Justiz, diesem Übel ein Ende zu machen. Hunderte von Unschuldigen büßten mit den wirklich Schuldigen auf dem Schafott. Die damalige Wissenschaft kannte ja kein Mittel, um Gifte, am allerwenigsten Arsenik in den Leichen der angeblich Vergifteten und in den Speisen, die sie genossen, nachzuweisen. Wer irgend des Umganges mit einer der vielen Wahrsagerinnen verdächtig war, den faßten die Diener der „chambre ardente“. Schuldig oder nicht, unter den Qualen der Folter bekannte jeder, daß er dem oder jenem nach dem Leben getrachtet, und war dem Henker verfallen.

Noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts hatten Klapproth und Val. Rose, die bedeutendsten deutschen Chemiker, die Leichen zweier von der Geheimrätin Arsinus mit Arsen vergifteten Personen zu untersuchen und gaben das Gutachten ab, daß sie zwar überzeugt seien, diese Personen seien an Arsenvergiftung gestorben, es sei ihnen jedoch nicht möglich gewesen, das Arsen in den Leichen zu finden.

Ein solches Gutachten ist heute gänzlich unmöglich und die Überzeugung hat nur dann vor Gericht einen Wert, wenn sie auf in Substanz vorliegendes Arsen gestützt ist. Dieses muß in Form eines Arsenspiegels vorliegen und in dem Gutachten muß ausdrücklich betont werden, daß alle zum Nachweise des Arsens im speziellen Falle verwendeten Reagenzien auf das Vorhandensein von Arsen geprüft wurden und daß alle sonstigen Möglichkeiten des Hineingelangens von Arsen in den zu untersuchenden Leichnam, in welcher Form immer, nach jeder Richtung hin in sorgfältigste Erwägung gezogen wurden. Dieser Möglichkeiten sind sehr viele: z. B. Arzneien, Kleidung, Farbe des Sarganstriches, Arsenhaltigkeit des umgebenden Erdreiches usw. Gelegentlich der Anführung des Marsh'schen Versuches wurde darauf

hingewiesen, von welcher Bedeutung die Vorprüfung der zu verwendenden Reagenzien ist. Würde sie unterlassen, so ist das Resultat der Analyse nicht nur in Frage gestellt, sondern vor Gericht heute wertlos.

Der Prozeß Lafarge (Paris, 1860) hat gezeigt, daß selbst der damals angesehenste Toxikologe Orfila, der Arsen im Leichnam Lafarges gefunden zu haben angab, diesen Fehler beging, der eine kaum minder angesehene ärztliche Autorität, Herrn Raspail, zu dem Ausrufe veranlaßte: „Aus dem Stuhle, auf welchem Sie sitzen, Herr Präsident, stelle ich Ihnen soviel Arsenik dar, wie Herr Orfila aus der Leiche des Herrn Lafarge.“ Dieser Protest gegen die Verurteilung des Angeklagten war vollauf berechtigt, denn Orfila hatte, wie eingangs erwähnt, die Voruntersuchung der verwendeten Reagenzien unterlassen und es ist in diesem Falle nahezu die Gewißheit vorhanden, überall Arsen zu finden.

Bei der ungeheueren Empfindlichkeit des Marsh'schen Arsenmachweises und bei dem Umstande, daß das Arsen im Organismus erhalten bleibt, welche Zeit immer indessen auch verstrichen sein möge, erlaubt er uns noch nach Jahren eine Sicherheit des Arsenmachweises, welche fabelhaft genannt werden muß.

Ein Friseur, namens Dombrowsky, war des Giftmordes an seiner Frau beschuldigt worden. Er beantragte selbst die chemische Untersuchung der Herdplatte, auf welcher das Trinkglas zerprungen war, aus welchem die Verstorbene zuletzt getrunken. Der mittelst des Marsh'schen Apparates angestellte Versuch der Untersuchung einer Messerspitze voll des Rostes der noch wochenlang nachher gebrauchten Herdplatte lieferte den Beweis für die Schuld des Angeklagten in Form eines Arsenspiegels. Nachdem auch im Magen der erhumierten Leiche beträchtliche Mengen des Giftes gefunden worden waren, gestand der Angeklagte seine Schuld.

Solcher und ähnlicher Fälle ließen sich eine Unzahl anführen. Es mag jedoch nur noch ein Fall des Arsenmachweises durch J. v. Liebig zitiert werden, der wegen der Allgemeinheit des Interesses und der Einfachheit der Methode, mittelst welcher er geschah, von Bedeutung ist.

Die Bewohner von Hongkong hatten, um sich mit einem Schlage der verhassten Fremdlinge zu entledigen, den Bäcker, von welchem die Europäer ihr Brot kauften, bewogen, weißen Arsenik seinem Brotteig beizumischen. So wurden an einem Tage 500 Menschen vergiftet. Glücklicherweise starb niemand an der Vergiftung, obwohl genug Arsenik in den Broten enthalten war, um die zehnfache Menge von Menschen zu töten. Das Arsenik war nämlich vollkommen von dem Teige eingehüllt und konnte im Magen nicht eher irgend einen Einfluß ausüben, bis der Teig gelöst war. Das Brot löst sich aber im Magen nur sehr allmählich auf, so daß zuerst nur eine sehr geringe Menge des Arseniks zur Wirkung kam. Diese bewirkte, daß der ganze übrige Teil der vergifteten Speise durch Erbrechen ausgeworfen wurde.

J. v. Liebig, welcher dieses Brot untersuchte, destillierte den wässerigen Teigbrei mit Salzsäure, wodurch Arsenschlorid gebildet wurde, welches, sich mit übergehenden Wasserdämpfen leicht verflüchtigend, in der Vorlage gesammelt wurde. Der Inhalt der Vorlage, im Marsh'schen Apparate geprüft, lieferte deutliche Spuren des Vorhandenseins bedeutender Mengen des Giftes.

Um die Schärfe dieser Methode zu prüfen, mische man 1 Milligramm weißen Arsenik mit einem Dekagramm Brotes (1:100.000) und destilliere diese Mischung mit Salzsäure. Das Destillat liefert im Marsh'schen Apparat einen deutlichen Arsenring.

Nach seiner Wirkung auf den tierischen Organismus ist das Arsenitrioxyd ein ätzendes oder korrosives Gift; das heißt, es bewirkt eine Entzündung in den innern Theilen des Körpers, mit denen es in Berührung kommt. Die für den Menschen tödliche Dosis beginnt bei 0.05 g, schwankt aber sehr bedeutend und hängt von den verschiedensten Umständen ab. Als wirksames Gegenmittel dient in allen Fällen frisch gefälltes Ferrihydroxyd,  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ , Antidotum arsenici, da es unlösliches Ferriarsenit,  $\text{Fe As O}_3$ , bildet.

Das Ferrihydroxyd erhält man, wenn man Ferrichlorid,  $\text{Fe Cl}_3$ , mit Ammoniak, ausfällt, in Gestalt eines rotbraunen Niederschlages. Seine Wirkung ist leicht verständlich. Mischt man eine Auflösung von arseniger Säure in Wasser mit frisch gefälligem Ferrihydroxyd, läßt die Mischung einige Minuten stehen und filtriert dann, so enthält die filtrierte Flüssigkeit keine Spur von Arsenik mehr. Die arsenige Säure wird in Form des unlöslichen Ferriarsenites unschädlich gemacht und ihre fürchterliche Wirkung behoben. Nach andern Anschauungen beruht die Wirkung des Ferrihydroxydes nicht auf dieser Salzbildung, sondern auf einer andern Umfetzung der arsenigen Säure, auf deren Erörterung aber nicht näher eingegangen werden kann. Jedenfalls ist der Arzt so rasch als möglich herbeizuholen und die Magenpumpe sofort anzuwenden.

Metallisches Arsen scheint nur dadurch giftig zu wirken, daß es in Berührung mit Luft und Wasser zu arseniger Säure oxydiert wird.

Das Gleiche gilt für die Verbindungen des Arsens mit Schwefel, von denen beide bereits früher erwähnt wurden. Aus dem Realgar verfertigen die Chinesen Trinkgeschirre. Man trinkt aus diesen Weinessig und rühmt dessen purgierende Eigenschaft, die umso stärker hervortritt, je länger der Essig in diesen Gefäßen aufbewahrt wird. Die Wirkung beruht auf einer leichten Arsenvergiftung, welche, wenn der Organismus sich an die Aufnahme kleiner Dosen des Giftes gewöhnt hat, keine schädlichen Folgen nach sich zieht. Die Praxis und die ärztlichen Autoritäten behaupten sogar das Gegenteil; denn es gibt nicht wenige Menschen, welche absichtlich Arsenik essen und sich dabei nicht nur wohl befinden, sondern sich sogar bis in das höchste Lebensalter einer besonders festen Gesundheit erfreuen.

Der Genuß von weißem Arsenik oder „Hüterer“, wie er im Gebirge genannt wird (Hüttenrauch), ist im Salzburgischen, in Tirol und namentlich in der Steiermark und Kärnten sehr verbreitet. Die Arsenikesser sind in der Regel starke, gesunde Leute, zumeist der niederen Volksklasse angehörig, Führer, Holzknechte, Pferdneknechte, Schwärzer, Waldhüter u. s. w.

Obwohl auch das weibliche Geschlecht dem Arsenigenuß nicht abhold ist, gehört doch die größere Zahl der Arsenikesser dem männlichen an. Sie verfallen schon im frühen Alter von 18 Jahren in diese Gewohnheit und nehmen den Arsenik, um stark und gesund zu bleiben. Der Arsenigenuß soll vor jeder Krankheit schützen und die Bergsteiger rühmen, daß er Atembeschwerden verhüte und beim Steigen „lüftig“ mache. Die Frauen brauchen ihn als Verschönerungsmittel. Er macht die Haut glatt und rein und gibt ein volles, jugendfrisches Aussehen.

Die Arsenikesser gewöhnten sich an diesen Genuß allmählich. Mit der Dosis von der Größe eines Hirsekornes beginnend, steigen sie nach und nach bis zu Dosen von Erbsengröße. Aus Steiermark berichtet Dr. Knappe an das k. k. Landesmedizinalkollegium: „Ein Arsenikesser verzehrte vor meinen Augen ein Stück arseniger Säure von 4·5 Gran Gewicht und am folgenden Tage ein ebensolches von 5·5 Gran. Er aß während dieser Zeit mit Appetit die ihm vorgesezten Speisen, trank viel geistige Getränke und entfernte sich einen Tag später vollkommen wohl. Derselbe gestand, daß er 3 bis 4 mal in der Woche die oben bezeichneten Mengen weißen Arsens zu sich nehme“.

Der gewohnheitsmäßige Genuß eines Giftes kann uns eigentlich nicht wundern. In allen Teilen und von allen Völkern der Erde werden ja fortwährend Gifte genossen. Kaffee, Tee, Tabak, Opium, Haschisch, Koka und wie alle die nervenanregenden Genußmittel heißen, deren jedes Volk der Erde wenigstens eines gebraucht, sie alle enthalten Gifte, welche in größerer Menge tödliche Wirkung äußern. Aber erstaunlich ist es, daß der tierische Organismus sich selbst an ätzende Gifte gewöhnt.

Die große Verbreitung des Arsenikessens mag wohl durch die längst bekannte und von berufsmäßigen Rosttäuschern vielfach ausgebeutete Tatsache veranlaßt worden sein, daß bei Pferden ein Zusatz von Arsenik zum Futter günstige Wirkung ausübt. Pferde können in der Tat ganz erstaunliche Mengen von Arsenik vertragen. In der steiermärkischen Tierheilanstalt wurden seinerzeit hierüber Versuche mit einem wegen unheilbarer Speichelfisteln zur Vertilgung bestimmten Pferde angestellt.

Dieses erhielt in einem Zeitraum von 23 Tagen in steigenden Gaben, von 0·25 g am ersten Tage bis zu 5 g am letzten Tage, zusammen 30 g weißen Arsenik. Während der ganzen Zeit war außer einer auffallenden Munterkeit, die sich bis zur Aufgeregtheit steigerte, an dem Tiere keine besondere Erscheinung zu bemerken. Die Speichelfisteln jedoch, die als unheilbar angesehen worden waren und deretwegen das Tier hätte vertilgt werden sollen, waren verschwunden. Das Pferd wurde geheilt entlassen.

Einige Arsenpräparate finden allerdings vereinzelt medizinische Verwendung; so zum Beispiel die arsenige Säure innerlich bei Malaria, Hautkrankheiten, Neuralgien und Diabetes u. zw. in einer Dosis von 0·001 g bis 0·002 g, 3 bis 4 mal täglich. Die einmalige Maximaldosis beträgt 0·005 g und 0·01 g täglich. Äußerlich wird die arsenige Säure bei Warzen und Krebs angewendet. Auch bei Anämie und Schwächezuständen findet die arsenige Säure Verwendung, insbesondere in Form eines Sirups, der apfelsaures Eisen als wesentlichen Bestandteil enthält. Auch kommen arsenhaltige Schokoladetabletten für ähnliche Verwendung im Handel vor.

Trotzdem scheint die Anwendung der Arsen enthaltenden Medikamente nicht die ihm gebührende Aufmerksamkeit zu finden, woran wohl in erster Linie die allerdings natürliche und begründete Scheu vor der Furchtbarkeit der Arsenverbindungen, deren Namen und Wirkung so allgemein bekannt sind, die Schuld trägt. —



## Professor Dr. Johann Dutz †.

Wenige Tage nach Beginn des verflossenen Schuljahres wurden der Lehrkörper und die Schüler der Anstalt durch einen schweren Verlust in Trauer versetzt; am 27. September erlöste der Tod einen der liebenswürdigsten Berufsgenossen, einen der wohlwollendsten, unermüdetsten und erfolgreichsten Lehrer, den allgemein hochgeschätzten Professor Dr. Johann Dutz, von einem langwierigen Leiden.

Am 22. Jänner 1867 zu Lengsfeld in Sachsen geboren, legte er seine Gymnasialstudien in Altenburg zurück und besuchte dann durch zwei Semester Vorlesungen über moderne Philologie an der Universität in Berlin, wo ihn besonders der berühmte Romanist Adolf Tobler fesselte. Da er nach Österreich zuständig war, setzte er hier seine neu-philologischen Studien fort, wobei inzwischen sein reichsdeutsches Maturitätszeugnis mit einem Ministerialerlaß vom Jahre 1887 als für Österreich gültig anerkannt wurde. Sein Wissensdrang trieb ihn, sich mit den Anschauungen und der Lehrweise verschiedener Professoren bekannt zu machen; so finden wir ihn denn in den Jahren 1886—1890 an den Universitäten zu Prag, Innsbruck und Wien. In letzterer wurde er im Juli 1890 zum Doktor der Philosophie promoviert. Kaum hatte er sich an die Abfassung der wissenschaftlichen Hausarbeiten gemacht, so wurde er — wie es bei dem Mangel an modernen Philologen durch Jahrzehnte der Fall war — sogleich in die Lehrtätigkeit hereingezogen, indem er im Herbst 1890 eine Supplentur an der Staatsrealschule in Troppau übernahm. Mit eiserner Ausdauer bereitete er sich bei genauester Erfüllung seiner Berufspflichten für die Staatsprüfung vor, die er im Februar 1892 vor der Prüfungskommission für das Lehramt an Gymnasien und Realschulen in Wien ablegte; er wurde für französische und englische Sprache als Hauptfächer, deutsche Sprache als Nebenfach approbiert.

Schon im folgenden Schuljahre, September 1892, zum wirklichen Lehrer an der Staatsrealschule in Teschen ernannt, wirkte er hier ein Jahr. 1893 kehrte er in gleicher Eigenschaft an die Staatsrealschule in Troppau zurück, wo er durch sieben Jahre pflichtgetreu und erfolgreich tätig war. Im Jahre 1895 wurde er unter Zuerkennung des Professortitels definitiv im Lehramte bestätigt. 1897 besuchte er den Ferienkurs an der Universität in Genf, 1900 verbrachte er den größten Teil der Ferien in Cambridge, 1903 in Grenoble. Diese willkommene Gelegenheit zur praktischen Ausbildung in der französischen und englischen Sprache verdankte er Reise- und Stipendien, die ihm vom k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht verliehen wurden.

Im Frühjahr 1900 erkrankte Professor Dr. Duß an einer Rippenfellentzündung; trotz der dringenden Mahnung des Arztes, um einen Erholungsurlaub einzukommen, nahm er, kaum genesen, seine Tätigkeit wieder auf, um seine Maturanden nicht im Stiche zu lassen. Doch veranlaßte ihn die zurückgebliebene Reizbarkeit der Atmungsorgane, sich nach einer Stelle im Süden umzusehen. So reichte er denn um die an der hiesigen Anstalt erledigte Lehrstelle für moderne Sprachen ein, die er auch im August 1900 verliehen erhielt.

Hier erwarb er sich bald, wie schon überall früher, die Zuneigung und Hochachtung der Vorgesetzten, Berufsgenossen, Schüler und Eltern. Seit 1902 war er auch als Lehrer der französischen Sprache am hiesigen Staatsgymnasium und an der Landeslehrerinnenbildungsanstalt tätig. Das Jahr 1903 brachte ihm die Beförderung in die VIII. Rangsklasse. 1907 wurde er zum Mitgliede der Prüfungskommission für allgemeine Volks- und Bürgerschulen und zwar als Prüfungskommissär für die französische und englische Sprache ernannt. Doch sollte er dieses Amt nicht mehr ausüben.

Im Mai 1907 stellten sich die ersten Anzeichen eines tödlichen Darmleidens ein; aber wiederum war Professor Dr. Duß nicht zu bewegen, sich zu schonen und einen Urlaub zu nehmen. Mit aufopferungsvoller Überwindung besorgte er vom 1. September ab die Geschäfte eines interimistischen Leiters der Anstalt, da noch kein Direktor ernannt war; aber an dem Tage, wo er die Amtsgeschäfte dem Berichterstatter übergeben sollte, am 4. Oktober nachmittags, brach er zusammen und mußte im Wagen nach Hause geschafft werden.

Nun begann ein Leidensjahr, in dem Professor Dr. Duß zum größten Teil an das Krankenlager gefesselt war. Unterbrechungen in dem Verlaufe der unheilbaren Krankheit gestatteten ihm, sich im Zimmer außer Bette aufzuhalten oder sich im Krankenstuhle in den Stadtpark fahren zu lassen; da war er wieder voll Vertrauen in die Zukunft, besonders als ihm ein kurzer Aufenthalt in Leutschach eine letzte, scheinbare Besserung seines Zustandes brachte.

Als Kranker lernte der Berichterstatter den Wackeren erst kennen und hochschätzen. Mit welcher Teilnahme erkundigte er sich nach den Fortschritten seiner Schüler, die er so gründlich und gewissenhaft vorbereitet hatte! Mit welcher Freude begrüßte er die in Aussicht stehenden Verbesserungen im Betriebe des fremdsprachlichen Unterrichtes! Mit welcher Ungeduld sehnte er sich nach dem Augenblicke, wo er selbst wieder in der Mitte seiner Schüler, die ihm nächst seinen Angehörigen das Liebste auf Erden waren, erziehend und lehrend weilen können! Es war rührend und tief schmerzlich zugleich, seinen Zukunftsplänen lauschen, auf sie eingehen und ihn in diesen bestärken zu müssen. Und doch war es wieder ein Trost, ihn bei dieser regen geistigen Arbeit, die erst in den letzten Tagen erlahmte, noch die letzten Monate seines Lebens nach Möglichkeit ausschöpfen zu sehen.

Als die aufopfernde Pflege seiner Gattin, mit der er seit fünfzehn Jahren in glücklichster Ehe verbunden war, und seines ältesten Sohnes, der gegenwärtig die 4. Klasse der Anstalt besucht, und alle Kunst der Ärzte konnten sein Leben nur verlängern, aber nicht retten; am 27. September früh entschlief er sanft nach mehr als einjährigem, oft qualvollem Leiden — noch nicht 42 Jahre alt!

Aufrichtige, herzliche Teilnahme wandte sich den trauernden Hinterbliebenen, seiner schwergeprüften Gattin und den vier unmündigen Waisen zu; zahlreiche Kränze, die letzten Zeichen warmer Zuneigung und Verehrung, schmückten das Trauergemach. Am 30. September wurden die sterblichen Reste des Verbliebenen zur letzten Ruhe bestattet. Dem Sarge folgten außer den Schülern und Kollegen Vertreter aller Schichten der Bevölkerung; unter anderen erwiesen Herr k. k. Statthaltereirat und Bezirkshauptmann Marius Graf Uttems, Herr Kreisgerichtspräsident Ludwig Perko, Herr Oberlandesgerichtsrat Anton Liebisch, Herr Finanzbezirksdirektor Gustav Tauzher, Herr Oberstleutnant Johann Pitschmann vom k. k. Landwehrinfanterie-Regiment Nr. 26, dem Professor Dr. Duž als Leutnant angehörte, die Direktoren des Staatsgymnasiums, der k. k. Lehrerbildungsanstalt, der Landes-Lehrerinnenbildungsanstalt und der Bürgerschule nebst vielen Mitgliedern der betreffenden Lehrkörper, das Presbyterium der hiesigen evangelischen Gemeinde, dessen Mitglied Professor Dr. Duž war, u. v. a. dem allgemein Geschätzten die letzte Ehre. Der Leichenzug bewegte sich an der Anstalt vorüber, die den Verstorbenen durch sieben Jahre mit unermüdlichem Eifer wirken gesehen und nun den Trauerstor angelegt hatte, zum Friedhofe, wo Herr Pastor Ludwig Mahnert eine tief ergreifende Grabrede hielt, bei der wenige Augen trocken blieben. Nach dem Motto: „Die Liebe hört nimmer auf!“ pries er den Dahingeschiedenen als liebevollen Gatten, Vater, Lehrer und Berufsgenossen, als Muster treuester Pflichterfüllung. Ein von den Sängern der Anstalt angestimmtes Grablied schloß die traurige Feier.

Die Anstalt erhielt anlässlich dieses wirklich tiefen Verlustes, den sie erlitten hatte, von vielen Seiten Beweise aufrichtiger Teilnahme. Die Beileidsschreiben der Herren Landeschulinspektoren Leopold Lampel und Dr. Karl Rosenberg sowie des früheren Direktors der Anstalt, Herrn Regierungsrates Gustav Knobloch, enthalten eine warme Würdigung der Persönlichkeit und des Wirkens des Professors Dr. Duž: „ . . . Habe ich doch in ihm einen Schulmann von hingebender Pflichttreue und edler Auffassung des Berufes geschätzt“; — „ . . . Ich werde dem Verstorbenen, den ich sowohl ob seiner vortrefflichen Eigenschaften als Gelehrter und Lehrer wie ob seines lieben und höchst ehrenwerten Charakters immer geschätzt habe, ein treues Andenken bewahren“; — „ . . . Sie haben heute ein sehr liebes, verdientes Mitglied Ihres Lehrkörpers zur letzten Ruhe geleitet. Sein Tod ist für alle, die Dr. Duž kannten, ein tief empfundener Verlust“. Ferner liefen Beileidskundgebungen ein von den Lehrkörpern und Direktionen der hiesigen k. k. Lehrerbildungsanstalt, der hiesigen Landes-Lehrerinnenbildungsanstalt („Prof. Duž hat auch unserer Anstalt durch 5 Jahre einen Teil seiner hervorragenden Kraft gewidmet und sich während dieser Zeit auch hier die volle Hochachtung und die wärmsten Sympathien seiner Mitarbeiter wie die Dankbarkeit seiner Schülerinnen erworben“), des II. Staatsgymnasiums in Graz, der Staatsgymnasien in Krems und Kremsmünster, der Staatsrealschulen in Troppau und Teschen, der II. Staatsrealschule in Brünn und des Staatsgymnasiums in Nimburg.

Das Wirken des der Anstalt und seinem Berufe viel zu früh entriessenen Professors Dr. Duž als Schulmann ist in den eben angeführten Äußerungen seiner Vorgesetzten voll gewürdigt; es fehlte ihm aber auch schon früher nicht an Anerkennung von dieser Seite. So wurde ihm auf Grund der Inspektionsberichte vom

k. k. steierm. Landesschulrate im Jahre 1900 „für sein pflichttreues und erfolgreiches Wirken im Lehramte“ die Anerkennung ausgesprochen und in einem Erlasse des Jahres 1903 hervorgehoben, daß er „durch sein wohlüberlegtes und anregendes Lehrverfahren recht befriedigende Erfolge erziele“. Er war eben Lehrer mit Leib und Seele; stets bemüht, den Schülern das Beste zu bieten, strebte er von erreichten Erfolgen zu immer besseren weiter. Dabei kam er seinen Schülern mit einem väterlichen, ja freundschaftlichem Wohlwollen entgegen, so daß er von allen aufrichtig geliebt und verehrt wurde.

Neben seiner Berufstätigkeit war er nicht bloß mit seiner fachlichen Weiterbildung beschäftigt, sondern suchte sich auch auf verwandten Gebieten, wie Philosophie, Geschichte, Kunstgeschichte, auf dem Laufenden zu erhalten. Wenn von ihm nur ein einziger Aufsatz erschienen ist u. zw. in dem Jahresberichte der Troppauer Realschule für das Jahr 1894: „Der Dank der Toten in der englischen Literatur“, so erklärt sich dies daraus, daß er, an drei Anstalten und außerdem mit Privatstunden beschäftigt, nicht die Muße zur Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten fand. Zwar sammelte er seit Jahren Material für eine „Deutsche Sprachlehre“ auf moderner Grundlage, zu deren Ausarbeitung er später Zeit zu finden hoffte; das Schicksal wollte es anders.

Seine Erholung suchte und fand Professor Dr. Dutz fast ausschließlich im Kreise seiner Familie, für die er in aufopfernder Weise sorgte. Seine Gemahlin war ihm ein treuer Freund, den er nicht nur an allen Leiden und Freuden seines Berufes, sondern auch an seinen sonstigen vielseitigen geistigen Interessen Anteil nehmen ließ.

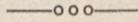
Alle, die mit ihm in Berührung kamen, wurden von seinem warmen, heiteren, geistig regen Wesen gefesselt; als ihn das tödliche Leiden auf das Krankenlager warf, zeigte die allgemeine, ungeheuchelte Teilnahme, wieviele Freunde er sich erworben.

Es war ein voll ausgefülltes Dasein, dem der unerbittliche Tod ein so frühzeitiges Ende setzte. Das Beispiel aufopferungsvoller Pflichterfüllung, unermüdlischen Bildungseifers und warmer Menschenliebe, das der Verstorbene den Hunderten von Schülern, Berufsgenossen und Freunden gab, wirkt aber segensbringend weiter und sein Andenken lebt fort in den Herzen aller, die ihn kennen und schätzen gelernt haben.

Dir. Robert Wittner.



# Schulnachrichten.



## I. Der Lehrkörper.

### A. Veränderungen vor und zu Beginn des Schuljahres 1908/09.

#### a) Durch Abgang:

1. Schuh Adam, k. k. Professor der VIII. Rgfl., seit 1904 an der hiesigen Anstalt tätig, erhielt mit Erlaß des Herrn Ministers für Kultus und Unterricht vom 6. Juni 1908, Z. 12573, eine Lehrstelle an der Staatsrealschule im VIII. Bezirke von Wien verliehen.
2. Weber Eugen, k. k. Professor der IX. Rgfl., seit 1903 an der hiesigen Anstalt tätig, wurde mit Erl. des Herrn Min. f. K. u. U. vom 9. Juni 1908, Z. 16261, an die II. Staatsrealschule in Graz ernannt.
3. Aurich Alfred, als supplierender Lehrer im Schuljahre 1907/08 an der hiesigen Anstalt tätig, übernahm eine Supplentenstelle an der Staatsrealschule im VIII. Bezirke von Wien.
4. Pivko Ludwig, Ph. Dr., supplierender Lehrer am hiesigen Staatsgymnasium, seit November 1908 Hauptlehrer an der k. k. Lehrerbildungsanstalt, schied mit Ende des Schuljahres 1907/08 von der hiesigen Anstalt, an der er seit 1906 als supplierender Lehrer der deutschen Sprache ausgeholfen hatte.

#### b) Durch Eintritt:

Zu wirklichen Lehrern an der Anstalt wurden ernannt:

1. Janeschitz Robert, Ph. Dr., supplierender Lehrer an der Staatsrealschule im VIII. Bezirke von Wien, mit Erlaß des Herrn M. f. K. u. U. vom 26. August 1908, Z. 35858;
2. Propatschek Wilhelm, supplierender Lehrer an der griech.-or. Realschule in Czernowitz, mit Erlaß des Herrn M. f. K. u. U. vom 28. August 1908, Z. 35604;
3. Lang Ferdinand, supplierender Lehrer an der I. Staatsrealschule in Graz, mit Erlaß des Herrn M. f. K. u. U. vom 28. August 1908, Z. 35239;
4. Walter Leo, Ph. Dr., supplierender Lehrer an der Staatsrealschule in Bergreichenstein, in Böhmen, mit Erlaß des Herrn M. f. K. u. U. vom 6. Juni 1908, Z. 13484; ferner wurde
5. von Hübler Leo, Ph. Dr., geprüfter Lehramtskandidat für moderne Philologie, mit Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 7. Oktober 1908, Z. 3 $\frac{7100}{1}$ , zum supplierenden Lehrer bestellt.

## B. Stand im laufenden Schuljahre.

### Direktor.

1. Bittner Robert, VII. Rgfl., Prüfungs-Kommissär für das Lehramt der deutschen, französischen und englischen Sprache an Bürgerschulen, Verwalter der Lehrmittelsammlung für moderne Sprachen, lehrte Französisch in der 5. Klasse, Englisch in der 6. Klasse (wöchentlich 6 Stunden). — Professor an der hiesigen Anstalt von 1895 bis 1899, Direktor seit 1907. — Wohnt im Anstaltsgebäude.

### Professoren und Lehrer.

2. Brelich Franz, VII. Rgfl., P. P. Professor im Ruhestande, Weltpriester der f.-b. Lavanter Diözese, Lehrer an der hies. Landes-Obst- und Weinbauschule, lehrte Slowenisch in der 1., 2., 3. und 4. Klasse (wöch. 8 St.). — Seit 1872. — Schillerstraße 18.

3. Duß Johann, Ph. Dr., VIII. Rgfl., zu Beginn des Schuljahres krankheits- halber beurlaubt, gestorben am 27. September 1908.

4. Förster Josef, IX. Rgfl., Nebenlehrer für die französische Sprache am hiesigen Staatsgymnasium, Vorstand der 6. Klasse, lehrte Deutsch in der 6. und 7. Klasse, Französisch in der 1. b, 6. und 7. Klasse (wöch. 19 St.). — Seit 1903. — Parkstraße 18.
5. Häring Georg, supplirender Lehrer und Assistent für Freihandzeichnen, lehrte, Geometrie in der 2., 3. und 4. Klasse, Freihandzeichnen in der 1. a und 1. b Klasse, Schönschreiben in der 1. a, 1. b und 2. Klasse und assistierte im Zeichnen in der 2., 3. und 4. Klasse, teilweise auch in den oberen Klassen (wöchentlich 18+12 St.). — Seit 1906 zum zweitenmale. — Franz Josefstraße 49.
6. Hesse Artur, VII. Rgfl., Vertreter der Unterrichtsverwaltung im Schulausschusse der gewerblichen Fortbildungsschule in Marburg, Mitglied der Prüfungskommission für das Lehramt an allgemeinen Volks- und Bürgerschulen, Nebenlehrer des Freihandzeichnens am hiesigen Staatsgymnasium, Verwalter der Lehrmittelsammlung für das Freihandzeichnen, lehrte Freihandzeichnen in der 2. bis 7. Klasse (wöch. 20 St.). — Seit 1890. — Tappeinerplatz 5.
7. von Hibler Leo, Ph. Dr., supplirender Lehrer, lehrte Deutsch in der 1. a und 3. Klasse, Französisch in der 1. a Klasse und Englisch in der 5. Klasse (wöch. 17 St.). — Seit 1908. — Schmiderergasse 35.
8. Janeschitz Robert, Ph. Dr., IX. Rgfl., Verwalter der Lehrerbibliothek, Vorstand der 1. b Klasse, lehrte Deutsch in der 1. b und 4. Klasse, Geographie und Geschichte in der 1. b, 4. und 6. Klasse, steiermärkische Geschichte in der 4. Klasse (wöch. 18+2 St.). — Seit 1908. — Parkstraße 26.
9. Jerovšek Anton, Doctor Röm. in jure canonico, IX. Rgfl., Verwalter der Hauskapelle, der Schülerbibliothek und der Bücherei des Franz-Josef-Vereines, Exhortator, lehrte Religion in der 1. bis 7. Klasse (wöch. 15+2 St.). — Seit 1900. — Burggasse 2.

10. Jörg Josef, Ph. Dr., IX. Rgfl., Verwalter der Lehrmittelsammlung für Geographie und Geschichte, der Jugendspielgeräte und der Sammlung der Jahresberichte, Leiter der Jugendspiele, Vorstand der 1. a Klasse, lehrte Geographie und Geschichte in der 1. a, 2., 3., 5. und 7. Klasse (wöch. 17 St.). — Seit 1905. — Kaiserstraße 4.
11. Kropatschek Wilhelm, IX. Rgfl. Verwalter der Lehrmittelsammlung für Chemie, Vorstand der 4. Klasse, lehrte Mathematik in der 1. a, 2. und 3. Klasse, Chemie in der 4., 5. und 6. Klasse, leitete die chemisch-praktischen Arbeiten im Schülerlaboratorium (wöch. 18+4 St.). — Seit 1908. — Bismarckstraße 3.
12. Krug Julius, IX. Rgfl., Mitglied der Prüfungskommission für das Lehramt an allgemeinen Volks- und Bürgerschulen, Nebenlehrer der darstellenden Geometrie am hiesigen Staatsgymnasium, Verwalter der Lehrmittelsammlung für Geometrie, Vorstand der 7. Klasse, lehrte Mathematik in der 6. und 7. Klasse, darstellende Geometrie in der 5., 6. und 7. Klasse (wöch. 17 St.). — Seit 1905. — Herrengasse 58.
13. Lang Ferdinand, IX. Rgfl., Verwalter der Lehrmittelsammlung für Physik, Vorstand der 5. Klasse, lehrte Mathematik in der 1. b, 4. und 5. Klasse, Physik in der 6. und 7. Klasse (wöch. 20 St.). — Seit 1908. — Parkstraße 22.
14. Stiebler Artur, supplirender Lehrer, lehrte Deutsch in der 2. und 5. Klasse (wöch. 7 St.). — Seit 1907. — Wielandgasse 14.
15. Crup Anton, k. k. Turnlehrer an der hiesigen k. k. Lehrerbildungsanstalt, lehrte Turnen in der 1. bis 7. Klasse, wobei die 6. und 7. Klasse zusammengezogen waren (wöch. 14 St.). — Seit 1906. — Kaiserstraße 6.
16. Tschohl Michael, IX. Rgfl., Vorstand der 2. Klasse, lehrte Französisch in der 2., 3. und 4. Klasse, Englisch in der 7. Klasse (wöch. 16 St.). — Seit 1907. — Schmidereggasse 35.
17. Walter Leo, Ph. Dr., IX. Rgfl., Verwalter der Lehrmittelsammlung für Naturgeschichte, Vorstand der 3. Klasse, lehrte Naturgeschichte in der 1. a, 1 b, 2., 5., 6. und 7. Klasse, Physik in der 3. und 4. Klasse (wöch. 18 St.). — Seit 1908. — Goethestraße 34.

#### Affistent.

Häring Georg, siehe Nr. 5.

#### Nebenlehrer.

18. Gassareck Karl, Volksschullehrer und Leiter des hiesigen Kaiser Franz Josef-Knabenhortes, Gesangslehrer, erteilte bis 31. Jänner 1909 den Gesangunterricht in drei Abteilungen (w. 4 St.) und leitete den Kirchengesang beim kath. Schulgottesdienste. — Seit 1899.

An seine Stelle trat mit 1. Februar 1909

19. Köle Roman, Volksschullehrer. — Schillerstraße 4.
20. Schill Rudolf, Professor an der hiesigen Landes-Lehrerinnenbildungsanstalt, lehrte Stenographie, II. Abt. (w. 2 St.) — Seit 1908. — Goethestraße 31.

## II. Lehrplan.

Mit Verordnung des Herrn Ministers für Kultus und Unterricht vom 8. April 1909, Z. 14741, wurde der folgende neue Normallehrplan für Realschulen erlassen, der im Schuljahre 1909/10 im allgemeinen von der I. bis zur V. Klasse anzuwenden und in den folgenden Schuljahren auf die VI. und VII. Klasse auszudehnen ist.

---

Die an der Anstalt bestehende Lehrverfassung weicht insofern ab, als in den vier Unterklassen die slowenische Sprache in je zwei wöchentlichen Stunden als bedingt obligater Gegenstand gelehrt wird; für die betreffenden Schüler entfällt in den Oberklassen die Verpflichtung zum Besuche des Unterrichtes in der englischen Sprache. Ein Schüler, der sich für den Unterricht im Slowenischen gemeldet hat, muß diesen durch alle vier Unterklassen besuchen.

---

### Katholische Religionslehre.

(Nach den Vorschriften der kirchlichen Oberbehörde.)

**I. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden: Glaubenslehre nach dem Katechismus nebst einschlägigen Teilen der Liturgik.

**II. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden: Sittenlehre nebst einschlägigen Teilen der Liturgik.

**III. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden: 1. Semester: Liturgik; 2. Semester: Geschichte der göttlichen Offenbarung des alten Bundes.

**IV. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden: Geschichte der göttlichen Offenbarung des neuen Bundes.

**V. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden: Besondere Glaubenslehre oder Dogmatik.

**VI.** " " 2 " : Sittenlehre.

**VII.** " " 1 Stunde: Kirchengeschichte.

---

### Deutsche Sprache als Unterrichtssprache.

#### Unterstufe.

Lehrziel: Gründliche Übung in richtigem Sprechen, Lesen und Schreiben; Kenntnis des hiezu Notwendigen aus der Sprachlehre; Einführung in anschauliches Erfassen und Genießen poetischer und in klares Verständnis prosaischer Stücke.

**I. Klasse**, wöchentlich 4 Stunden.

**Sprachlehre:** Einführung in die richtige Lautbildung; Wiederholung und Auffrischung des bei der Aufnahmsprüfung geforderten grammatischen Wissens sowie Erweiterung desselben nach Maßgabe der Bedürfnisse des fremdsprachlichen Unterrichtes.

**Lesen** (mindestens 2 Stunden wöchentlich): Richtiges, deutliches Lesen (die ganze Klasse muß den vorlesenden Schüler bloß hörend — nicht mitlesend — verstehen können) leicht verständlicher kleiner erzählender Gedichte, von Märchen, Sagen, Fabeln und Erzählungen. Die Erklärung hat nur so viel zu geben, als zu anschaulichem, frischem Erfassen unbedingt notwendig ist. Freie Wiedergabe und Besprechung des Gelesenen zur Übung im mündlichen Gebrauche der Unterrichtssprache. Diesen Sprechübungen, einer Hauptaufgabe des Unterrichtes in der I. und II. Klasse, hat auch Nacherzählen von Vorerzähltem oder Gelesenen sowie gelegentliches Erzählen von Erlebtem zu dienen. Auswendiglernen und Vortragen von nicht allzu umfangreichen Gedichten, ausnahmsweise auch kleineren Prosa-Stücken.

**Schriftliche Arbeiten:** Kurze Schulübungen im Nacherzählen und Erzählen nach Bedarf und nach Ermessen des Lehrers. Im Semester etwa 6 Schul- und 3 Hausarbeiten geringeren Umfangs; Nacherzählungen und Erzählungen mit planmäßiger Steigerung der Schwierigkeit. Die schriftlichen Arbeiten dienen zugleich der Rechtschreibung, für die besondere Diktate nicht zu geben sind. Wiederholung und Anwendung orthographischer Regeln bei der Besprechung der Arbeiten.

## II. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.

**Sprachlehre:** Wiederholung und Erweiterung des bereits erworbenen grammatischen Wissens nach Maßgabe der Bedürfnisse des fremdsprachlichen Unterrichtes.

**Lesen** (mindestens 2 Stunden wöchentlich): Ausdehnung des Lesestoffes auf Darstellungen geschichtlichen oder natur- und erdkundlichen Inhaltes und auf etwas umfangreichere Gedichte. Sprechübungen, Auswendiglernen und Vortragen wie in I.

**Schriftliche Arbeiten:** Sonst wie in I, nur treten zu Erzählungen noch Umbildungen, leichte Zusammenfassungen und erste Versuche in Beschreibungen.

## III. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.

**Sprachlehre:** Zusammenhängende Behandlung der Wortlehre (Wortbiegung und Wortbildung) und der Lehre vom einfachen Satze, wobei auch die Mannigfaltigkeiten und Schwankungen des neuhochdeutschen Sprachgebrauches zu berücksichtigen sind.

**Übungen zur Schärfung des Sprachgefühles**, die, auf die III. und IV. Klasse verteilt, auch gelegentlich des Lesens vorzunehmen sind: fest gewordene bildliche Redensarten, Personen- und Ortsnamen, Homonyma und Synonyma, Hinweise auf Unterschiede zwischen Volks- und Schriftsprache, Lehn- und Fremdwörter, Volksetymologie, Ausgewähltes aus der Bedeutungslehre.

**Lesen:** Zu dem bisherigen Lesen treten einfache lyrische und größere epische Gedichte, kurze Beschreibungen (Schilderungen) als Muster für die Aufsätze, umfangreichere, klar gegliederte Erzählungen. Näheres Eingehen auf Gedankenverknüpfung und sprachlichen Ausdruck. — Biographisches über bekannte Verfasser. — Auswendiglernen und Vortragen.

**Sprechübungen:** Kurze, vorbereitete, gelegentlich auch unvorbereitete Versuche vor der Klasse und zwar Erzählungen, Inhaltsangaben, Berichte über Selbst-erlebtes u. dgl.

**Schriftliche Arbeiten:** Schulübungen nach Bedarf und Ermessen, insbesondere als Vorübung für neue Darstellungsformen, bevor sie als Schul- oder

Hausarbeiten gegeben werden. Im Semester 4 Schul- und 2 Hausarbeiten. Beschreibungen (Schilderungen) verschiedener Art, Inhaltsangaben, auch stilistisch freie Bearbeitung von Stoffen aus der fremdsprachlichen Lektüre.

#### IV. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.

**Sprachlehre:** Zusammenhängende Behandlung der Lehre vom zusammengesetzten Satze unter Berücksichtigung der Mannigfaltigkeiten und Schwankungen des neuhochdeutschen Sprachgebrauches wie in III. Analyse und Aufbau von Satzgefügen und Perioden. In organischer Verbindung damit die Lehre von den Satzzeichen (Interpunktion). Übungen zur Schärfung des Sprachgefühles siehe III. Klasse.

**Lesen** wie in III, inhaltlich ausgedehnt auf einfachere Abhandlungen und etwa eine längere passende Erzählung aus der neueren Literatur und Stücke aus Homers Odyssee. Das Wichtigste aus der deutschen Verslehre, wobei in erster Linie das hörende Erfassen der Eigenart der Verse zu pflegen ist. Anfänge zur Charakterisierung jener Dichtungsarten, die den Schülern schon aus einer größeren Zahl von Mustern bekannt sind und deren Eigenart klar ausgeprägt ist. — Anwendiglernen und Vortragen.

**Sprechübungen** wie in III.

**Schriftliche Arbeiten:** Anzahl wie in III. Themen im Anschlusse an den Lesestoff (auch den fremdsprachlichen); Abhandlungen einfachster Art; Erzählung veranschaulichender Beispiele zu Sprichwörtern und Sinnsprüchen u. dgl. — Muster hat das Lesebuch zu bieten.

### Oberstufe.

**Lehrziel:** Vertiefung des sprachlichen Könnens in Wort und Schrift; anzustreben ist neben Richtigkeit auch Gewandtheit, Anschaulichkeit und freie Natürlichkeit im Sprechen und Schreiben; gründliche Auffassung im Lesen.

**Ergänzung der Sprachlehre** durch Einblicke in die Entwicklung der deutschen Sprache.

**Überblick über den Entwicklungsgang der deutschen Literatur bis nahe an die Gegenwart,** möglichst im Zusammenhange mit der allgemeinen Kulturentwicklung. Auf eigenes Lesen gegründete Kenntnis des Bedeutendsten aus der deutschen Literatur; daraus sich entwickelnder Einblick in die verschiedenen poetischen und prosaischen Kunstformen. Als Höchstziel: Anbahnung eines echten, warmen persönlichen Verhältnisses der Schüler zu den Werken der Dichtkunst.

#### V. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

**Literaturgeschichte:** (An der Hand eines von rein historischem Standpunkte abgefaßten, für alle Klassen der Oberstufe bestimmten Leitfadens) von den Anfängen bis einschließlich Wieland, mit näherem Eingehen dort, wo die Lektüre von Originaltexten sich anschließt.

**Lesen, nach dem Lesebuche:** a) Auswahl aus dem Nibelungenliede in Übersetzung oder, wo die Verhältnisse der Schule es gestatten, im Urtext; Inhaltsangaben der Gudrun und einzelner höfischer Epen. — Kurze Auswahl aus dem Minnegefang und der Spruchdichtung, insbesondere aus Walthar von der Vogelweide im Urtext oder in der Übersetzung. Nach Schluß der mittelhochdeutschen Lektüre kurze zusammenfassende Betrachtung der wichtigsten Unterschiede von Neu- und Mittelhochdeutsch. Volkslieder. Proben aus Hans Sachs. Kurze Proben aus dem Messias. Oden Klopstocks in knapper Auswahl; Wielands Oberon in Bruchstücken mit verbindender Inhaltsangabe. b) Zeitlich nicht gebundener Lesestoff, der Reife und dem Interesse der Altersstufe angepaßt (als Anhang des Lesebuches): Aus der neueren

und neuesten Literatur ausgewählte Balladen, Romanzen und poetische Erzählungen, Proben mustergiltiger moderner Prosa zum Teil geschichtlichen, zum Teil naturwissenschaftlichen Inhalts. Stücke aus Homers Ilias.

Sprechübungen: Nach Tunlichkeit in der Woche einmal kurze freie Berichte in der Dauer von etwa 10 Minuten über Gelesenes und Erlebtes.

Aufsätze: 5 im Semester, 3 Schul- und 2 Hausarbeiten; die Arbeitszeit für Schularbeiten kann auf zwei Stunden ausgedehnt werden.

#### VI. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

Literaturgeschichte von Lessing bis zu Schillers Tod.

Lesen, nach dem Lesebuche: a) Lessing; Herder, Sturm und Drang, in knapper Auswahl; Goethe bis 1805. Schiller. b) Zeitlich nicht gebundener Lesestoff: Proben moderner Prosa wie in V, jedoch mit gesteigerter Schwierigkeit; Musterstücke hinsichtlich der Gliederung. Einiges aus den römischen Schriftstellern (Horaz, Vergil); Reden.

Außer dem im Lesebuche Enthaltene sind in der Schule oder als kontrollierte Privatlektüre zu lesen: Lessing: Minna von Barnhelm, Goethe: Götz, Egmont, Schiller: ein Jugenddrama (jedenfalls Privatlektüre) und von den Meisterdramen: Wilhelm Tell, Maria Stuart, Jungfrau von Orleans. Eine moderne Novelle.

Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten und ausgewählten Stellen aus Dramen. Von einer eingehenderen Einführung in die sprachgeschichtliche Entwicklung ist abzusehen; auf Grund des in III—V Erlernten und der Sprache der Klassiker sind jedoch gelegentlich einige Richtlinien festzulegen.

Sprechübungen wie in V.

Aufsätze wie in V.

#### VII. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.

Literaturgeschichte: I. Semester. Von Schillers Tod bis zum Beginne der literarischen Revolution der 80er Jahre. II. Semester. Im ersten Drittel Fortführung der Literaturgeschichte bis nahe an die Gegenwart; beides mit besonderer Rücksichtnahme auf den Anteil Österreichs am deutschen Geistesleben. — Daran anschließend: Übersicht des Ganges der gesamten literarischen Entwicklung unter Hervorhebung des Zusammenhanges mit der allgemeinen Kulturentwicklung. Abschließende Charakteristik der Hauptformen der Poesie mit Ausblicken in die Weltliteratur.

Lesen: Nach dem Lesebuche: a) Schillersche Gedankenlyrik, Goethe im Alter. Charakteristische Proben aus den poetisch wertvollsten Schöpfungen des 19. Jahrhunderts. b) Außerhalb des zeitlich gebundenen Lesestoffes: Musterstücke wissenschaftlicher, besonders naturwissenschaftlicher und naturwissenschaftlich-philosophischer Prosa. Reden.

Außer dem im Lesebuche Enthaltene als Schullektüre oder kontrollierte Privatlektüre: Lessing: Emilia Galotti, Nathan (Priv.); Goethe: Iphigenie, Hermann und Dorothea; Schiller: Wallenstein, Braut von Messina; ein antikes Drama; von Grillparzer möglichst viel; nach Möglichkeit auch neuere Dramen (wie von Otto Ludwig, Hebbel und jüngeren Dichtern), eine moderne Novelle, ein moderner Roman.

Sprechübungen: wöchentlich eine halbe Stunde; sonst wie in V und VI, jedoch schon Versuche der eigentlichen Rede; Dauer etwa bis 20 Minuten; kurze Besprechung unter Anteilnahme der Klasse. Der freien Wahl der Schüler ist innerhalb der durch die Schule und ihre Einrichtungen gegebenen Grenzen ein gewisser Spielraum zu lassen.

Auswendiglernen und Vortragen nach Maßgabe der Begabung und mit weitgehender Rücksichtnahme auf die sonstigen Arbeiten der Schüler.

Aufsätze wie in V im I. Semester, im II. Semester 4 Arbeiten, abwechselnd Schul- und Hausarbeiten. Einige für die Aufsatzarbeit besonders wichtige logische Grundbegriffe sind gelegentlich der Vorbereitung und Besprechung der Arbeiten zu erörtern.

## Slowenische Sprache. (Bedingt obligat.)

(Nach dem bisher in Geltung stehenden Lehrplane; vgl. Jahresbericht für das Schuljahr 1896/7.)

### I. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Das Wichtigste aus der Lehre vom Hauptworte; Hilfszeitwörter; Gegenwart der Hauptzeitwörter. Genaue, zergliedernde Besprechung der Übungsstücke, die auswendig zu lernen sind; Zerlegung in Fragen und Antworten; Sprechübungen.

Schriftliche Arbeiten: Übungsarbeiten, die in gemeinsamer Klassenarbeit verbessert werden; von Weihnachten ab 4 Prüfungsarbeiten. Stoff der letzteren sind die Wiedergabe memorierter Lesestücke; Fragen und Antworten im Anschlusse an den Übungsstoff.

### II. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Fortsetzung der Formenlehre, Eigenschaftswörter, Zahlwörter; die wichtigsten unregelmäßigen Formen. Sonst wie in der I. Klasse.

Schriftliche Arbeiten: Übungsarbeiten nach Bedarf, 6 Prüfungsarbeiten im Jahre; Stoff derselben wie in der I. Klasse.

### III. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Ergänzung der Formenlehre, besonders des Fürwortes und Zeitwortes; Verhältnismörter. Gelegentliche Bemerkungen über Wortbildung. Freiere Wiedergabe des Gelesenen; Sprechübungen; Vortrag auswendig gelernter Gedichte.

Schriftliche Arbeiten: wie in der I. und II. Klasse, mit Steigerung der Anforderungen an den selbständigen Ausdruck.

### IV. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Lehre von den Zeiten, Ausageweisen und Mittelwörtern des Zeitwortes. Sonst wie in der III. Klasse.

Schriftliche Arbeiten: wie in der II. und III. Klasse. Freiere, verkürzte Wiedergabe von längeren erzählenden und beschreibenden Stücken, freiere Beantwortung von Fragen.

## Französische Sprache.

### Lehrziel für die Unterstufe.

Eine der nationalen möglichst nahe kommende Aussprache; Verständnis leichter französischer Texte, auch solcher, die Vorgänge und Verhältnisse des modernen praktischen Lebens behandeln. Auf analytisch-synthetischem Wege zu gewinnende Kenntnis des Sprachbaues in seinen elementarsten Erscheinungsformen. Sicherheit im Gebrauche der praktisch wichtigsten grammatischen Regeln. Einige Geübtheit im mündlichen und schriftlichen Gebrauche der französischen Sprache im Rahmen des beim Unterrichte behandelten Stoffgebietes mit steter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Alltags.

### I. Klasse, wöchentlich 6 Stunden.

Sprachlehre: Elemente der Formenlehre und Syntax, soweit sie zum Verständnis der Übungsstücke unbedingt notwendig sind, vom Zeitworte insbesondere être und avoir sowie die regelmäßige Abwandlung der Zeitwörter auf —er.

Den grammatischen Lehrstoff hat hier wie in allen Klassen der Unterrealschule das Lese- und Übungsbuch zu bieten.

**Lektüre:** Kleine zusammenhängende Lesestücke meist erzählenden Inhalts als Grundlage für elementare mündliche und schriftliche Übungen. Memorieren erklärter Texte geringen Umfangs.

Die schriftlichen Arbeiten sind: Kurze Diktate, anfangs in engstem Anschluß an durchgearbeiteten Übungsstoff, auf höheren Stufen mit kleinen Änderungen des Textes; Beantwortung von einfachen Fragen über den Inhalt von Lesestücken; grammatische Umformung von Texten.

Hiebei sind zu sondern Übungsarbeiten, die in gemeinsamer Klassenarbeit verbessert werden, und Prüfungsarbeiten, die vom Lehrer korrigiert und klassifiziert werden. Zahl und Umfang der Übungsarbeiten nach Ermessen des Lehrers. Prüfungsarbeiten (Kompositionen) von Weihnachten bis zum Schlusse des Schuljahres 7, davon 3 Diktate.

## **II. Klasse, wöchentlich 5 Stunden.**

**Sprachlehre:** Die in der I. Klasse übergangenen Unregelmäßigkeiten der Zeitwörter auf —er; die Zeitwörter auf —ir, —re und oir mit Beiseitelassung der seltener vorkommenden. Die Fürwörter, insbesondere beide Arten des persönlichen Fürworts, wobei seltenerere syntaktische Erscheinungen der IV. Klasse vorbehalten werden.

**Lektüre:** Im wesentlichen wie in I, doch mit allmählich gesteigerten Anforderungen; zu den prosaischen treten auch poetische Stücke. Memorieren wie in I.

Auf Aneignung eines für das alltägliche Leben nötigen Phrasenmaterials ist in dieser wie in allen folgenden Klassen Bedacht zu nehmen.

**Schriftliche Arbeiten:** Übungsarbeiten wie in I, Prüfungsarbeiten (Kompositionen) 8 im Schuljahre.

## **III. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.**

**Sprachlehre:** Das Wesentliche aus der Rektions-, Modus- und Tempuslehre; Syntax des Geschlechtswortes, Haupt- und Eigenschaftswortes.

**Lektüre:** Möglichst abgeschlossene Musterstücke französischer Prosa, besonders beschreibender Art, zur Einführung in die Kenntnis von Land und Volk; gelegentlich poetische Stücke (Fabeln). Memorieren.

**Schriftliche Arbeiten:** Freie Wiedergabe von kleinen Erzählungen, Beantwortung von Fragen, die sich auf den Inhalt des Gelesenen beziehen, kürzende Zusammenfassung größerer Lesestücke, Übersetzungen in die Fremdsprache.

Anzahl der Übungs- und der Prüfungsarbeiten wie in II.

## **IV. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.**

**Sprachlehre:** Syntax der Fürwörter, dann des Infinitivs und der Partizipien.

**Lektüre:** Proben geschichtlicher und rednerischer Prosa zur Veranschaulichung kulturell wichtiger Perioden in der Entwicklung des französischen Volkes. Auswahl poetischer Stücke. Memorieren.

**Schriftliche Arbeiten** wie in III.

## **Lehrziel für die Oberstufe.**

Bekanntheit mit einigen bedeutenden Werken aus der französischen Literatur der letzten drei Jahrhunderte und dadurch Einführung in das Kultur- und Geistesleben des französischen Volkes. Kenntnis der Formenlehre und Syntax. Gesteigerte Geübtheit im mündlichen und schriftlichen Gebrauche der französischen Sprache.

## **V.—VI. Klasse, wöchentlich je 3 Stunden.**

**Sprachlehre:** Neben übersichtlicher Wiederholung des Wichtigsten aus der Formenlehre und Satzlehre Ergänzung durch seltenerere Erscheinungen, zu deren Be-

sprechung die Lektüre Anlaß bietet. Im besonderen übersichtliche Zusammenstellung der idiomatischen Gebrauchsweisen der Vorwörter. Für die Oberrealschule ist eine kurz gefaßte Grammatik zu verwenden. Zur Wiederholung und Erweiterung des auf der Unterstufe erworbenen Wortschatzes dient ein nach Sachgruppen geordnetes, den Zwecken der Schule angemessenes Hilfsbuch.

**Lektüre: V. Klasse:** Lektüre möglichst abgeschlossener Stücke dichterischer und wissenschaftlicher Prosa oder eines leichteren Prosawerkes von einem Schriftsteller des letzten Jahrhunderts. Auswahl von Gedichten. Memorieren.

**Schriftliche Arbeiten: V. Klasse:** Freiere Nacherzählungen, Briefe. Prüfungsarbeiten je 4 im Halbjahr.

**Lektüre: VI. und VII. Klasse:** Einführung in die Literatur der drei letzten Jahrhunderte. Zu den bei IV und V erwähnten Stoffen treten neben Proben reflektierenden oder philosophischen Inhaltes auch Meisterwerke der dramatischen und lyrischen Dichtung. In jedem Jahre ist mindestens ein Werk ganz zu lesen. Nur bei den bedeutendsten Klassikern sind einige biographische Notizen mitzuteilen. Wo sich Beziehungen zur Literatur der Unterrichtssprache bieten, ist auf diese hinzuweisen.

**Schriftliche Arbeiten wie in V, in der VII. Klasse auch Abfassung** leichterer freier Aufsätze im Rahmen des in der Schule gebotenen Übungsstoffes.

Prüfungsarbeiten je 4 im Halbjahr.

## Englische Sprache. (Bedingt obligat.)\*

**Lehrziel:** Richtige Aussprache, Kenntnis der Formenlehre und der wichtigsten syntaktischen Regeln, sicheres Verständnis englischer Texte nicht allzuschwerer Literaturwerke, einige Fertigkeit im mündlichen und schriftlichen Gebrauche der englischen Sprache.

**V. Klasse,** wöchentlich 3 Stunden.

**Sprachlehre:** Laut- und Leselehre, Formenlehre mit Übergehung des Vertreten; Syntaktisches, nur soweit es zum Verständnisse der Lesestücke erforderlich ist.

**Lektüre (Übungstoff):** Einfache zusammenhängende Lesestücke als Grundlage für elementare Sprech- und Schreibübungen. Memorieren erklärter Texte. Auf Aneignung eines festen Wort- und Phrasenschatzes ist in dieser wie in allen folgenden Klassen Bedacht zu nehmen.

Die schriftlichen Arbeiten sind: Diktate, Beantwortung leichter Fragen, die sich an den Übungstoff anschließen, und leichtere Umformungen. Hierbei sind zu sondern Übungsarbeiten, die in gemeinsamer Klassenarbeit verbessert werden, und Prüfungsarbeiten, die vom Lehrer korrigiert und klassifiziert werden. Zahl und Umfang der Übungsarbeiten nach Ermessen des Lehrers. Prüfungsarbeiten (Kompositionen) von Weihnachten bis zum Schlusse des Schuljahres 6.

**VI. Klasse,** wöchentlich 3 Stunden.

**Sprachlehre:** Dervollständigung der Formenlehre und eingehende Behandlung der Syntax. Schriftliche Übungen.

**Lektüre** leichter erzählender Prosa und leichterer Gedichte von Autoren des XIX. und XX. Jahrhunderts; durch die Lektüre Einführung in die Geographie, Geschichte und Kultur Englands.

Die schriftlichen Arbeiten sind: Beantwortung englischer Fragen, die sich an

\*) für jene Schüler, die in der Unterrealschule nicht den Unterricht in der slowenischen Sprache besucht haben.

den Lesestoff anschließen, freiere Diktate, Nacherzählungen, Verwandlung erzählender Gedichte in Prosa, Umformungen.

Prüfungsarbeiten 8 im Schuljahr.

**VII. Klasse**, wöchentlich 3 Stunden.

Sprachlehre: Zusammenfassende Wiederholung und Vertiefung der Sprachlehre, namentlich wichtigerer Partien aus der Syntax. Schriftliche Übungen.

Lektüre: Lektüre schwierigerer Werke oder größerer Bruchstücke derselben von hervorragenden Erzählern, Geschichtschreibern, Essayisten, Dichtern und Rednern des XIX. und XVIII. Jahrhunderts, ferner eines Bruchstückes aus Miltons Paradise Lost und von Teilen aus Dramen Shakespeares; daneben Erweiterung und Vertiefung der Kenntnis von Land und Leuten in Großbritannien, Irland und den britischen Kolonien.

Schriftliche Arbeiten wie in VI, mit allmählicher Steigerung der Anforderungen, ferner durchgearbeitete Auszüge, Übersetzungen aus dem Englischen in die Unterrichtssprache.

Prüfungsarbeiten 8 im Schuljahr.

## Geschichte und Geographie.

### a) Geschichte.

#### Unterstufe.

Lehrziel: Erste Einführung in die Kenntnis der Vergangenheit. Nebst Behandlung der bedeutsamsten und schönsten Sagen, soweit sie für die Altersstufen passen, sind die hervorragendsten geschichtlichen Personen und Begebenheiten in abgerundeten Bildern vorzuführen, mit besonderer Hervorhebung des für die österreichisch-ungarische Monarchie Wichtigen.

Der Lehrstoff ist möglichst in Form von Erzählungen zu vermitteln.

Zur Anbahnung einer richtigen zeitlichen Übersicht ist ein Grundstock der unentbehrlichsten Jahreszahlen allmählich festzulegen und durch stetes Zurückgreifen zu dauerndem Besitze zu machen.

**I. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden.

Altertum: Ausführlichere Darstellung der Sagen. Die weltgeschichtlich wichtigsten Personen und Begebenheiten, hauptsächlich aus der Geschichte der Griechen und Römer.

**II. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden.<sup>1)</sup>

Mittelalter und Neuzeit bis zum westfälischen Frieden: Die weltgeschichtlich wichtigsten Personen und Begebenheiten mit besonderer Rücksicht auf die Geschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie.

**III. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden.<sup>2)</sup>

Neuzeit vom westfälischen Frieden bis auf die Gegenwart: Die weltgeschichtlich wichtigsten Personen und Begebenheiten mit besonderer Rücksicht auf die Geschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie.

<sup>1)</sup> 1909/10: Altertum sehr gekürzt und Mittelalter bis Rudolf von Habsburg.

<sup>2)</sup> 1909/10: Mittelalter sehr gekürzt und Neuzeit bis 1648.

### Oberstufe.

Lehrziel: Kenntnis der wichtigsten geschichtlichen Tatsachen in ihrem pragmatischen Zusammenhange und in ihrer steten Abhängigkeit von den natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Verhältnissen mit besonderer Hervorhebung der geschichtlichen Entwicklung der österreichisch-ungarischen Monarchie. Dadurch vorbereitet, Einführung in das Verständnis unseres staatlichen, sozialen und wirtschaftlichen Organismus in seinen wichtigsten Funktionen (Bürgerkunde).

Alles speziell Kriegsgeschichtliche ist auf das unbedingt Notwendige einzuschränken.

**IV. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden<sup>1)</sup>.

Einführung in das Studium der Geschichte; Geschichte des Altertums, vornehmlich der Griechen und Römer, bis zum Untergange des weströmischen Reiches.

**V. Klasse**, wöchentlich 3 Stunden<sup>2)</sup>.

Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit bis zum westfälischen Frieden.

**VI. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden.

Geschichte der Neuzeit vom westfälischen Frieden bis 1815.

**VII. Klasse**, wöchentlich 3 Stunden (für Geographie, Geschichte und Bürgerkunde zusammen).

a) Geographie der österreichisch-ungarischen Monarchie, siehe Lehrplan für Geographie.

b) Abschluß der Geschichte der Neuzeit. Zusammenfassende Behandlung der Geschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie in Entstehung, Ausbau und innerer Entwicklung sowie in den Wechselbeziehungen zur Geschichte der übrigen Länder und Staaten unter Betonung der kulturgeschichtlichen und wirtschaftlichen Momente.

c) Bürgerkunde: Verfassung und Verwaltung der österreichisch-ungarischen Monarchie unter besonderer Berücksichtigung der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder auf Grund einer allgemeinen Einführung in das Wesen und die wichtigsten Funktionen des Staates in politischer, kultureller und wirtschaftlicher Beziehung; staatsbürgerliche Rechte und Pflichten.

### b) Geographie.

### Unterstufe.

Lehrziel: Die grundlegenden Anschauungen und Kenntnisse von der Gestalt und Größe der Erde und von den scheinbaren Bewegungen der Sonne zur Erklärung des Wechsels der Beleuchtung und Erwärmung. Verständnis der Landkarte. Übersichtliche Kenntnis der Erdoberfläche nach ihrer natürlichen Beschaffenheit, nach Bevölkerung und Staaten mit besonderer Berücksichtigung der österreichisch-ungarischen Monarchie.

**I. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden.

Anschauliche Vermittlung der geographischen Grundbegriffe, zunächst in Anlehnung an den Heimatsort und dann in stetem Zusammenhang mit dem fortlaufenden Lehrstoff. Sonnenstände in Bezug auf das Schul- und Wohnhaus zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten (gegen Ende des Schuljahres Zusammenfassung der Einzelbeobachtungen zum anschaulichen Bild von der Schraubenbahn der Sonne). Hienach Orientierung in der wirklichen Umgebung und auf der Karte. Erste Bekanntschaft mit dem Gradnetz des Globus. Beschreibung und Erklärung der Beleuchtungs- und Erwärmungsverhältnisse innerhalb der Heimat im Verlaufe eines Jahres, soweit sie

<sup>1)</sup> 1909/10: Neuzeit sehr gekürzt und Altertum bis zur Geschichte der Römer.

<sup>2)</sup> 1909/10: Altertum sehr gekürzt und Mittelalter bis Rudolf von Habsburg.

unmittelbar von der Tageslänge und der Sonnenhöhe abhängen. Hauptformen des festen und flüssigen in ihrer Verteilung auf der Erde samt ihrer Darstellung. Lage der bedeutendsten Staaten und Städte bei steter Übung und Ausbildung im Kartenlesen. Versuche im Zeichnen der einfachsten geographischen Objekte.

## II. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Übertragung des für den Horizont der Heimat gewonnenen Bildes von der Schraubenbahn der Sonne auf die Horizonte anderer Breiten (ausgehend von entsprechenden Landschaftsbildern); hieraus Kugelgestalt und Größe der Erde. Lehre vom Globus.

Asien und Afrika nach Lage und Umriß, in oro- und hydrographischer, topographischer und klimatischer Hinsicht. In Abhängigkeit von Boden und Klima: Vegetation, Produkte der Länder und Beschäftigung der Völker nur an einzelnen naheliegenden und ganz kleinen Beispielen zu erläutern.

Europa: Übersicht nach Umriß, Relief und Gewässern. Die Länder Südeuropas und des britischen Inselreiches nach den bei Asien und Afrika angedeuteten Gesichtspunkten. Kartenskizzen (lediglich zu Übungszwecken).

## III. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Die in der II. Klasse nicht behandelten Länder Europas (mit Ausschluß der österreichisch-ungarischen Monarchie), Amerika und Australien, nach denselben Gesichtspunkten wie in der II. Klasse, insbesondere auch rücksichtlich der Erklärung der klimatischen Zustände. Ergänzende Wiederholungen aus der astronomischen Geographie im Hinblick auf die an den physikalischen Lehrstoff dieser Klasse angegliederten Lehren. Kartenskizzen wie in II.

## IV. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Physische und politische Geographie der österreichisch-ungarischen Monarchie mit Ausschluß des statistischen Teiles als solchen, jedoch mit eingehenderer Beachtung der Produkte der Länder, der Beschäftigung, des Verkehrslebens und der Kulturverhältnisse der Völker.

Kartenskizzen wie in III.

## Oberstufe.

Lehrziel: Gründliche Bekanntschaft mit der Länderkunde Europas, erworben durch Wiederholung, Ergänzung und Vertiefung der auf der Unterstufe erlangten geographischen Kenntnisse unter stärkerer Hervorhebung des ursächlichen Zusammenhanges der geographischen Erscheinungen. Eingehende Kenntnis der geographischen Verhältnisse der österreichisch-ungarischen Monarchie, insbesondere ihrer natürlichen Wirtschaftsgebiete und der Faktoren ihrer Entwicklung. Die außereuropäischen Länder nur in großen Zügen.

## V. Klasse, wöchentlich 1 Stunde.

Europa: Allgemeine Übersicht. Wiederholung, Ergänzung und Vertiefung der Länderkunde von Südeuropa, Frankreich, Belgien, Niederlande und England unter stärkerer Hervorhebung der kausalen Wechselbeziehungen der geographischen Erscheinungen (Bodenplastik und ihre Entstehung, Sonnenbahn und Klima; Klima, Vegetationsdecke und Tierwelt; kulturelle Entwicklung der einzelnen Länder und ihre Abhängigkeit von geographischen Faktoren, die Wirtschaftsformen und ihre Ursachen, Güteraustausch und Verkehrswege). Australien und Amerika im Überblick.

## VI. Klasse, wöchentlich 1 Stunde.

Nord-, Ost- und Mitteleuropa (mit Ausschluß von Österreich-Ungarn) nach denselben Gesichtspunkten. Afrika und Asien im Überblick.

**VII. Klasse**, wöchentlich 3 Stunden (für Geographie, Geschichte und Bürgerkunde zusammen).

a) Geographie der österreichisch-ungarischen Monarchie mit besonderer Berücksichtigung der für den Aufbau, das Landschaftsbild, das Klima und die Besiedlung maßgebenden Tatsachen der Geologie, der Oro- und Hydrographie, der Klimatologie, der politischen und Wirtschaftsgeographie (Produktions-, Handels- und Verkehrsverhältnisse). Stellung im Weltverkehr.

b) Geschichte, siehe Lehrplan für Geschichte.

c) Bürgerkunde, siehe Lehrplan für Geschichte.

## Mathematik.

**Lehrziel:** Gründliche Kenntnis und Durchübung der sogenannten elementaren Mathematik samt Erfassen und Anwenden des Funktionsbegriffes.

**I. Klasse**, wöchentlich 3 Stunden.

**Rechnen:** Die vier Grundrechnungsarten an ganzen benannten und unbenannten Zahlen im beschränkten, nur allmählich sich erweiternden Zahlenbereiche. Römische Zahlzeichen. Vaterländische Münzen, Maße und Gewichte, Dezimalzahlen, aufgefaßt zuerst nach dem Positionssystem, später als Dezimalbrüche, in Verbindung mit Vorübungen für das Bruchrechnen. (Gemeine Brüche, deren Nenner aus wenigen kleinen Primfaktoren bestehen, und die an konkreten Anschauungsbeispielen ohne sogenannte Bruchregeln als besondere Arten benannter Zahlen zu behandeln sind.

**Raumlehre:** Vorübungen im Anschauen einfacher Körperformen, namentlich des Würfels und der Kugel, Übungen im Gebrauch von Zirkel, Lineal, Dreieck, Maßstab, Transporteur. Messen und Zeichnen von Gegenständen der Umgebung. Vertrautwerden mit den Eigenschaften und Beziehungen einfachster individueller Raumgebilde (Winkel von  $90^\circ$ ,  $60^\circ$ , gleichschenklige, rechtwinklige, gleichseitige Dreiecke u. dgl.), Parallel- und Normalsein von Geraden und Ebenen an individuellen Flächen- und Körperformen.

Inhalt von Quadrat, Rechteck, Würfel, Quader (rechtwinkligem Parallelepiped) als Anwendungen des metrischen Maßsystems.

**II. Klasse**, wöchentlich 5 Stunden (für Rechnen, Raumlehre und geometrisches Zeichnen zusammen).

**Rechnen:** Maße und Vielfache; Vertrautwerden mit den Primfaktoren eines allmählich sich erweiternden Zahlenkreises. Verallgemeinernde Regeln des Bruchrechnens; Verwandlung gemeiner Brüche in Dezimalbrüche und umgekehrt. Direkt und verkehrt proportionale Größen (als einfachste Anlässe zu funktionalem Denken) in Schlussrechnungen. Beständige Übung im Rechnen mit benannten Dezimalzahlen unter allmählicher Erweiterung des Gebietes. Einfachste Zinsenrechnungen.

**Raumlehre:** Anschauung der Symmetrie von körperlichen und ebenen Gebilden. Einsicht in die ausreichenden Bestimmungsstücke einer ebenen Figur durch Konstruktion (als Ersatz der Kongruenzbeweise). Mannigfaltige Anwendungen zu Vermessungen im Schulzimmer, womöglich auch im Gelände. Dreiecke, Vierecke, Vielecke (namentlich regelmäßige); Kreise. Die dazu gehörigen geraden Prismen, Pyramiden, Zylinder und Kegel. Kugel nach den Erfordernissen des gleichzeitigen Geographieunterrichtes. Beweglichkeit der Gebilde (ihre Gestalt- und Größenänderungen bei Änderung der Bestimmungsstücke).

Geometrisches Zeichnen (wöchentlich eine Doppelstunde): Fortgesetzte Übungen im Gebrauch der Zeicheninstrumente. Konstruktionsaufgaben im Anschluß an den Lehrstoff der Raumlehre, auch angewendet auf das Zeichnen einfacher geometrischer Tierformen.

**III. Klasse**, wöchentlich 5 Stunden (für Arithmetik, Geometrie und geometrisches Zeichnen zusammen).

Anfänge der allgemeinen Arithmetik als abschließende Zusammenfassung des bisherigen Rechenunterrichtes; Darstellung der Rechengesetze in Worten und Buchstaben, einfachste Umformungen, Übungen im Substituieren (häufige Proben für die allgemeinen Rechnungen durch Einsetzen besonderer Zahlen in Angabe und Resultat). Negative Zahlen in einfachsten und ungekünstelten Anwendungen (Thermometer- und Höhenkala, Wasserstände, Zahlenlinie).

Beziehungen zwischen Flächeninhalten (Vergleichungen, einfachste Verwandlungen, Maßformeln), Rauminhalte der entsprechenden geraden Prismen und Zylinder. Messungen und Vergleichen an Gegenständen des Schulzimmers, des Schulgartens und womöglich auch im Gelände. Pythagoräischer Satz mit reichlichen Veranschaulichungen und Anwendungen an ebenen und einfachsten körperlichen Gebilden (z. B. Diagonale des Würfels, Höhe gerader quadratischer Pyramiden). Pyramide (Kegel), Kugel; Oberfläche und Inhalt dieser Körper (für die Kugel ohne Begründung der Formeln).

Vielseitige Verbindung des arithmetischen und geometrischen Unterrichtes. Graphische Darstellung der vier Rechnungsoperationen an Strecken, der Ausdrücke für  $(a+b)^2$ ,  $(a-b)^2$ ,  $(a+b)(a-b)$ ,  $(a+b)^3$  u. s. w. an Rechtecken, Würfeln. Quadrat- und Kubikwurzelziehen im Anschluß an die planimetrischen und stereometrischen Rechnungen. Abgekürztes Rechnen. Beurteilung des anzustrebenden und zu erreichenden Genauigkeitsgrades auf Grund wirklichen Messens der Bestimmungstücke. Überschlag der Größenordnung des Ergebnisses, Bestätigung der Schätzungs- und Rechnungsergebnisse durch nachträgliches Messen und Wägen der berechneten Körper- und Flächenmodelle. Weitere Anregungen zu funktionalem Denken: Wachsen der Längen-, Flächen- und Raumausdehnungen der (in unmittelbarer Anschauung und beim Zeichnen in verjüngtem Maßstab) als ähnlich erkannten Figuren und Körper mit der ersten, zweiten und dritten Potenz, der zweiten und dritten Wurzel von Bestimmungstücken. Einfachste Bestimmungsgleichungen, soweit die planimetrischen und stereometrischen Rechnungen dieser Klasse auf sie führen.

Geometrisches Zeichnen (wöchentlich eine Doppelstunde): Fortsetzung und Erweiterung der Übungen der II. Klasse.

**IV. Klasse**, wöchentlich 4 Stunden.

Allgemeine Arithmetik: Erläuterung der Operationsgesetze und ihres Zusammenhanges, Einübung mittels Umformungen und insbesondere durch Lösung von Bestimmungsgleichungen samt deren Proben durch Einsetzen der (numerischen und algebraischen) Ergebnisse in die Ausgangsgleichung. Als Übungen im funktionalen Denken Hinweise auf die Veränderlichkeit der Resultate bei Änderung der Rechenelemente. Vertieftes Verständnis des dekadischen Zahlensystems und einfachste Übungen mit anderen Systemen. Maße, Vielfache, Brüche; Gleichungen des ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten; Verhältnisse, Proportionen; reine Gleichungen zweiten Grades, soweit sie im planimetrischen Unterrichte benötigt werden. Graphische Darstellung der linearen Funktion und ihre Benutzung zur Auflösung von Gleichungen des ersten Grades.

Planimetrie (bis einschließlich der Kongruenz und ihre Anwendungen): Wiederholung und Vertiefung des früher behandelten Lehrstoffes unter Erläuterung der Euklidischen definierenden und beweisenden Darstellungsform an charakteristischen Beispielen, Gliederung des übrigen Stoffes tunlichst in Form von Aufgaben. Lösung von Konstruktionsaufgaben nach mannigfaltigen allgemeineren Methoden (auch mittels der Konstruktion algebraischer Ausdrücke) unter Ausschluß aller nur durch besondere Kunstgriffe lösbaren Aufgaben. Rechnungsaufgaben in natürlichem Anschluß an den übrigen Lehrstoff.

**V. Klasse**, wöchentlich 4 Stunden.

Arithmetik: Potenzen und Wurzeln eingeübt an ungekünstelten Beispielen. Die Gleichungen des zweiten Grades mit einer (und leichteste mit mehreren) Unbekannten. Einfachste Gleichungen höherer Grade, die sich ohne Kunstgriffe auf quadratische zurückführen lassen. Irrationale, imaginäre und komplexe Zahlen, insofern das Lösen jener Gleichungen auf sie führt. Graphische Darstellung der quadratischen Funktion und ihre Verwendung zur Auflösung quadratischer Gleichungen. Logarithmen.

Planimetrie: Fortsetzung und Abschluß des Lehrstoffes der IV. Klasse.

Stereometrie: Grundeigenschaften der körperlichen Ecke überhaupt und der dreieitigen im besondern (Polarecke). Eigenschaften, Flächen- und Rauminhaltsberechnungen der Prismen (Zylinder), Pyramiden (Kegel), der Kugel und ihrer Schnittkörper. Eulers Satz, regelmäßige Polyeder.

**VI. Klasse**, I. Semester wöchentlich 4, II. Semester wöchentlich 3 Stunden.

Arithmetik: Einfachste logarithmische und Exponentialgleichungen. Arithmetische Reihen (erster Ordnung), geometrische Reihen, Anwendung der letzteren namentlich auf Zinseszins- und Rentenrechnung.

Goniometrie, ebene und sphärische Trigonometrie: Die Winkel-funktionen, ihre graphische Darstellung, namentlich auch benützt zum Einprägen der Eigenschaften und Beziehungen dieser Funktionen. Auflösung der Dreiecke. Wiederholende Vergleichung der trigonometrischen Sätze und Methoden mit planimetrischen und stereometrischen. Grundlehren der sphärischen Trigonometrie mit Beschränkung auf die im übrigen Lehrstoff zur Anwendung kommenden Beziehungen und Formeln (beim schiefwinkligen Dreieck im wesentlichen auf den Sinussatz und die Kosinussätze). Vielseitige Anwendung der Trigonometrie zu Aufgaben der Feldmessung, Geographie, Astronomie u. s. w., wobei die Bestimmungsstücke möglichst durch (wenn auch rohe) Messungen seitens der Schüler zu beschaffen sind.

**VII. Klasse**, wöchentlich 5 Stunden.

Arithmetik: Permutieren, Variieren, Kombinieren in einfachsten Fällen. Binomischer Satz für ganze positive Exponenten. Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Anwendung auf die einfachsten Aufgaben der Lebensversicherung.

Analytische Geometrie: Anknüpfend an die bisher für einzelne Funktionen gegebenen graphischen Darstellungen nunmehr Anwendung der analytischen Methode auf die Linien des ersten und zweiten Grades unter gelegentlichen Hinweisen auf die planimetrische Behandlung der nämlichen Gebilde und Beziehungen.

Herausarbeiten der im bisherigen Lehrstoff der Mathematik und Physik gegebenen Anwendungen einfachsten Differenzierens und Integrierens. Angenäherte Lösung algebraischer (und gelegentlich vorkommender einfacher transzendenter) Gleichungen durch graphische Methoden.

Zusammenfassende Wiederholungen aus dem Gesamtgebiet des mathematischen Schulunterrichtes, namentlich der Gleichungen und Reihen, der Stereometrie,

Trigonometrie und analytischen Geometrie. Erweiterungen und Vertiefungen an einzelnen Stellen. Anwendungen auf die verschiedenen Gebiete des Unterrichtes und des praktischen Lebens an Stelle bloß formalistischer Aufgaben.

Rückblicke und Ausblicke nach geschichtlichen und philosophischen Gesichtspunkten.

Schriftliche Arbeiten: In allen Klassen drei Schularbeiten in jedem Semester, außerdem kleine Hausübungen von Stunde zu Stunde. Fällt die nächste Lehrstunde schon auf den folgenden Tag, so haben diese Übungsaufgaben in den Unterklassen stets, in den Oberklassen dann zu entfallen, wenn nicht ein freier Nachmittag dazwischen liegt. Nach Bedarf Schulübungen mit Verbesserung in der Schule.

## Naturgeschichte.

### Unterstufe.

Lehrziel: Kenntnis typischer Vertreter der Hauptgruppen des Tier- und Pflanzenreiches auf Grund unmittelbarer Beobachtung, klarer beschreibender Darlegung der leicht zu erfassenden morphologischen Verhältnisse und unter Berücksichtigung solcher biologischer Beziehungen zwischen Körperbau und Lebensweise, die sich ungezwungen erklären lassen. Anbahnung des Verständnisses der systematischen Gruppierung. Eine auf Beobachtungen leicht erkennbarer Merkmale gegründete Bekanntschaft mit den wichtigsten Mineralien und einigen Felsarten.

#### I. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Die ersten 6 Monate des Schuljahres: Tierreich und zwar Beschreibung typischer Säugetier- und Vogelarten mit Berücksichtigung solcher biologischer Verhältnisse, die als feststehend angenommen werden können.

Die letzten 4 Monate des Schuljahres: Pflanzenreich und zwar Beschreibung einfach gebauter Samenpflanzen zur Einführung in die Kenntnis der wichtigsten morphologischen Grundbegriffe mit Berücksichtigung der einfachsten biologischen Verhältnisse.

#### II. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Die ersten 6 Monate des Schuljahres: Tierreich und zwar Beschreibung der Hauptvertreter der noch nicht besprochenen Wirbeltierklassen, ferner der Insekten und der übrigen wirbellosen Tiere und Betrachtung ihrer Lebensweise. Überblick über die Einteilung des Tierreiches.

Die letzten 4 Monate des Schuljahres: Pflanzenreich und zwar Beschreibung von Samenpflanzen mit weniger einfachem Baue und von einigen Sporenpflanzen unter Berücksichtigung der Lebensweise. Übersichtliche Einteilung des Pflanzenreiches.

#### IV. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

Mineralogie, s. Lehrplan für Chemie.

### Oberstufe.

Lehrziel: Kenntnis der wichtigsten Tatsachen des äußeren und inneren Baues sowie der Lebenserscheinungen der Pflanzen und Tiere und des Zusammenhanges zwischen Körperbau und Lebensweise. Grundzüge des natürlichen Pflanzen- und Tierystems. Somatologie und die wichtigsten Grundsätze der Physiologie und Hygiene. Bekanntschaft mit den morphologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften solcher Minerale, die für den Haushalt des Menschen oder als wesentliche Bestandteile der bekanntesten Felsarten von besonderer Bedeutung sind. Kenntnis der wesentlichen Tatsachen aus dem Gebiete der Geologie.

#### V. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

**Botanik.** I. Semester: Kurzer Abriss der Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Überblick über die Sporenpflanzen nach allgemeinen morphologischen und entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkten mit besonderer Berücksichtigung jener, die im Haushalte der Natur und der Menschen eine wichtige Rolle spielen.

II. Semester: Überblick der wichtigsten Familien der Samenpflanzen in ihrer natürlichen Anordnung auf Grund der morphologischen, anatomischen und biologischen Verhältnisse. Bei der Auswahl der zu behandelnden Familien ist auf die nützlichen und schädlichen Pflanzen gebührende Rücksicht zu nehmen.

#### VI. Klasse, I. Semester wöchentlich 2, II. Semester wöchentlich 3 Stunden.

**Zoologie.** Somatologie mit Berücksichtigung der wichtigsten Tatsachen der Physiologie und der Gesundheitslehre.

Die Tierklassen mit Zugrundelegung typischer Formen nach morphologisch-anatomischen, an passenden Stellen auch entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkten unter Ausschluß aller entbehrlichen Einzelheiten des zoologischen Systems.

#### VII. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

I. Semester: Mineralogie: Behandlung der wissenschaftlichsten Minerale, hinsichtlich der morphologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften, ihrer Bildungsweise, Umwandlung und sonstigen belehrenden Beziehungen nach einem System, jedoch mit Ausschluß aller selteneren oder der Anschauung der Schüler nicht zugänglichen Formen. Die häufigst vorkommenden Gebirgssteine.

II. Semester: Geologie: Einleitend die kosmische Stellung der Erde. Die einzelnen Glieder des Erdganzen (Luftkugel, Wasserhülle und Erdkruste). Die erogenen und endogenen Vorgänge, welche die Entstehung und allmähliche Veränderung der Erdrinde bewirken (dynamische Geologie). Die geologischen Weltalter mit Zugrundelegung der im Laufe der Entwicklungsgeschichte der Erde eingetretenen Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt (historische Geologie). — Beziehungen der Geologie zum praktischen Leben (Bergbau, Heilquellen, Petroleumvorkommnisse etc.). Berücksichtigung der Naturdenkmäler der Heimat.

## Chemie.

**Ziel:** Auf experimentellem Wege vermitteltes Verständnis chemischer Vorgänge und ihrer Gesetzmäßigkeit.

Übersichtliche Kenntnis der wichtigsten Grundstoffe und derjenigen Verbindungen, die wegen ihres Vorkommens, ihrer Rolle im Haushalte der Natur und ihrer praktischen Verwertung oder in theoretischer Hinsicht von Bedeutung sind; Verständnis der wichtigsten chemischen Vorgänge des gewöhnlichen Lebens.

In der Mineralogie (auf der Unterstufe) eine auf die Beobachtung leicht erkennbarer Merkmale gegründete Bekanntschaft mit den häufigsten Mineralen und einigen Felsarten.

#### IV. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

Chemie und Mineralogie. Von der Betrachtung der Luft und anderer Minerale ausgehende und auf möglichst einfache Versuche gestützte Einführung in die chemischen Erscheinungen und allmähliche Umbahnung des Verständnisses ihres gesetzmäßigen Verlaufes in einer der Fassungskraft dieser Stufe angemessenen Form.

Behandlung einer Auswahl chemischer Grundstoffe und ihrer wichtigsten Verbindungen sowie der häufigeren Minerale und Felsarten ohne besonderer Rücksichtnahme auf eine systematische Anordnung der Elemente.

Organische Chemie unter Beschränkung auf das allernotwendigste, anknüpfend an das Petroleum, durch Beispiele von einigen Kohlenwasserstoffen, Alkoholen, Säuren, Kohlenhydraten, Cyanverbindungen und Benzolderivaten erläutert. Einiges über Eiweißkörper.

#### V. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

Anorganische Chemie: Auf experimenteller Grundlage und innerhalb einer eingehenderen Betrachtung der Nichtmetalle und ihrer hervorragenderen Verbindungen Erweiterung und Vertiefung des Lehrstoffes der IV. Klasse, insbesondere hinsichtlich der chemischen Schreibweise, der Gesetze der chemischen Vorgänge unter Berücksichtigung der auf dieser Unterrichtsstufe verständlichen Grundlehren der physikalischen Chemie, Entwicklung der wichtigsten chemischen Begriffe, Lehr- und Erfahrungssätze, und der sie erläuternden Hypothesen und Theorien (chemische Analyse, Synthese und Substitution, die stöchiometrischen Gesetze und die sie erläuternde Atomtheorie, die Valenzlehre, das Energieprinzip, die Grundzüge der Thermochemie und der Jonentheorie, Dissoziation und umkehrbare Prozesse, die Grundbegriffe über Reaktionsgeschwindigkeit und chemisches Gleichgewicht).

Allgemeine Charakteristik der Metalle, kurze vergleichende Besprechung der für Theorie und Praxis besonders beachtenswerten Metalle und Metallverbindungen auf Grundlage des periodischen Systems der Elemente.

#### VI. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Organische Chemie: Begriff einer organischen Verbindung und Nachweis ihrer wesentlichen Bestandteile. Atomistische Verhältnisformel. Ermittlung der Molekularformel, empirische und rationale Formel.

Vorführung und übersichtliche Gruppierung einer Auswahl solcher organischer Verbindungen und ihrer Umwandlungen, die entweder als hervorragende Vertreter bestimmter Typen in theoretischer Hinsicht von Bedeutung sind, vom technischen und volkswirtschaftlichen Standpunkt besonders wichtig erscheinen oder im Stoffwechsel der Lebewesen eine große Rolle spielen.

Die Hauptvertreter der Cyanverbindungen. Von den aliphatischen Verbindungen die bedeutendsten Derivate der Kohlenwasserstoffe der Methan-, Methylen- und Äthylenreihe, die natürlichen Fette (Seifen und Kerzen), Kohlenhydrate (Gärungserscheinungen).

Von den zyklischen Verbindungen die wichtigsten Derivate des Benzols, Toluols, der Xylole, des Di- und Triphenylmethans, des Naphthalins und Anthrazens mit Hinweis auf die Teerfarben.

Einige Terpene, das Wichtigste über die heterozyklischen Verbindungen, insbesondere Pyridin Körper, Alkaloide und Eiweißsubstanzen.

## Praktische Übungen im chemischen Laboratorium.

I. Kurs, für Anfänger (hauptsächlich für Schüler der V. Klasse), wöchentlich 2 Stunden.

1. Handhabung der wichtigsten chemischen Geräte und Durchführung der gebräuchlichsten Operationen wie Lösen, Fällern, Filtrieren, Kristallisieren, Destillieren usw.

2. Qualitativer Nachweis der wichtigsten Elemente in anorganischen Verbindungen auf nassem und trockenem Wege.

3. Schülerversuche im Anschluß und in steter Wechselbeziehung zum vorausgegangenen obligaten Klassenunterricht zur selbsttätigen Durcharbeitung und Vertiefung des dort gewonnenen Wissensstoffes.

Die Arbeiten werden an einer Auswahl von chemischen Elementen und anorganischen Verbindungen durch die Schüler unter sachgemäßer Anleitung des Lehrers ausgeführt.

II. Kurs, für Geübtere (für Schüler der VI. und VII. Klasse), wöchentlich 2 Stunden.

Weiterführung der Versuche des I. Kurses, Ausdehnung auf einige der wichtigsten organischen Verbindungen in ihren typischen Vertretern. Übungen in den einfachsten Proben der Maßanalyse.

Hinsichtlich der äußeren Einrichtung, der Aufnahme der Schüler, sowie der Unterrichtsdauer bleiben die Punkte 2, 3, und 4 der Ministerialverordnung vom 19. Juli 1894, *J.* 1352 (Ministerial-Verordnungsblatt Nr. 36), in Geltung.

## Physik.

### Unterstufe.

Lehrziel: Kenntnis der einfachsten Naturerscheinungen auf Grund der Beobachtungen in der Natur und von Versuchen. Die wichtigsten praktischen Verwertungen dieser Erscheinungen.

III. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

Einleitung: Ausdehnung, Aggregatzustände. Gewicht, spezifisches Gewicht. Luftdruck.

Von der Wärme: Wärmeempfindung, Temperatur. Volumänderungen durch die Wärme. Thermometer. Wärmemenge, spezifische Wärme. Änderung der Aggregatzustände. Spannkraft der Dämpfe. Prinzip der Dampfmaschine. Quellen der Wärme. Wärmeleitung. Wärmestrahlung.

Vom Magnetismus: Natürliche und künstliche Magnete, Magnetnadel, Wechselwirkung zweier Magnetpole. Magnetisierung durch Verteilung, durch Streichen. Magnetismus der Erde. Begriff der Deklination und Inklination unter Wiederholung der einschlägigen astronomischen Grundbegriffe. Bußsole.

Von der Elektrizität: Elektrisierung durch Reibung, durch Mitteilung. Leitung der Elektrizität. Elektroskope. Sitz der Elektrizität. Spitzenwirkung. Elektrisierung durch Verteilung. Elektrifiziermaschine. Verstärkungsapparate. Gewitter, Blitzableiter.

Einfache galvanische Elemente. Elektrischer Strom. Wärme- und Lichtentwicklung durch den Strom. Elektrolyse (Wasserzersetzung und Galvanoplastik). Magnetische Wirkungen des Stromes, Telegraph, Fundamentalversuche über elektrische Induktion. Telephon und Mikrophon.

Vom Schalle: Schallerregung. Ausbreitung des Schalles. Klänge und Geräusche. Schallstärke. Tonhöhe. Saiten, Stimmgabeln, Pfeifen. Reflexion. Resonanz und Mit-tönen. Wahrnehmung des Schalles.

Vom Lichte: Lichtquellen. Geradlinige Ausbreitung des Lichtes, Schatten, Mondesphasen, Finsternisse, Lochkammer. Beleuchtungsstärke. Reflexionsgesetz. Bilder bei ebenen und sphärischen Spiegeln. Berechnung (qualitativ), Durchgang des Lichtes durch Platten, Prismen und Linsen. Linsenbilder. Auge, Akkommodation, Brillen, Seh-winkel, Lupe. Farbenzerstreuung, Hinweis auf den Regenbogen.

Himmelserscheinungen (über das ganze Schuljahr verteilt): Erste Orientierung am Fixsternhimmel, Phasen und Umlauf des Mondes, Bewegung der Sonne in Bezug auf den Fixsternhimmel.

#### IV. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.\*)

Vom Gleichgewichte und der Bewegung: Messung der Kräfte durch Gewichte und ihre Darstellung durch Strecken. Hebel, Wage, Wellrad, Rolle, schiefe Ebene (statische Verhältnisse, Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte). Schwerpunkt. Gleichgewichtsarten. Gleichförmige Bewegung. Freier Fall. Vertikaler Wurf nach aufwärts. Zusammensetzung und Zerlegung der Bewegungen. Graphische Behandlung des horizontalen und schiefen Wurfs. Bewegung längs der schiefen Ebene. Reibung. Pendelgesetze. Fliehkraft. Grunderscheinungen beim Stoße elastischer und unelastischer Körper. Hinweis auf den Energiebegriff. Verwandlung mechanischer Energie in Wärme.

Zusammenfassende Wiederholung der Himmelserscheinungen und ihre Erklärung aus dem kopernikanischen System.

Von den Flüssigkeiten: Eigenschaften. Fortpflanzung des Druckes. Niveau. Hydrostatischer Druck. Kommunizierende Gefäße (Kapillarerscheinungen). Archimedisches Prinzip. Einfachste Fälle der Bestimmung des spezifischen Gewichtes durch Beobachtung des Auftriebes. Schwimmen der Körper, Skalenaräometer.

Von den Gasen: Eigenschaften. Barometer, Manometer, Mariottesches Gesetz. Wasser und Luftpumpen. Heber. Luftballon.

---

\*) Erst im Schuljahre 1910/11.

### Oberstufe.

Lehrziel: Verständnis der wichtigsten Erscheinungen und Gesetze aus dem Gebiete der Physik, Meteorologie und Astronomie sowie Kenntnis der mathematischen Formulierung der Hauptgesetze.

#### VI. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.\*)

Einleitung: Kurze Bemerkungen über die Aufgabe der Physik. Ausdehnung.

Mechanik: Vorbegriffe der Bewegung. Gleichförmige und gleichmäßig veränderliche Bewegung. Fallbewegung, Widerstand des Mittels. Prinzip der Trägheit, Kraft. Gewicht, statische und dynamische Messung einer Kraft. Maße, Grundlage des absoluten Maßsystems. Unabhängigkeitsprinzip. Vertikaler Wurf nach aufwärts. Arbeit, lebendige Kraft und Energie. Bewegungsparallelogramm. Der horizontale und schiefe Wurf (letzterer nur graphisch). Kräfteparallelogramm. Bewegung längs einer schiefen Ebene. Reibung. Moment einer Kraft in Bezug auf einen Punkt. Kräftepaare. Schwerpunkt (ohne Berechnung seiner Lage). Arten des Gleichgewichtes. Einfache Maschinen mit Betonung des Prinzipes der Erhaltung der Arbeit: Hebel, Wage, feste Rolle, bewegliche Rolle (mit parallelgerichteten Seilen), Flaschenzug, Wellrad, Schraube (qualitativ).

Krummlinige Bewegung eines Massenpunktes. Zentripetal- und Zentrifugalkraft. Zentralbewegung. (Den Lehrern von den Planetenbewegungen und der allgemeinen Massenanziehung ist das Einschlägige aus der Astronomie wiederholend und ergänzend voranzuschicken; im Anschluß an Kreisversuche sind die Präzession, das tropische Jahr udgl. zu behandeln.) Harmonische Bewegung. Pendelgesetze. Molekularkräfte, Elastizität. Stoß (nur experimentell).

Hydromechanik: Wiederholung und Ergänzung des auf der Unterstufe vorgenommenen Stoffes. Einfluß der Molekularkräfte auf das Gleichgewicht von Flüssigkeiten. Strömen einer Flüssigkeit.

Aeromechanik: Wiederholung und Ergänzung des auf der Unterstufe vorgenommenen Lehrstoffes. Auftrieb in Gasen. Barometrische Höhenmessung (ohne Ableitung der Formel). Saugwirkung eines Gasstrahles. Diffusion. Absorption.

---

\*) Erst im Schuljahre 1910/11.

Wärmelehre: Thermometer. Ausdehnung. Mariotte-Gay-Lussacsches Gesetz. Wärmemenge. Spezifische Wärme. Beziehungen zwischen mechanischer Arbeit und Wärme. Wärmehypothesen. Änderungen des Aggregatzustandes durch die Wärme. Eigenschaften der Dämpfe. Verflüssigung der Gase. Luftfeuchtigkeit. Dampfmaschine. Wärmeleitung, Wärmestrahlung. Wärmequellen. Jsothermen. Jsobaren, Winde.

**VII. Klasse**, wöchentlich 4 Stunden.\*) (Im I. Semester ist eine Stunde der Wiederholung zu widmen.)

Magnetismus: Wiederholung der Grunderscheinungen. Coulombs Gesetz. Polstärke, Feldstärke, Kraftlinien, Lage der Pole. Magnetisches Moment. Elemente des Erdmagnetismus.

Statische Elektrizität: Wiederholung der Grundversuche über Elektrisierung durch Reibung, Mitteilung und Verteilung. Influenz-Elektrifiermaschine.

Das Coulombsche Gesetz und die elektrostatische Messung der Elektrizitätsmenge. Elektrisches Feld, Potential in einem Punkte des Feldes. Potential eines Leiters. Charakterisierung des Potentials durch Versuche. Kapazität, Kondensatoren. Einfluß des Dielektriums. Elektrische Energie eines geladenen Körpers. Atmosphärische Elektrizität.

Elektrische Ströme: Potentialdifferenz an einem offenen galvanischen Elemente. Elektromotorische Kraft, Galvanische Batterien. Magnetisches Feld des elektrischen Stromes. Biot-Savartsches Gesetz. Die absolute elektromagnetische Stromeinheit und das Ampère. Tangentenbussole und Galvanometer. Ohmsches Gesetz.

Elektrolyse, galvanische Polarisation, konstante Elemente, Akkumulatoren. Wärmeentwicklung durch den Strom. Das Joulesche Gesetz. Die absoluten elektromagnetischen Einheiten des Widerstandes und der elektromotorischen Kraft, Ohm und Voltampère, Watt, Kilowattstunde. Elektrische Beleuchtung. Thermostrome.

Stromverzweigung. Messen des Widerstandes und der elektromotorischen Kraft.

Magnetfeld eines ebenen geschlossenen Leiters. Wechselwirkung zweier Stromleiter. Magnetfeld eines Solenoides. Elektromagnete und ihre Anwendungen. Stromleiter im Magnetischen Felde. Ampèremeter und Voltmeter.

Induktion von Strömen (Hinweis auf das Energieprinzip). Erklärung einer dynamoelektrischen Maschine. Funkeninduktor. Telephon und Mikrophon. Röntgenstrahlen. Radioaktivität. Telegraphie ohne Draht.

Wellenlehre: Fortschreitende Transversal- und Longitudinalwellen. Reflexion und Interferenz der Wellen. Stehende Welle. (Alles vorwiegend graphisch und experimentell behandelt.) Huygens Prinzip.

Akustik: Schallerregung. Tonhöhe. Konsonanz und Dissonanz. Töne gespannter Saiten. Obertöne, Klangfarbe. Stimmgabeln, Platten und Membranen, Pfeifen. Resonanz und Mittönen. Menschliches Stimmorgan. Ausbreitung des Schalles. Seine Intensität. Reflexion, Interferenz der Schallwellen. Wahrnehmung des Schalles.

Optik: Wiederholung des über die Ausbreitung des Lichtes in der IV. Klasse Gelehrten. Lichtypothesen. Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes nach Römer und Fizeau. Photometrie. Reflexion. Bilder an ebenen und sphärischen Spiegeln.

Brechung. Totalreflexion. Durchgang des Lichtes durch eine planparallele Platte (ohne Berechnung), durch ein Prisma, Minimum der Ablenkung (nur experimentell). Bestimmung des Brechungsindex. Linsen, Berechnung und Konstruktion der Linsenbilder, sphärische Abweichung.

Farbenzerstreuung. Chromatische Abweichung, achromatische Linsen. Regenbogen. Emissions- und Absorptionspektren, das Wichtigste aus der Spektralanalyse. (Im An-

\*) Erst im Schuljahre 1911/12.

schluß daran einige Mitteilungen aus der physischen Astronomie). Farben der Körper. Kurze Bemerkungen über Fluoreszenz und Phosphoreszenz. Chemische Wirkungen des Lichtes. Wärmewirkungen, dunkle Wärmestrahlen.

Projektionsapparat, photographische Kamera. Auge. Mikroskope und dioptrische Fernrohre mit kurzer Erörterung der Vergrößerung.

Interferenz: Farben dünner Plättchen, Beugung durch einen Spalt und durch ein Gitter.

Polarisation durch Reflexion und einfache Brechung, Polarisation durch Doppelbrechung. Turmalinplatten, Nicols Prisma, Drehung der Schwingungsebene (Saccharometer).

## Geometrisches Zeichnen.\*)

### Unterstufe.

Lehrziel: Fertigkeit im Linearzeichnen, namentlich auch in der zeichnerischen Durchführung geometrischer Konstruktionsaufgaben; Darstellung einfacher Gegenstände durch Projektionen.

**II. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden in Verbindung mit Rechnen und Raumlehre, s. Lehrplan für Mathematik.

**III. Klasse**, wöchentlich 2 Stunden in Verbindung mit Arithmetik und Geometrie s. Lehrplan für Mathematik.

**IV. Klasse**, wöchentlich 3 Stunden.

Darstellung der Kegelschnittslinien auf Grund ihrer Brennpunkteigenschaften. Tangenten in einem Punkte und von einem Punkte außerhalb. Lagenbeziehungen.

Anschauungsmäßiges Zeichnen von Grund- und Aufriß einfacher Körper in besonderen Lagen gegen die Riseebenen. Geometrische Festsetzung der Begriffe Grund- und Aufriß für Punkte, Linien u. s. w. Ermittlung der Länge und Tafelneigung von Strecken sowie der Gestalt geradliniger, in projizierenden Ebenen, liegender Figuren. Darstellung ebenflächiger Körper in gedrehten Stellungen. Zeichnen von Seiten- und Schrägrissen solcher Körper. Schnitte mit projizierenden Ebenen, Netze ebenflächiger Körper, einfache Schattenkonstruktionen für solche Körper bei Parallelbeleuchtung.

### Oberstufe.

Lehrziel: Kenntnis der wichtigsten Gesetze und Aufgaben der orthogonalen Projektionsmethode und der Grundbegriffe der schiefen Projektion und der Perspektive nebst ihren Anwendungen auf die Darstellung einfacher technischer Objekte.

**V. Klasse**, wöchentlich 3 Stunden.

Im engen Anschluß an den Unterricht in der IV. Klasse systematische Durchführung der Grundaufgaben der darstellenden Geometrie über Punkte, Gerade und Ebenen mittels Auf- und Grundriß unter gelegentlicher Benützung des Kreuzrisses oder anderer Seitenrisse. Anwendung dieser Konstruktionen zur Lösung zusammengesetzter Aufgaben, insbesondere zur Darstellung regelmäßiger Prismen und Pyramiden von vorgeschriebener Gestalt und Lage samt ihren Schatten, zur Ermittlung ebener Schnitte von Prismen, Pyramiden oder anderen ebenflächigen Körpern, ferner zur Auffuchung der Durchdringungsfigur zweier solcher Körper in den einfachsten Fällen.

\*) Genauer: Geometrisches Zeichnen in der Unterrealschule, darstellende Geometrie in der Oberrealschule.

### VI. Klasse, wöchentlich 3 Stunden.

Darstellung des Kreises in Normalrissen, Schlagschatten auf Ebenen für Parallelbeleuchtung. Schrägriß des Kreises. Ableitung der konstruktiv wichtigsten Eigenschaften der als Normal- oder Schrägriß aufgefaßten Ellipse aus den entsprechenden Eigenschaften des Kreises. Darstellung von Zylindern und Kegeln (hauptsächlich Drehzylindern und Drehkegeln) und daraus zusammengesetzten Körperformen auch im Schrägriß. Berührungsebenen an Kegel- und Zylinderflächen. Ebene Schnitte, Netze und leichtere Fälle von Durchdringungen dieser Flächen. Schattenkonstruktionen für Parallelbeleuchtung. Näheres Eingehen auf die ebenen Schnitte von Drehkegeln; Ableitung der konstruktiv wichtigsten Eigenschaften dieser Schnittlinien.

Darstellung der Kugel, ihrer ebenen Schnitte und Berührungsebenen; Konstruktion der Eigenschaftengrenze und des Schlagschattens auf Ebenen für Parallel- und Zentralbeleuchtung.

### VII. Klasse, wöchentlich 2 Stunden.

Darstellung von Drehflächen, deren Achsen zu einer Rißebene senkrecht stehen, Berührungsebenen und ebene Schnitte.

Die Grundbegriffe der Perspektive, soweit sie zur Darstellung eines durch Normalrisse gegebenen ebenflächigen Gegenstandes erforderlich sind.

Wiederholung und Ergänzung des behandelten Gebietes der darstellenden Geometrie an lehrreichen zusammengesetzten Aufgaben, die sich auch auf praktische Anwendungen beziehen sollen.

Von der IV. Klasse an kleine Hausübungen (im Heft) von Woche zu Woche.

## Freihandzeichnen.

Lehrziel: Ausbildung des bewußten Sehens durch Schulung des Auffassungs- und Vorstellungsvermögens, Gewandtheit in der graphischen Darstellung des Gesehenen, ästhetisches Verständnis für Form und Farbe, Einblick in die wichtigsten Kunstepochen der Vergangenheit.

### I. Unterrichtsstufe.

#### I. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.

Einfache, aus geometrischen Grundformen entwickelte (moderne wie auch historische) flache Ornamentmotive. Stilisierte Naturformen. Gegenständliches im Aufriß, flache Naturformen.

#### II. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.

Einführung in das perspektivische Zeichnen nach der Anschauung: Zeichnen räumlicher Grundformen nach passenden Gruppenbildern in Verbindung mit dem Zeichnen einschlägiger Gebrauchsformen unter kurzer Erläuterung der perspektivischen Erscheinungen, Übergang zum Zeichnen entsprechender Gegenstände und einfacher Naturobjekte in Einzel- und Gruppenbildern. In zweiter Linie Fortsetzung der Übungen im flachen Zeichnen.

### II. Unterrichtsstufe.

#### III. Klasse, wöchentlich 4 Stunden.

Fortsetzung des Zeichnens nach dem Gegenständlichen (auch nach technischen und kunstgewerblichen Objekten) und nach passenden Naturformen (lebenden Pflanzen und Naturalien aller Art).

**IV. Klasse,** wöchentlich 3 Stunden.

Erweiterung des Stoffgebietes im Naturzeichnen nach verschiedenen Richtungen auch hinsichtlich gewerblicher Kunstformen, namentlich Gefäßen in Einzel- und Gruppenbildern.

**III. Unterrichtsstufe.**

**V. Klasse,** wöchentlich 3 Stunden.

Figurales Zeichnen, eingeleitet mit der Erklärung des menschlichen Kopfes an dem Knochenschädel und am lebenden Modell. Studien nach mustergiltigen Vorbildern alter und moderner Meister (vornehmlich als Anschauungsbehelf) und nach Gipsköpfen. Nach Tunlichkeit auch Übungen im Zeichnen des Naturmodells (des Kopfes und der ganzen Figur).

In zweiter Reihe Fortsetzung des Zeichnens und Malens nach dem Gegenständlichen, sowie nach Pflanzen und Stopftieren. Skizzenzeichnen im Figuralen.

**VI. und VII. Klasse,** 2 und 3 Stunden wöchentlich.

Fortsetzung des figuralen Zeichnens in voller Ausführung. Skizzenzeichnen in allen behandelten Stoffgebieten.

**Schönschreiben.**

**I. Klasse,** wöchentlich 1 Stunde. Kurrent-, Latein- und Rundschrift.

**Turnen.**

Der Lehrplan wird gesondert erscheinen.

**Stundenübersicht.**

Lehrgegenstände	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	Summe
Religion . . . . .	2	2	2	2	2	2	1	13
Deutsche Sprache (Unterr.-Spr.)	4	4	4	4	3	3	4	26
Slowenische Sprache (bedingt obligat) . . . . .	2	2	2	2	—	—	—	8
französische Sprache . . .	6	5	4	4	3	3	3	28
Englische Sprache (bed. obl.)	—	—	—	—	3	3	3	9
Geschichte . . . . .	2	2	2	2	3	2	} 3	16
Geographie . . . . .	2	2	2	2	1	1		10
Mathematik . . . . .	3	3	3	4	4	I.Sem. 4 II.Sem. 3	5	26 (25)
Naturgeschichte . . . . .	2	2	—	} 3	2	I.Sem. 2 II.Sem. 3	3	11 (12)
Chemie . . . . .	—	—	—		3	3	2	—
Physik . . . . .	—	—	3	2	—	4	4	13
Geometrisches Zeichnen . .	—	2	2	3	3	3	2	15
freihandzeichnen . . . . .	4	4	4	3	3	2	3	23
Schönschreiben . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	1
Turnen . . . . .	2	2	2	2	2	2	2	14
Summe . . . . .	28 (30)	28 (30)	28 (30)	31 (33)	32	33	33	213 (221)

### III. Besondere Bemerkungen zu einzelnen Lehrgegenständen.

#### a) Deutsche Sprache.

**V. Klasse.** Privatlektüre: 1. Adalbert Stifter, Der Waldsteig. 2. Heinrich von Kleist, Michael Kohlhaas. 3. Gottfried Keller, Das Fähnlein der sieben Aufrechten. 4. Gustav Freytag, Karl der Große. 5. Gustav Freytag, Friedrich Barbarossa. 6. Gustav Freytag, Minnesang und Minnedienst zur Höhenstaufenzeit. 7. Franz Grillparzer, Der arme Spielmann. 8. Franz Grillparzer, Das Kloster bei Sendomir. 9. Wilhelm Hauff, Eichtenstein. 10. W. H. Riehl, Der Stadtpfeifer.

Hausarbeiten: 1. Meine Ferien. 2. Allerseelen, ein Fest der Trauer für Mensch und Natur. 3. „Wo das Eisen wächst in der Berge Schacht, da entspringen der Erde Gebieter“. Schillers „Braut von Messina“. 4. Die Sprache des Winters. 5. Goethes „Adler und Taube“.

Schularbeiten: 1. Welchen Entwicklungsgang hat die menschliche Kultur nach Schillers Gedicht „Das eleusische Fest“ genommen? 2. „Die Glücklichen sind reich, nicht Reiche glücklich“. (Die Wahrheit dieses Dichterwortes Friedrich Halms ist an der Hand von Stifters „Waldsteig“ nachzuweisen). 3. „Wenn du noch eine Heimat hast, so nimm den Ranzen und den Stecken, und wandre, wandre ohne Rast, bis du erreicht den teuren floeken“. Albert Träger. 3. Die Geschichte des Waisenkindes Johann Friedrich. (Nach W. H. Riehl „Der Stadtpfeifer“). 5. Hinaus auf die Berge! 6. Hat der Deutsche Ursache, auf seinen Namen stolz zu sein?

Artur Stiebler.

**VI. Klasse.** Privat- und Schullektüre: E. Uhland, Herzog Ernst von Schwaben. Fr. Hebbel, Die Nibelungen. Lessing, Minna von Barnhelm. Goethe, Götz von Berlichingen. Grillparzer, Ahnfrau.

Hausaufgaben: 1. Welchen Ursachen ist der Untergang des Römerreiches hauptsächlich zuzuschreiben? 2. Das Feuer als Freund und Feind des Menschen. 3. Welche Aufgabe erfüllt der Kaufmann im Rahmen der menschlichen Kultur? 4. Die Folgen der Erfindung der Buchdruckerkunst. 5. Die Entwicklung der Verkehrsmittel seit dem Beginne des 19. Jahrhunderts.

Schulaufgaben: 1. E. Uhlands „Herzog Ernst von Schwaben“, eine Verherrlichung deutscher Treue. 2. a) Charakterbild Siegfrieds. (Nach dem Nibelungenliede); b) Warum sind Kenntnisse Reichthümern vorzuziehen? 3. Geld ist ein guter Diener, aber ein böser Herr. 4. Inwiefern ist „Minna von Barnhelm“ ein echt nationales Drama? 5. Meer und Erde in ihren Wechselbeziehungen. J. Förster.

**VII. Klasse.** Privat- und Schullektüre: Goethe, Egmont, Hermann und Dorothea, Iphigenie auf Tauris. Schiller, Maria Stuart, Wallenstein. Grillparzer, König Ottokars Glück und Ende, Der Traum ein Leben.

Hausaufgaben: 1. Welche natürlichen Bedingungen förderten die Entwicklung Marburgs zu einer Stadt? 2. Egmont in Geschichte und Dichtung. (Ein Vergleich.) 3. „Der Krieg auch hat seine Ehre — der Beweger des Menschengeschicks“. (Schiller.) 4. Wodurch erlangt ein Volk eine weltgeschichtliche Bedeutung? 5. Welche dramatischen Zwecke verfolgt Schiller in „Wallensteins Lager“?

Schulaufgaben: 1. Lessings „Emilia Galotti“ als Vorklang der Revolution. 2. Die voraussichtlichen Folgen der Erfindung des lenkbaren Luftschiffes. 3. Der Ackerbau ist die Grundlage der Kultur. (Mit Anlehnung an Schillers „Spaziergang“.)

4. Wahre Bildung macht bescheiden. 5. a) Wie ehrt man die Männer der Vorwelt, die sich um die Menschheit Verdienste erworben, am würdigsten? b) Welche Rolle spielt die Presse im öffentlichen Leben der Gegenwart? 6. a) Der Ehrgeiz eine Triebfeder zum Guten und zum Bösen; b) Die Bedeutung der Sonne für das Leben auf der Erde; c) Inwiefern bewahrheitet sich der Wahlspruch unseres erhabenen Monarchen „Viribus unitis“ an der Geschichte unseres Vaterlandes? (Aufgaben zur Reifeprüfung.)

Vortragsübungen. 1. a) Wie kam es zur Berührung zwischen Römern und Germanen und welche Folgen hatte diese für die letzteren? b) Gedenkrede zum Schillertage (Mmann). 2. Deutsches Leben nach den Befreiungskriegen (Dornheim). 3. In welchem geologischen Zeitabschnitte und auf welchem Erdteile macht sich das Auftreten des Menschen zuerst bemerkbar? (Kraner). 4. Ludwig Ganghofers Leben und Werke (Leyrer). 5. Schillers „Braut von Messina“ (Neger). 6. Die Entwicklungsgeschichte des Eisenbahnwesens (Neumann). 7. Heinrich von Kleists „Prinz von Homburg“ (Rada). 8. Über den Einfluß der englischen Literatur auf die deutsche (Rath). 9. Rich. Wagners Musikdramen (Schafzahl). 10. Schillers „Don Carlos“ (Sirtl). 11. Shakespeares „Othello“ (Schmidl). 12. Das Theater als Bildungsstätte (Stadler.) 13. Leben und Wirken der bedeutendsten Freiheitsdichter (Stamzar). 14. Tell und sein Mythos (Szakovits). 15. Schillers „Räuber“ (Temm). 16. Scheffels „Ekkehard“ (Wreßnigg).

J. Förster.

Seit Frühjahr 1908 wurde die Sprechmaschine (Odeon, 80 K) in den Dienst des neu sprachlichen Unterrichtes gestellt. Der Berichterstatter hatte bereits an der franz. Josef-Realschule in Wien Gelegenheit, dieses von seinem damaligen Kollegen, Herrn A. Reko eingeführte sehr beachtenswerte Unterrichtsmittel zu erproben. Über die Verwendung derselben gibt der Genannte in den Broschüren „Sprachen erlernung mit Hilfe der Sprechmaschine“ und „Die Sprechmaschine beim französischen Sprachunterricht“, beide bei Wilhelm Violet in Stuttgart erschienen, erschöpfende Winke; erstere enthält auch ein Verzeichnis der in demselben Verlage erschienenen, für Übungs- und Unterrichtszwecke geeigneten Sprachplatten.

Für den deutschen Unterricht wurde in der 1. und 2. Klasse jene Platte verwendet, welche die „Schwäbische Kunde“ von Uhland, gesprochen vom Hofschauspieler Hugo Thiemig, enthält; die Vorführung dieses Mustervortrages hatte einen fördernden Einfluß auf die Vortragsweise der Schüler.

### b) Französische Sprache.

Hier wurde gelegentlich in der 1. bis 5. Klasse die Sprachplatte, enthaltend „Le printemps“ und „L'été“, gesprochen von Professor Gourdiat in Paris, in der 3. bis 5. Klasse die Sprachplatte der Methode Schliemann, enthaltend ein Bruchstück aus der Erzählung „La grande année“ und ein Gespräch „Comment ça va-t-il? etc“, in der 5. bis 7. Klasse die Sprachplatte mit den beiden Lafontainschen Fabeln „Les animaux malades de la peste“ und „Le loup et le chien“ den Schülern vorgeführt, die daraus besonders für den französischen Satton Vorteil zogen.

Je drei Schüler der V. und VI. und 6 Schüler der VII. Klasse unterhielten einen Briefwechsel mit Schülern verschiedener französischer Mittelschulen (Lycées, Collèges, Ecoles normales d'instituteurs), deren Adresse durch die deutsche Zentralstelle für internationalen Briefwechsel in Leipzig vermittelt wurde. Es gibt kein besseres, anregenderes Mittel, den Schülern die praktische Bedeutung der Erlernung fremder Sprachen zu zeigen und bei ihnen die Freude an den gewonnenen Kenntnissen zu wecken, als diesen internationalen Briefwechsel.

### c) Englische Sprache.

Im Englischen wurde den Schülern der 5. bis 7. Klasse die Sprachplatte der Methode Schliemann, enthaltend ein Bruchstück aus „The Struggle for the Life“

und ein Gespräch „At the Tailor's“, denen der 7. Klasse eine Sprachplatte mit zwei Monologen aus Shakespeares „Hamlet“ vorgeführt.

In der VII. Klasse wurde Shakespeares „Julius Ceasar“ in der Ausgabe von Velhagen und Klasing gelesen.

Je fünf Schüler der 6. und 7. Klasse stehen im Briefwechsel mit Schülern amerikanischer High-Schools; auch hier gestaltete sich dieser teilweise recht lebhaft und anregend.

#### d) Geographie.

Mit den Schülern der I. Klasse wurde zur praktischen Einübung geographischer Grundbegriffe ein Spaziergang auf den Kalvarienberg unternommen; ferner besuchten die Schüler der I. a zweimal, die der II. und V. Klasse je einmal, ebenfalls unter Führung des Prof. Dr. Jörg, das hiesige Panorama, wo gerade eine in den Lehrstoff einschlägige Bilderserie vorgeführt wurde.

#### e) Naturgeschichte.

Prof. Dr. Leo Walter unternahm mit den Schülern aller in Betracht kommenden Klassen wiederholt naturhistorische Exkursionen u. zw. mit den beiden ersten Klassen sechs botanische Spaziergänge in die nähere Umgebung der Stadt, mit der II. Klasse einen Spaziergang längs der Drau bis Täubling, mit der V. einen ganztägigen Ausflug in das Bachergebirge (St. Wolfgang und St. Heinrich), mit der VI. einen Spaziergang in das Gebiet am Fuße des Bachers, mit der VII. zwei geologische Exkursionen in das Drautal und einen Spaziergang zum Wolfzettel. Ein geplanter Besuch des Bergwerkes in Raibl mußte wegen der aus prinzipiellen Gründen erfolgten Absage der dortigen Direktion unterbleiben.

#### f) Chemie.

Am 21. April besichtigten die Schüler der VI. Klasse unter der Führung des Prof. Wilhelm Kropatschek die hiesige Brauerei des Herrn Anton Böck, welcher in liebenswürdigster Weise — wie im Vorjahre — in fast allen technischen Abteilungen des großen Betriebes persönlich die Führung und Erklärung übernahm, wofür hier nochmals der wärmste Dank der Direktion und der Beteiligten ausgesprochen wird.

#### g) Physik.

Am 1. Mai besuchten die Schüler der VII. Klasse unter Führung des Prof. Ferdinand Lang das Elektrizitätswerk in Lebring. Unter fachmännischer Leitung besichtigten sie den Turbinenraum mit seinen vier Turbinen und Gleichstrommaschinen, die Schaltanlagen mit den verschiedenen Meßapparaten, den Hochspannungsraum mit den großen Transformatoren, von wo die Fernleitungen nach Puntigam, Ruckersberg usw. ausgehen und schließlich die Wehranlagen der Mur, welche die Turbinen speist.

Für das freundliche Entgegenkommen sagt der Berichterstatter im Namen der Beteiligten der Direktion des Elektrizitätswerkes den verbindlichsten Dank.

#### h) Zeichnen.

Die Schüler der IV. bis VII. Klasse begaben sich bei günstigem Wetter unter Führung des Prof. Artur Hesse und des Assistenten Georg Häring wiederholt in die nähere Umgebung der Stadt, um hier Skizzen nach der Natur anzufertigen, so von dem Winzerhaus am Fuße des Kalvarienberges, dem Kirchlein, dem Winzerhaus, den „Sieben Eichen“ auf diesem, von Winzerhäusern unter dem Pyramidenberg, hinter der Schießstätte u. a.

## IV. Freigegegenstände.

**Gefang.** Zwei Abteilungen. 1. Abteilung. Schüler der ersten Klasse. Wöchentlich zwei Unterrichtsstunden. Singlehre: Kenntnis der Töne und Noten; Tonbildung und Aussprache; Takt und Tempo; die Haupttonleiter in Dur und die gebräuchlichsten Durtonarten; die Haupttonleiter in Moll und einige Molltonarten; Tonstufen. Ein- und zweistimmige Lieder aus Mair-Kirchl's Liederbuch; Meßlieder; im zweiten Halbjahre Mitwirkung der tüchtigsten Sänger beim vierstimmigen Chorgesange. — 2. Abteilung: Schüler der zweiten und dritten Klasse. Wöchentlich eine Unterrichtsstunde. Fortsetzung der Singlehre: Die Tonarten in Dur und Moll; Beziehungen der Tonarten zu einander; Basschlüssel; chromatische Tonfolgen; gebrochene Akkorde; Übungen zur Stimmbildung und Aneignung eines schönen Vortrages; zweistimmige Lieder; Mitwirkung beim vierstimmigen Chorgesang; Grundlage der Melodiebildung; Motiv, Thema, einfache Liederform. Aus der Harmonielehre die wichtigsten Drei-, Vier- und Fünfflänge. Fortschreiten der Stimmen bei Dreiklangverbindungen. Aus der Musikgeschichte die größten Meister der Tonkunst. — 3. Abteilung: Schüler der dritten bis siebenten Klasse, bisweilen vereinigt mit der 2. und guten Sängern der 1. Abteilung. Wöchentlich eine Stunde. Anweisung zum Zusammensingen und zum singemäßigen, schönen Vortrage; gelegentliche Hinweise auf musikalische Formen und die Geschichte der Musik. Vierstimmiger Chorgesang, kirchliche und weltliche Lieder aus verschiedenen Sammlungen. K ö l e.

**Stenographie.** II. Kurs. Wöchentlich zwei Stunden. Sakzfürzung, Lese- und Schreibübungen nach Diktaten. Schill.

**Chem.-prakt. Arbeiten.** I. und II. Kurs, je zwei Stunden in der Woche. Genau nach der Ministerialverordnung vom 19. Juli 1894. Z. 352. Kropatschek.

**Steiermärkische Geschichte.** Zwei Stunden wöchentlich. Lehrgang im engsten Anschlusse an die „Heimatkunde des Herzogtums Steiermark“ von Dr. R. Hirsch. Dr. Janeschitz.

## V. Reifeprüfung.

Zu den Reifeprüfungen im Sommertermine 1908 hatten sich (laut Jahresbericht für 1908, S. 22) 22 öffentliche Schüler, 1 Privatistin und 3 Externisten angemeldet, von denen 7 öffentliche Schüler wegen einer im Herbst abzulegenden Wiederholungsprüfung zur mündlichen nicht zugelassen wurden und 2 Externisten zurücktraten.

Bei der am 18. und 20. Juli 1908 unter dem Voritze des Herrn k. k. Landes- schulinspektors Dr. Karl Rosenberg abgehaltenen mündlichen Reifeprüfung erhielten 4 öffentliche Schüler ein Zeugnis der Reife mit Auszeichnung, die übrigen 11 öffentlichen Schüler, 1 Privatistin und 1 Externist wurden mit Stimmeneinhelligkeit für reif erklärt.

Im Herbsttermine 1908 fand die mündliche Reifeprüfung am 23. und 24. September ebenfalls unter dem Voritze des Herrn k. k. Landes- schulinspektors Dr. Karl Rosenberg statt; ihr unterzogen sich die oben erwähnten 7 öffentlichen Schüler und 4 Externisten. Von letzteren wurden 2 auf ein Jahr reprobiert, allen übrigen wurde mit Stimmeneinhelligkeit ein Zeugnis der Reife zuerkannt.

Es wurden also in beiden Terminen alle 22 öffentlichen Schüler (darunter 4 mit Auszeichnung), 1 Privatistin und 3 Externisten mit Stimmeneinhelligkeit für reif erklärt.

Anbei das Verzeichnis derselben:

	Name	Geburtsort Vaterland	Vollend. Lebensj.	Studien- dauer in Jahren	Grad der Reife	Von sämtlichen Approbierten erklärten sich zuzuwenden
1	Adameß Karl	Wurmburg bei Pettau Steiermark	17	7	reif mit Auszeich.	Technische Hochschule
2	Coretti Paul	Graz, Steierm.	19	7	reif	Staatsdienst
3	Dörflinger Friedrich	Marburg, Steierm.	18	7	"	Bahndienst
4	Duma Emil	"	20	9	"	Technische Hochschule
5	Eisl Rupert	"	18	7	r. m. Ausz.	"
6	Gallent Rud. (Extern)	Brünn, Mähren	26	—	reif	Berufsoffizier
7	Glowacki Elfa (Privatistin)	Leoben, Steierm.	16	7	"	Universität
8	Großsiedl Franz	Hartberg, Steierm.	21	9	"	Brauereiakademie
9	Grsetić Gottfried	Lichtenwald, Steierm.	19	8	"	Militärveterinär
10	Gruber Johann	Marburg, Steierm.	19	9	"	Handelsakademie
11	Gruschowicz Wilh.	"	20	9	"	Universität
12	Hofer Johann	Graz, Steierm.	19	7	"	Bahndienst
13	Kočevar Johann	Polzfrau, Steierm.	19	7	"	Universität
14	Kopecký Alois	Marburg, Steierm.	20	8	"	Bahndienst
15	Kopp Ludwig	Cranac, Slavonien	20	8	"	"
16	Kottinig Josef	Brunndorf b. Marb. Steiermark	19	8	"	Universität
17	Köffler Erwin (Externist)	Baden, Niederösterreich	21	10	"	Unbestimmt
18	Löwinger Siegfried	Marburg, Steierm.	17	7	"	Technische Hochschule
19	Pinter Karl	Wolfsberg, Kärnten	19	7	r. m. Ausz.	"
20	Pirker Leo (Extern.)	Kostreinitz, Steierm.	21	10	reif	"
21	Prelesnik Leopold	Graz, Steiermark	19	8	"	Universität
22	Pruschak Ledegar	Nahschitz, Böhmen	19	8	"	"
23	Schawill Franz	Marburg, Steierm.	21	9	"	Beamtenstand
24	Viher Friedrich	"	18	8	r. m. Ausz.	Technische Hochschule
25	Weber Anton	Mured, Steierm.	19	7	reif	"
26	Zechner Karl	Dobova bei Rann Steiermark	20	7	"	"

Zur Reifeprüfung im Sommertermine 1909 haben sich alle 21 öffentlichen Schüler der 7. Klasse und ein Externist gemeldet. Letzterer wurde auf Grund der ungünstigen Vorprüfungen zurückgewiesen.

Die schriftlichen Prüfungen wurden vom 14. bis 17. Juni 1909 vorgenommen; dabei waren nachstehende Arbeiten auszuführen:

### I. Aufsätze aus der deutschen Sprache.

- a) Der Ehrgeiz eine Triebfeder zum Guten und zum Bösen.
- b) Die Bedeutung der Sonne für das Leben auf der Erde.
- c) Inwiefern bewahrheitet sich der Wahlspruch unseres erhabenen Monarchen: „Viribus unilis“ an der Geschichte unseres Vaterlandes?

### II. Freier Aufsatz in französischer Sprache.

Traité de la vie de l'empereur Josef II. (Freie Nacherzählung.)

### III. Übersetzung aus der englischen Sprache.

Robertson „Execution of Mary, Queen of Scots“ I. 1—45. (Ellinger-Butler, An English Reader, p. 82/3.)

#### IV. Arbeit aus der darstellenden Geometrie.

1. Es ist eine Ebene zu konstruieren, welche durch den Punkt  $A \left\{ \begin{matrix} 4 \\ 7 \\ 4 \end{matrix} \right.$  geht, parallel zur Geraden  $[B \left\{ \begin{matrix} 3 \\ 3 \\ 0 \end{matrix} \right., C \left\{ \begin{matrix} 5 \\ 0 \\ 2 \end{matrix} \right.]$  ist und von dem Punkt  $D \left\{ \begin{matrix} 7 \\ 3 \\ 2 \end{matrix} \right.$  einen Abstand von 1.5 cm hat.

2. In  $\Pi_2$  liegt ein Kreis  $[O \left\{ \begin{matrix} 4 \\ 0 \\ 6 \end{matrix} \right., r = 3]$  als Leitlinie einer zweierprojizierenden Zylinderfläche. ferner sei  $S \left\{ \begin{matrix} 12 \\ 4 \\ 6 \end{matrix} \right.$  als Spitze eines senkrechten Kegels gegeben, dessen

Basis ( $r = 4$ ) in  $\Pi_1$  liegt. Von einem Punkt  $A$  der Kegelfläche ist das 1. Bild  $A^1 \left\{ \begin{matrix} 12 \\ 6 \\ 0 \end{matrix} \right.$  bekannt. Durch den Punkt  $A$  sind diejenigen Geraden zu legen, welche Kegel- und Zylinderfläche berühren und die Berührungspunkte der letzteren Fläche zu bestimmen.

3. Die Schattenkonstruktion an einer Kugelschale, welche auf einer regelmäßigen sechsseitigen Platte ruht, ist für parallel einfallende Lichtstrahlen durchzuführen.

Mittelpunkt der Basis  $\left\{ \begin{matrix} 0 \\ 7 \\ 0 \end{matrix} \right.$ , Seitenlänge 5, Höhe 1.5, Radius der Kugel  $r = 3.5$ ,

Mittelpunkt  $O \left\{ \begin{matrix} 0 \\ 7 \\ 5 \end{matrix} \right.$ , Wanddicke 0.3.

Die mündliche Reifeprüfung wird am 5. 6. und 7. Juli unter dem Voritze des Herrn k. k. Gymnasialdirektors Julius Glowacki abgehalten werden.

Bisher erhielten bei den Reifeprüfungen (seit 1875) 408 Prüflinge ein Zeugnis der Reife.

## VI. Bibliotheken und Lehrmittelsammlungen.

### A. Lehrerbibliothek.

(Verwalter: Prof. Dr. Janeschitz.)

II. Fortsetzung des im 29. Jahresberichte 1899 erschienenen Kataloges.

(1. bis 10. Fortsetzung im 29. bis 38. Jahresberichte für 1899 bis 1908.)

### I. Encyclopädie.

Inn. Nr.

<b>Judikate</b> des Reichsgerichtes, des Verwaltungsgerichtshofes und des obersten Gerichtshofes in Sachen des Kultus, des Unterrichts und der Stiftungen, III. Teil, 2. Bd., herausgegeben von Braitenberg u. Fritsch, W. 1908	1889
<b>Amtskalender</b> , neuer steiermärkischer, 1909, Graz 1909	1852
<b>Anzeiger</b> der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, phil.-histor. u. mathem.-naturw. Klasse, 45. Jahrg. 1908	596

<b>Erwerbungen</b> der steiermärkischen Landesbibliothek vom 1. Juli 1907 bis 30. Juni 1908, Graz 1908 . . . . .	1526
<b>Hof- und Staatshandbuch</b> der österr.-ung. Monarchie, 35. Jahrg. 1909. W. . . . .	664
<b>Wöchentliches Verzeichnis</b> der Neuigkeiten des deutschen Buchhandels, dazu <b>Monatsregister</b> . 67. Jahrg. 2 Bände . . . . .	1237

## II. Philosophie und Ästhetik.

<b>Volkelt J.</b> Zwischen Dichtung und Philosophie, München 1908 . . . . .	1886
<b>Zeller E.</b> Grundriß der Geschichte der griechischen Philosophie, 9. Auflage, bearbeitet von Lotzinger. L. 1908 . . . . .	1887

## III. Pädagogik.

<b>Die Mittelschulenquete</b> im k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht. Wien 21. bis 25. Jänner 1908, Hölder, W. 1908 . . . . .	1869
<b>Normallehrplan</b> der Realschulen, vom 8. April 1909, J. 14.741 . . . . .	1905
<b>Paulsen Fr.</b> Moderne Erziehung und geschlechtliche Sittlichkeit. Berlin 1908 . . . . .	1885
<b>Raschke H.</b> Mindest-Lehrstoff und Normal-Lehrstoff als Grundlagen einer Mittelschulreform, Innsbruck 1908 . . . . .	1879
<b>Sach- und Personenregister</b> zu den Verhandlungen der Mittelschulenquete, herausgegeben von Coos, Einz 1908 . . . . .	1870
<b>Jahrbuch</b> des höheren Unterrichtswesens, herausgeg. v. Sofer, 22. Jahrg. 1909. W. (2 Exempl.) . . . . .	1121
<b>Österreichische Mittelschule.</b> 21. Jahrgang 1907 . . . . .	926
<b>Österreichische Turnschule.</b> Monatschrift zur Förderung des österr. Turnwesens, 1. Jahrg., herausgegeben von Hirt, Einz 1908 . . . . .	1873
<b>Verordnungsblatt</b> für den Dienstber. des Ministeriums für Kultus und Unterricht. Jahrgang 1908 (2 Exempl.) . . . . .	154
<b>Vierteljahrschrift</b> für körperliche Erziehung. 4. Jahrgang, 1908. Pinner, Wien 1908 . . . . .	1815
<b>Zeitschrift für Realschulwesen</b> , herausgegeben von Gruber, 33. Jahrgang, 1908, W. Hölder 1908 . . . . .	615

## VI. Moderne Philologie.

### a) Germanische Sprachen mit Ausnahme des Englischen.

<b>Engel E.</b> , Geschichte der deutschen Literatur des 19. Jahrhunderts und der Gegenwart. L. u. W. 1908 . . . . .	1874
<b>Kernstock O.</b> , Turmschwalben. München 1908. . . . .	1876
<b>Rofegger P.</b> , Alpengommer, Leipzig 1909 . . . . .	1877
<b>Willmanns</b> , Deutsche Grammatik, III. Abt.: Flektion, 2. Hälfte: Nomen und Pronomen. Straßburg 1909 . . . . .	1425
<b>Zeitschrift für den deutschen Unterricht</b> von Lyon, 22. Jahrgang 1908 Leipzig-Berlin 1908 . . . . .	1294

### b) Englische Sprache.

<b>Jerome J. K.</b> , Three Men on the Bummel, L. 1900 . . . . .	1897
<b>Shaw B.</b> , Cashel Byron's Profession, London 1907 . . . . .	1900
Man and Superman, London 1907 . . . . .	1899
Plays: Pleasant and Unpleasant, ebd. 1908 . . . . .	1901
<b>Swinburne</b> , Atalanta in Calydon and Lyrical Poems, London 1901 . . . . .	1902
<b>Wilde O.</b> The Picture of Dorian Gray, London 1908 . . . . .	1898
De Profundis and The Ballad of Reading Gave, ebd. 1908 . . . . .	1903

e) Romanische Sprachen.

<b>Bourget P.</b> , Cruelle enigme, Moderne bibliothèque, Fayard . . . . .	1892
<b>Daudet A.</b> , Les rois en exil, ebd. . . . .	1891
L'Évangéliste, ebd. . . . .	1894
<b>de Goncourt E. c. J.</b> , Renée Mauperin, ebd. . . . .	1893
<b>Gröber G.</b> , Grundriß der romanischen Philologie II. 2. und II. 3. Straß- burg 1897, 1901 . . . . .	1013
<b>Hervieu P.</b> , L'inconnu, Moderne bibliothèque, Fayard . . . . .	1895
<b>Carouffe</b> , petit, illustré, nouveau dictionnaire encyclopédique, Paris 1908	1881
<b>Cheuriet A.</b> , La maison des deux Barbeaux, ebd. . . . .	1896
<b>Die neueren Sprachen</b> , Zeitschrift für den neu sprachlichen Unterricht. Herausgeg. v. Dörr, Rambeau, Vietor, 15. Bd., 1907/8, Marburg i. H.	1456

d) Slavische Sprachen.

<b>Murko M.</b> , Die Geschichte der älteren südslavischen Literaturen (5. Bd. aus „Die Literaturen des Ostens in Einzeldarstellungen) L. 1908 . . . . .	1880
---	------

VIII. Erd-, Länder- und Völkerkunde.

<b>Hübner-Juraschek</b> , Ethnographisch-statistische Tabellen, Frankfurt a. M. 1908	1888
<b>A. Penck - E. Brückner</b> , Die Alpen im Eiszeitalter. Tauchnitz, Leipzig 1908/9, 3 Bde. . . . .	1871
<b>Sievers</b> , Allgemeine Länderkunde, 2. Aufl. . . . .	1878
— 1. Bd. <b>A. Philippson</b> , Europa, W. L. 1906 . . . . .	"
— 2. Bd. <b>W. Sievers</b> , Asien, " 1904 . . . . .	"
— 3. Bd. <b>J. Hahn</b> , Afrika, " 1903 . . . . .	"
<b>Geographischer Anzeiger</b> , herausgeg. von Haack und Fischer, 9. Jahrg. 1908, Gotha, Perthes 1908 . . . . .	1762
<b>Petermanns Mitteilungen</b> aus G. Perthes geogr. Anstalt, 54. Bd., herausgeg. von Supan, Gotha 1908 . . . . .	129
<b>Wissenschaftliche Mitteilungen</b> aus Bosnien und der Herzegowina III. und IV. Bd., W. 1895/96, 2 Bde. (doppelt) . . . . .	1320
<b>Zeitschrift für Schulgeographie</b> , 28. u. 29. Jahrg., W. 1907/8, 2 Bde.	1797

IX. Geschichte nebst Hilfswissenschaften.

<b>Burckhardt J.</b> , Die Kultur der Renaissance in Italien, 10. Auflage von Geiger, L. 1908, 2 Bde. . . . .	1883
<b>O. Lorenz</b> , Genealogisches Handbuch der europäischen Staatengeschichte 3. Auflage, Stuttgart-Berlin 1908 . . . . .	1875
<b>Weber-Baldamus</b> , Lehr- und Handbuch der Weltgeschichte, 21. Auflage, L. 1905/8, 4 Bde. . . . .	1884
<b>Schultheß</b> , Europäischer Geschichtskalender, herausgegeben von Roloff, 23. Jahrg. für 1907, München 1908 . . . . .	1890

X. Geschichte der österr.-ung. Monarchie.

<b>Mitteilungen</b> des Instituts für österr. Geschichtsforschung, herausgeg. von Redlich, Bd. 29, Innsbruck 1907 . . . . .	780
Ergänzungsband 7, Innsbruck 1907 . . . . .	780

### XI. Mathematik.

**Cantor M.**, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, 4. Bd., L. 1908 1050  
**Zeitschrift für den mathematischen u. naturwissenschaftl. Unterricht**, herausgeg.  
 von Hoffmann-Schotten, 39. Jahrg. 1908 . . . . . 260

### XII. Naturgeschichte.

**Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt**, 58. Bd. 1908, W. . . . . 1280  
**Naturwissenschaftliche Wochenschrift**, herausgeg. v. Potonié u. Körber,  
 23. Band, N. f. 7, 1908, Jena 1908 . . . . . 927

### XIII. Physik und Chemie.

#### b) Physik.

**Müller-Pouillet**, Lehrbuch der Physik und Meteorologie, herausgegeben  
 von Pfaundler, 10. Aufl. II. Bd. 2. Abt. Braunschweig 1909 . . . 1865  
**Astronomischer Kalender** f. 1908 und 1909, N. f. 27. u. 28. Jahrg. 2 Bde. 1512  
**Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht**, herausgegeben  
 von Poste, 21. Jahrg. 1908, Berlin . . . . . 1529

#### b) Chemie.

**Cohn P.**, Weltausstellung St. Louis 1904, Die chemische Industrie. W. 1905 1904  
**Heumann-Kühling**, Anleitung zum Experimentieren über anorganische  
 Chemie. 3. Aufl. Braunschweig 1904 . . . . . 1882  
**Chemiker-Zeitung**, Beilage, Chemisch-technisches Repertorium, 32. Jahrg.  
 1908, herausgegeben von Vietinghoff-Schoel, 2 Bde. Cöthen 1908 . . 1853  
**Jahrbuch der Chemie**, Meyer R. v., 17. Jahrg. 1908. Braunschweig . . 1127

### XIV. Zeichnen (mit Einschluß der Kunst) und darstellende Geometrie.

**Froriep A.**, Anatomie für Künstler. 3. Aufl. S. 1899 . . . . . 1872  
**Hausler A.**, Stil-Lehre der architektonischen Formen, 3 Bände.  
 1. Altertum, 3. Aufl. W. 1894 . . . . . }  
 2. Mittelalter, 2. Aufl. W. 1899 . . . . . } 1868  
 3. Renaissance, 3. Aufl. W. 1891 . . . . . }  
**Zeitschrift für bildende Kunst**, herausgegeben von Seemann  
 N. f. 13. Jahrgang 1908, 3 Bände . . . . . 262

Als **Schenkungen**, für die an dieser Stelle der geziemende Dank ausgesprochen wird, sind folgende Werke zu verzeichnen:

Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina, III. u. IV. Bd.  
 1895 und 96;  
**Cohn P.**, Weltausstellung in St. Louis 1904, Die chemische Industrie (f. f. Ministerium für Kultus und Unterricht).  
 Erwerbungen der steiermärkischen Landesbibliothek, 1. Juli 1907—30. Juni 1908 (Steierm. Landesbibliothek).  
 Österreichische Mittelschule, 21. Jahrgang 1907.  
 Wöchentliches Verzeichnis der Neuigkeiten des deutschen Buchhandels und dazu Monatsregister (Verlagsbuchhandlung Gerold, Wien).

In die Lehrmittelsammlung für moderne Sprachen wurden übertragen:

- Towers-Clark**, Lessons in English Conversation after Hölzel's Pictures  
(9 Hefte), 4. Aufl. Roth, Gießen . . . . . 1665
- Könnecke**, Bilderatlas zur Geschichte der deutschen National-Literatur,  
Marburg i. H. 1895 . . . . . 1830

Der Stand der Sammlung ist also am 1. Juli 1909 folgender: Die Bücherei zählt bei einem Zuwachs im verflossenen Schuljahre von 86 Bänden und 7 Hefen und dem oben besprochenen Abfall von 1 Band und 9 Hefen 4436 Bände, 258 Hefte, 51 Blätter, 5 Tafeln, 37 Mappen im Anschaffungswerte von K 40.799.58. Nicht eingerechnet wurden die noch unvollständigen Jahrgänge der Zeitschriften.

Die Sammlung der Jahresberichte der österr. Mittelschulen von 1858 bis 1908 wurde von Prof. Dr. J. Jörg einer vollkommenen Neuordnung unterzogen.

Der Zeitschriftenaustausch mit dem k. k. Staatsgymnasium und der k. k. Lehrerbildungsanstalt in Marburg wurde regelmäßig durchgeführt.

---

---

## B. Schülerbibliothek.

Verwalter: Prof. A. Jerovšek.

### 8. Fortsetzung des im 31. Jahresberichte 1901 erschienenen Kataloges.

(1. bis 7. Fortsetzung im 32. bis 38. Jahresberichte.)

Die im Nachfolgenden angeführten Nummern entsprechen den im Bücherkataloge gebrauchten.

Juv.en.Nr.

#### I. Klasse.

- |     |                 |                                |
|-----|-----------------|--------------------------------|
| 436 | fr. Gerstärker, | Der Schiffszimmermann.         |
| 437 | P. Hebel,       | Geschichtenbuch.               |
| 438 | fr. Gerstärker, | Das Wrack.                     |
| 439 | L. Aurbacher,   | Abenteuer der sieben Schwaben. |

#### II. Klasse.

- |     |                 |  |
|-----|-----------------|--|
| 258 | K. Bienenstein, | Vor hundert Jahren. Erlebnisse eines Freiwilligen v. 1809. |
| 259 | —               | Österreichs deutsche Jugend, 16. Jahrg.                    |
| 260 | —               | " " " 23. "  |
| 261 | —               | " " " 24. "  |
| 262 | —               | " " " 25. "  |
| 363 | fr. Stevens,    | Die Reise ins Bienenland.                                  |
| 264 | J. Thetter,     | Der Küfer-Friedel.   |

#### III. Klasse.

- |     |           |   |
|-----|-----------|---|
| 289 | Ruland,   | Habsburger-Chronik.                       |
| 290 | Schröder, | Ägypten, das Land der Pyramiden.          |
| 291 | "         | Norwegen, das Land der Mitternachtssonne. |
| 292 | —         | Gaudeamus, XI. Jahrg. II. Bd.             |

#### IV. Klasse.

344	J. Fischer,	Erzherzog Johann.
345	Menghin,	Andreas Hofer.
346	—	Gaudeamus, XI. Jahrg. II. Bd.
347	A. Grün,	Der letzte Ritter.
348	Dr. Smolle,	Maria Theresia.
349	—	Körners Werke, I. Teil.
350	Kl. Thalhammer,	Prinz Johann.
351	W. Zimmermann,	Die Photographie.

#### V. Klasse.

340	J. Verne,	Die Jagd nach dem Meteore.
341	"	Der Pilot von der Donau.
342	—	Gaudeamus, XI. Jahrg. II. Bd.
343	G. Seidl,	Ausgewählte Werke, I. Bd.
344	—	Deutscher Hauschatz, 27. Jahrg.
345	—	" " 30. "
346	—	" " 32. "
347	Fr. v. Jedlitz,	Totenkränze. — Waldfräulein.
348	J. v. Scheffel,	Ekkehard.
349	Herzog der Abruzzen,	Der Ruvenzori.
350	Anastasius Grün,	Sämtliche Werke, 2 Bände.
351	E. Enzensberger,	Wie sollen unsere Mittelschüler die Alpen bereisen?

#### VI. Klasse.

399	Dr. K. Rosenberg,	Experimentierbuch f. d. Unterricht in der Naturlehre. I. Bd.
400—403	f. Dahn,	Ein Kampf um Rom. 4 Bde.

#### VII. Klasse.

532	Fr. Förster,	Lebenskunde.
533	Geyer,	Jahrbuch der Weltgeschichte.
534	Spemann,	Die Eroberung des Erdballes.
535	Dr. Rosenberg,	Experimentierbuch f. d. Unterricht in der Naturlehre.
536	Könnecke,	Deutscher Literaturatlas.
537	Fr. Grillparzer,	Ausgew. Werke Bd. I.
538	N. Lenau,	" " " I.
539	Fr. Halm,	" " " I.
540	Ferd. Raimund,	" " " I.
541	Darmstädter,	Die vereinigten Staaten von Nordamerika.
542	G. Just,	Der Friede von Schönbrunn.
543	Dr. Meyer,	Der Mond.
544	Fritz Reuter,	Sämtliche Werke in 5 Bänden.
545	E. Ertl,	Freiheit, die ich meine.
546	G. Freytag,	Die verlorene Handschrift, 2 Bände.
547	Dr. Messerschmied,	Die Erde als Himmelskörper.

**Stand der Sammlung** am 1. Juli 1909: I. Kl. 439, II. Kl. 264, III. Kl. 292, IV. Kl. 351, V. Kl. 351, VI. Kl. 403, VII. Kl. 547 Nummern. Zusammen 2640 Nummern im Werte von 9819 K 08 h.

## C. Geographie und Geschichte.

(Verwalter: Prof. Dr. Josef Jörg).

**Ankauf:** Zehn schematische Karten der Kronländer Österreich-Ungarns, gez. von den Schülern Mahainz und Kraner; Bamberg, Geologische Karte von Deutschland. Sydow-Habenicht, Karten von Europa und Österreich-Ungarn; Kümerly, Schulwandkarte der Schweiz; Baldamus, historische Karte des 19. Jahrhunderts; Dr. A. Geißbeck, 6 Tafeln geographischer Detailbilder: Kärnten, Küstenland, Krain, Dalmatien, Herzegovina, Bosnien.

**Übernommen** aus der Lehrmittelsammlung für Chemie: Goering-Schmidt, Ausländische Kulturpflanzen, 10 Tafeln nebst einer Beschreibung hiezu von Hermann Tewes.

**Abgegeben** an die Lehrmittelsammlung für moderne Sprachen: zwei Hölzelsche Städtebilder: Paris und London; neun Hölzelsche Wandbilder für den Anschauungs- und Sprachunterricht.

**Abfall:** Stur, geologische Karte von Steiermark; Haardt, Schulwandkarte von Amerika; Weigelt, geographisch-statistische Tafel der Erdteile; Weigelt, geographisch-statistische Tafel von Europa.

**Stand der Sammlung** am 1. Juli 1909: 90 Wandkarten, 2 Terrainmodelle, 13 Atlanten, 4 Relieffarten, 2 Globen, 2 Tellurien, 74 geographische, 100 historische (kulturhistorische), 6 ethnographische, 5 Denkmalbilder, 182 Glasphotogramme, 6 Spezialkarten, 4 Ergänzungshefte zum Stieler'schen Atlas, 1 Regententafel, 2 Tableaux, 2 Pläne von Marburg, Bilderbogen für Schule und Haus (100 Bilder), 5 Hefte, 46 Blätter, Erklärungen, 1 Plan; Wert 2997 K.

## D. Geometrie.

(Verwalter: Prof. Julius Krug.)

**Durch Ankauf:** Zwei Schnittebenen auf Stativ von Steffitschek in Wien.

**Stand der Sammlung** am 1. Juli 1909: 118 Nummern mit 157 Geräten, 204 Modellen, 31 Vorlagewerken. Wert: 2135 K 09 h.

## E. Naturgeschichte.

(Verwalter: Prof. Dr. Leo Walter.)

**Geschenke:** Herr F. F. Schulrat Vinzenz Bieber: 9 Mineralien aus Schlaggenwald; Herr Brauereibesitzer Anton Götz: 1 Sammlung von Antimonerzen; Herr Geometer Stiger: 1 *Putorius foetidus* (Iltis), 1 *Botaurus stellaris* (Rohrdommel), 1 *Scolopax rusticola* (Waldschnepfe), Copetti Johann, Schüler der III. Klasse: 1 *Colymbus arcticus* (Polartaucher), 1 *Pyrrhocorax alpinus* (Alpendohle); Adameß Julius, Schüler der VI. Klasse: 1 *Alcedo ispida* (Eisvogel); Eben Franz, Schüler I. b Klasse: 1 *Mus rattus* (Hausratte); Prodnigg Julius, Schüler der VI. Klasse: 1 Schädel von *Equus caballus* (Pferd), Dietinger Raimund, Schüler der III. Klasse: 1 Schädel von *Cervus capreolus* (Reh); Goisniker Ludwig, Schüler der III. Klasse: 1 Ei von *Tetrao tetrix* (Birkhuhn); Kirchgeßner Hans, Schüler der II. Klasse: 1 Mandelpräparat; Pügel Karl, Schüler der I. b Klasse: Sand aus der Sahara.

**Ankauf:** Zootomische Präparate: 1 *Bos Taurus*, Auge; 1 *Melonotha vulgaris*, Entwicklung; 1 menschlicher Torso (Papiermaché); 1 Wiederkäuermagen; 1 *Urion* (Wegschnecke), Anatomie; 1 *Distoma* (Leberegel); je ein Argentit, Chalkosin, Proustit, Pyrrargyrit; 3 Dümschliffe: Granit, Gneiß, Porphyr; 1 Aquarium.

**Abfall:** 1 *Ardea cinerea* (Fischreiher), 1 *Athene noctua* (Steinflauz), 1 *Astur nisus* (Sperber), 1 *Motacilla alba* (Wachstelze), 1 *Parus major* (Kohlmeise), 1 *Fringilla canaria* (Kanarienvogel), 1 *Picus canus* (Grauspecht), 1 *Ardea purpurea* (Purpurreiher), 1 *Falco tinnunculus* (Turmfalke), 1 Skelett von *Fringilla* (Fink).

Zuwachs:	Nr.	Stück	K	h
Wirbeltiere:	7	7	27	—
Präparate, Skelette, Modelle	10	10	115	—
Mineralien	15	15	20	50
Gesteine	3	3	5	40
Aquarium	1	1	7	—
<b>Summe:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>174</b>	<b>90</b>
<b>Abfall:</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>—</b>

Stand der Sammlung am 1. Juli 1909: 2328 Nummern, 6762 Stück. Wert: 8149 K 04 h.

## F. Physik.

(Verwalter: Prof. Ferdinand Lang.)

**Ankauf:** Pneumatische Wanne, Apparat für Elektrolyse nach Hoffmann, Scheibengewichte, Biegsames Drahtnetz, Fußklemmen, Stromregulator, Polarisationsapparat zur optischen Scheibe, 4 Einsaßtuben zum Skioptikon, 1 Universalstativ nach Bunsen, 1 Teclubrenner mit Zugehör, Quecksilberfiltrierapparat nach Pfaunder; Verbrauchsgegenstände.

**Abfall:** Kugelschwebe, Aerometer, Kartesianscher Taucher, Küvette zum Skioptikon.

Stand der Sammlung: Nr. Stück K h.

am 4. Juli 1908 499 870 15.723 30

(statt 15.763.37 K, da der Betrag für Reparaturen auszuscheiden ist.)

Zuwachs: 10 16 286 40

509 886 16.009 70

Abfall: 4 19 08

Stand am 3. Juli 1908: 500 882 15.990 62

## G. Chemie.

(Verwalter: Prof. Wilhelm Kropatschek.)

**Geschenke:** Antimon, Regulus und Schlacken von Herrn Anton Götz; Flußspat aus Brigen: von Josef Fell, Schüler der IV. Klasse.

**Ankauf:** Glas- und Kautschukwaren sowie Reagenzien und verschiedene Verbrauchsgegenstände.

An Apparaten: Balancewaage, Stabthermometer, Reihenbrenner mit 5 Brennern, 2 Kipp'sche Gasentwicklungsapparate, 2 Eprovettenständer, 6 Büretten mit Glashahn, 2 Bürettenhalter, 22 Messinglötrohre, 10 Meßkolben mit Glasstöpseln.

Wandtafel des periodischen Systems der Elemente von Medelejew mit erklärender Einleitung von Prof. Dr. Brauner.

In Sonstigem: Lavoir, emailliert, Maßband und Gasrohrzange.

Es ergibt sich somit auf Grund des Standes der Lehrmittelsammlung

vom 1. Juli 1907:	Nr.	Stück	K	h
Summe:	1288	2855	6280	94
ein Zuwachs von	13	51	424	36
Zusammen	1301	2906	6705	30

Hievon wurden übertragen:

in die Lehrerbibliothek:	15	15	360	—
in die Lehrmittelsammlung für Geographie:	11	11	41	44
Summe	26	26	401	44

Verbleibt somit als tatsächlicher Stand

der Sammlung am 1. Juli 1909	1275	2880	6308	86
------------------------------	------	------	------	----

## H. Freihandzeichnen.

(Verwalter: Prof. Artur Hesse.)

**Ankauf:** 7 Stück bemalte Holzmodelle, 11 Malvorlagen, 16 europ. Käfer zwischen Glasplatten, 10 Stück Vogellöpfe auf Brettchen montiert, Ente, Steinhuhn und Buntspecht (ausgestopft), 12 Stück Feldstühle für das Skizzieren im Freien.

Stand der Sammlung am 1. Juli 1909: 524 Nummern, 2884 Stück, Wert 4671 K 17 h.

## I. Gesang.

(Verwalter: Gesangslehrer Roman Köle.)

**Abfall:** 60 Stück „Kaiserjubiläumshymne“ (autographiert), 60 Stück „Festlied“ von Adolf Kirchl (desgl.), Partitur für Streichquartett und Singstimmen: „Jubiläumshymne“ von Edm. Füllekrug; Popp, Gesellschaftsquartett aus Maria von Weber; Schubert, Militärmarsch; Partitur und vierfaches Quartett „Von der Donau zum Rhein“; Haydn „Die Schöpfung“.

Stand der Sammlung am 1. Juli 1909: 199 Nummern mit 320 Heften und 3589 Blättern im Gesamtwerte von 671 K 74 h.

## K. Jugendspielgeräte.

(Verwalter: Prof. Dr. Josef Jörg.)

**Ankauf:** 1 Schlenkerball, 2 Faustbälle, 12 Tambourinschläger, 6 Tambourinbälle, 2 Malstangen, 2 Fußpfosten, 1 Band.

**Abfall:** 2 Fahnen, 4 Tambourinbälle, 3 kleine Bälle, 7 Schleifen (rot), 1 Rakett, 2 Gummiblasen für Fußball.

Stand der Sammlung am 1. Juli 1909: 105 Nummern mit 160 Stücken im Werte von 506 K 36 h.

## L. Moderne Sprachen.

(Verwalter: Direktor Robert Wittner.)

**Ankauf:** 1 Grammophon (Odeon); 1 Sprachplatte mit deutschen, 2 mit französischen und 1 mit englischen Texten; 2 Stück Rolfs, Illustrated Map of London; 9 Hefte Durand et Delanghe, Leçons de conversation française d' après les tableaux de Hölzel; 11 Hefte Génin und Schamanek, Conversations françaises sur les tableaux d' Ed. Hölzl.

**Übernommen** wurden aus der Lehrerbibliothek: Könecke, Bilderatlas zur Geschichte der deutschen Nationalliteratur; Towers-Clark, Lessons in English Conversation after Hölzel's Pictures (9 Hefte); aus der Lehrmittelsammlung für Geographie und Geschichte: Hölzels Wandbilder für den Anschauungs- und Sprachunterricht, 9 Tafeln, und die beiden Städtebilder Paris und London.

Stand der Sammlung am 1. Juli 1909: 7 Rahmen, 1 Grammophon, 4 Sprachplatten, 11 Wandbilder, 2 Stadtpläne, 1 Buch, 29 Konversationshefte; 24 Nummern in 57 Stücken im Werte von 280 K 74 h.

## VII. Einnahmen und Ausgaben für die Lehrerbibliothek, die Lehrmittelsammlungen und die Schülerbibliothek.

### A. Lehrerbibliothek und Lehrmittelsammlungen.

#### a) Einnahmen.

Aufnahmestagen im Herbst 1908 . . . . .	252 K — h
„ „ „ Jahre 1909 . . . . .	4 „ 20 „
3 Zeugnisduplikate zu 2 K . . . . .	6 „ — „
3 „ „ „ 4 K . . . . .	12 „ — „
Kassarest vom Jahre 1908 (Erlaß des k. k. steierm. L.-S.-R. vom 17. März 1909 $\text{Z. } 3^{\frac{727}{2}}$ ) . . . . .	116 „ 52 „
Beitrag der Stadt Marburg (Erlaß des k. k. steierm. L.-S.-R. vom 4. Jänner 1909 $\text{Z. } 451^{\frac{451}{4}}$ , Zuschrift des Stadtrates Marburg vom 9. Jänner 1909 $\text{Z. } 61$ ) . . . . .	2208 „ 78 „
Summe	2599 K 50 h

#### b) Ausgaben.

Bewilligt wurden mit den zuletzt angeführten Erläßen für das Solarjahr 1909:

1. für die Lehrerbibliothek . . . . .	814 K 86 h
2. für die Lehrmittelsammlungen . . . . .	1693 „ 12 „
Summe	2507 K 96 h

Die erfolgten Ausgaben erscheinen unter den einzelnen Abteilungen des Kapitels VI ausgewiesen.

### B. Schülerbibliothek.

#### a) Einnahmen.

Kassarest vom Jahre 1908 (Erlaß des k. k. steierm. L.-S.-R. vom 30. Jänner 1909 $\text{Z. } 727^{\frac{727}{1}}$ ), darunter die Beiträge der Schüler zu Beginn des Schuljahres 1907/8 im Betrage von 322 K . . . . .	396 K 02 h
Beiträge der Schüler im Jahre 1908 . . . . .	2 „ — h
Summe	398 K 02 h

#### b) Ausgaben.

Über die bisher erfolgten Ausgaben für die Schülerbibliothek vergleiche Kapitel VI B.

## VIII. Unterstützungswesen.

### A. Stipendien.

Sechs Schüler der Anstalt bezogen Stipendien im Gesamtbetrage von 1060 K u. zw. Pirkmaier Emil, Schüler der III. Klasse, das VII. und Rath Wilibald, Schüler der VII. Klasse, das VIII. Kaiser Franz Josef-Stipendium je jährlicher 200 K; Novak Johann, Schüler der V. Klasse, das Jubiläums-Stipendium des Franz Josef-Vereines jährlich 160 K; Moskon Erwin, Schüler der I. h Klasse, Klampfer Adolf, Schüler der IV. Klasse, und Wenko Benedikt, Schüler der III. Klasse, je ein Handstipendium aus dem fonde der Gefällsstrafgelder-Überschüsse jährlicher 200 K (letzterer nur im I. Semester).

### B. Franz Josef-Verein

zur Unterstützung dürftiger Schüler der Anstalt.

#### a) Einnahmen.

1. Geldstand am 1. Juli 1908 . . . . .	5139 K 73 h
2. Freiwillige Beiträge der Schüler im Schuljahre 1907/8 (vgl. das Schülerverzeichnis) . . . . .	344 " 40 "
3. Beiträge der 81 Mitglieder und Wohltäter . . . . .	284 " — "
4. Spende der Generaldirektion d. k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft für 1908 . . . . .	120 " — "
5. Überschuß aus der Sammlung für Kränze für den verstorbenen Professor Dr. Johann Duß (I. h, III. u. IV. Klasse) . . . . .	2 " 10 "
6. Erlös für ausgeschiedene Lehrbücher . . . . .	4 " 34 "
7. Zinsen der 1898 gegründeten Jubiläums-Stipendien-Stiftung des Franz Josef-Vereines im Betrage von 2000 fl. ö. W. vom 1. November 1908 und 1. Mai 1909 . . . . .	160 " — "
8. Sparkassezinsen vom 1. Juli 1908 . . . . .	103 " 68 "
9. " " 1. Jänner 1909 . . . . .	98 " 75 "
10. Zinsen der Franz Kočevar-Stiftung vom 1. Juli 1908 . . . . .	40 " 40 "
Summe .	6297 " 40 h

#### b) Ausgaben.

1. Einem Schüler der VII. Klasse die ganzjährigen Zinsen der Franz Kočevar-Stiftung . . . . .	40 K 40 h
2. Einem Schüler der V. Klasse die Zinsen der Jubiläumsstiftung für das Schuljahr 1908/9 . . . . .	160 " — "
3. Unterstützung an einen Schüler der VI. Klasse . . . . .	30 " — "
4. " " " " III. Klasse . . . . .	40 " — "
5. Monatliche Unterstützungen von je 10 K an 1 Schüler der II. 3 Schüler der III., 2 Schüler der IV. und 1 Schüler der V. Klasse . . . . .	700 " — "
6. für Schulbücher . . . . .	780 " 89 "
7. für Einbände . . . . .	47 " 20 "
8. Botenlohn . . . . .	10 " — "
9. Portoauslagen . . . . .	1 " 78 "
Summe .	1810 K 27 h

dazu der Geldstand vom 1. Juli 1909 . . . . . 4487 " 13 h  
gibt obige Summe der Einnahmen . 6297 K 40 h

Am 2. Juli 1908 wurde die Kassagebarung von den beiden Rechnungsprüfern, Herrn Brauereibesitzer Anton Götz und Herrn Lederfabrikanten Johann Gruber, in Gegenwart des Vorstandes und des Kassiers Prof. Hesse einer genauen Durchsicht unterzogen und der Richtigkeitsbefund in das Kassabuch eingetragen.

### Verzeichnis der Mitglieder und Wohltäter.

Herr	Abt Wilhelm . . . . .	K	2		Übertrag . . . . .	K	148
"	Baader Hermann . . . . .	"	2	Herr	Krug Julius . . . . .	"	4
"	Badl Anton . . . . .	"	4	"	Krzizek Karl . . . . .	"	2
"	Bancalari Josef . . . . .	"	4	"	Prof. Lang Ferdinand . . . . .	"	2
"	Beringer Franz . . . . .	"	2	"	Eininger Johann . . . . .	"	2
"	Schulrat Bieber Vinzenz . . . . .	"	4	"	Dr. Lorber Heinrich . . . . .	"	4
"	Billerbeck jun. . . . .	"	2	"	Löwinger Moritz . . . . .	"	2
"	Direktor Bittner Robert . . . . .	"	4	"	Martinz Josef . . . . .	"	4
"	Prof. Brelich Franz . . . . .	"	4	"	Nagy Alexander . . . . .	"	4
"	Schulrat Dr. G. von Britto . . . . .	"	4	"	Nendl Theodor . . . . .	"	10
"	Derwuschel Franz . . . . .	"	5	"	Ogriseg Richard . . . . .	"	5
Frau	Duma Marie . . . . .	"	3	"	Opelka Josef . . . . .	"	2
Herr	Felber Josef . . . . .	"	4	"	Pachner Roman . . . . .	"	2
"	Felber Hans . . . . .	"	2	"	Jug. Perko Oskar . . . . .	"	2
"	Giala Raimund . . . . .	"	2	"	Pfirmer Karl . . . . .	"	2
"	Jug. Formacher . . . . .	"	2	"	Direktor Philippel Viktor . . . . .	"	4
"	Prof. Förster Josef . . . . .	"	2	"	Plazer Andreas . . . . .	"	3
"	Ludwig Franz und Söhne . . . . .	"	10	"	Jug. Prodnigg Josef . . . . .	"	2
"	Gaßner Rudolf . . . . .	"	4	"	Pruscha Johann . . . . .	"	2
"	Garbeis Paul (Pettau) . . . . .	"	5	"	Pugel Josef . . . . .	"	4
"	Girstmayr Franz . . . . .	"	2	"	Ritter Emil . . . . .	"	2
"	Girstmayr Johann . . . . .	"	4	"	Sauer Johann . . . . .	"	5
"	Göring Isidor . . . . .	"	2	"	Scheidbach Karl . . . . .	"	6
"	Götz Anton . . . . .	"	10	"	Scherbaum Gustav . . . . .	"	4
"	Gruber Johann . . . . .	"	4	"	Scherbaum Karl . . . . .	"	4
"	Grubitsch Johann . . . . .	"	4	"	Schetina Viktor . . . . .	"	2
"	ind. phil. Gruschonig Wilhelm . . . . .	"	2	"	Schench Eduard . . . . .	"	2
"	Halbärth Ignaz . . . . .	"	4	"	Direktor Schmid Edmund . . . . .	"	4
"	Heinz Wilhelm . . . . .	"	6	"	Dr. Schmiderer Johann . . . . .	"	6
"	Prof. Hesse Artur . . . . .	"	4	"	Prof. Dr. Sedlacek Johann . . . . .	"	4
"	Prof. Dr. von Hübner . . . . .	"	2	"	Prof. Spiller Robert . . . . .	"	4
"	Himmel Leo . . . . .	"	2	"	Stark Josef . . . . .	"	4
"	Prof. Dr. Janeschitz Robert . . . . .	"	2	"	Torkar Andreas (Vares) . . . . .	"	5
"	Prof. Dr. Jerovsek Anton . . . . .	"	4	"	Turnlehrer Trup Anton . . . . .	"	2
"	Prof. Dr. Jörg Josef . . . . .	"	2	"	Prof. Tschohl Michael . . . . .	"	4
"	Kantzhammer J. A. . . . .	"	4	"	Oberinspektor Valenta Kamillo . . . . .	"	4
"	Bürgermeister von Friedau . . . . .	"	5	"	Prof. Dr. Walter Leo . . . . .	"	2
"	Regierungsrat Knobloch Gustav . . . . .	"	4	"	Weingertl Johann . . . . .	"	2
"	Koratschin Karl . . . . .	"	4	"	Wirth Heinrich . . . . .	"	4
"	Kralik Leopold . . . . .	"	4	"	Zinthauer Ludwig . . . . .	"	2
"	Kreinz Josef . . . . .	"	2	"	Ungeannt (S. f.) . . . . .	"	2
"	Prof. Kropatschek Wilhelm . . . . .	"	4				
	Vortrag . . . . .	K	148		Summe . . . . .	K	284

In der am 23. Oktober 1908 abgehaltenen ordentlichen Hauptversammlung gedachte der Vorsitzende der im Laufe des Vereinsjahres verstorbenen Mitglieder, der Herren Kaffeehausbesitzer Wilhelm Günther, Professor Dr. Johann Dutz, Professor Eberhart Fugger und Schulrat Franz Fasching; besonders letzterer hat sich als vieljähriger Bücherwart des Vereines bleibende Verdienste um diesen erworben. In den Ausschuss wurden gewählt die Herren: Bürgermeister Dr. Johann Schmiderer (Obmannstellvertreter), Buchdruckereibesitzer Leopold Kralik, Schulrat Vinz. Bieber, die Professoren Franz Brelich, Artur Hesse (Kassier), Anton Jerovsek (Bücherwart), Josef Förster, Dr. Josef Jörg, Julius Krug (Schriftführer) und Wilhelm Kropatschek. Der Direktor ist satzungsgemäß Vorstand des Vereines. Zu Rechnungsprüfern wurden wiedergewählt die Herren Brauereibesitzer Anton Götz und Leder-

fabrikant Johann Gruber. Der Verein zählte 40 ordentliche und 29 unterstützende Mitglieder, darunter 2 Gründer. Der von den beiden Rechnungsprüfern richtig befundene Kassabericht ergab am 1. Juli 1908 einen Geldstand von K 5139.73. für die Anschaffung von neuen und antiquarischen Lehrbüchern (352 Stück) wurden K 780.89, für Einbände K 47.20 ausgegeben, so daß die Bücherei nach Abschreibung der unbrauchbar gewordenen Stücke 916 Lehrbücher im Werte von K 2397.82 zählt; davon wurden 782 an 120 dürftige Schüler verteilt.

Über die Unterstützungstätigkeit des Vereines, welcher im Jubiläumsjahre, entsprechend dem Wunsche unseres edlen, gütigen Monarchen, dessen Namen er trägt, mehr als sonst manche Not unter der studierenden Jugend linderte, gibt der obenstehende Nachweis der Ausgaben Auskunft.

Allen edlen Wohltätern sagt die Direktion im Namen der unterstützten Studierenden den wärmsten Dank und bittet um ihr ferneres Wohlwollen.

### C. Sonstige Unterstützungen.

Mit Beschluß des Stadtschulrates Marburg vom 17. November 1908, Z. 5210, wurde 13 dürftigen deutschen Schülern der II. bis VII. Klasse eine Unterstützung von je 10 K aus den Zinsen der Jubiläumstiftung der Marburger Sparkasse zuerkannt.

Ferner erhielten 1 Schüler der I. b, je 2 Schüler der III. und V. und 1 Schüler der VI. Klasse (im I. Semester), zusammen 6 Schüler, in der Studentenküche des Vereines „Südmark“ die Mittagskost.

Im Namen der unterstützten Schüler sagt die Direktion hierfür den wärmsten Dank.

---

---

## IX. Zur Jahresgeschichte der Anstalt.

Mit Ende des Schuljahres 1907/8 schieden zwei sehr verdiente und geschätzte Mitglieder des Lehrkörpers aus dessen Verbands: Professor Adam Schuh wurde an die Staatsrealschule im VIII. Wiener Gemeindebezirke und Professor Eugen Weber an die II. Staatsrealschule in Graz ernannt. Beide waren — Professor Schuh durch 4, Professor Weber durch 5 Jahre — mit musterhafter Pflichttreue und großem Erfolge an der Anstalt tätig; beide vermittelten ihren Schülern nicht bloß sehr gediegene Fachkenntnisse, sondern wirkten auch sehr erzieherisch auf sie ein, indem sie dieselben durch wohlwollende Strenge oder ruhigen Ernst an eine ernste Auffassung und Erfüllung ihrer Pflichten gewöhnten. So wurde denn ihr Scheiden von der Anstalt von den strebsamen Schülern nicht minder lebhaft bedauert als von dem Berichterstatter und dem Lehrkörper welche an ihnen zwei charaktervolle, offene, stets entgegenkommende Kollegen verloren.

Auch Supplent Alfred Aurich hatte sich während seines nur einjährigen Wirkens an der Anstalt durch seine gewissenhafte Pflichttreue, seine erfolgreiche Lehrtätigkeit und sein stets taktvolles, liebenswürdiges Wesen die Zuneigung und Achtung seiner Schüler und Berufsgenossen erworben, die ihn nur ungern scheiden sahen.

Mit Ende Jänner legte Gesanglehrer Karl Gassarek, der seit 1899 mit einigen Unterbrechungen den Gesangsunterricht an der Anstalt geleitet hatte, diesen wegen seiner Übersiedlung nach Wien, nieder; noch vor seinem Scheiden erwarb er sich durch die eifrige, aufopfernde Einübung der Singchöre und eines Streichorchesters für die Kaiserjubiläumseier ein großes Verdienst.

Die Schüleraufnahme erfolgte am 16. September; vom 16. bis 18. wurden die Wiederholungs- und Aufnahmsprüfungen vorgenommen.

Das Schuljahr wurde am 19. September mit einem feierlichen Gottesdienste eröffnet, am 20. September begann der regelmäßige Unterricht.

Am 23. und 24. September fand die Reifeprüfung im Herbsttermine unter dem Voritze des Herrn Landeseschulinspektors Dr. Karl Rosenberg statt.

Am 4. Oktober, dem Namensfeste Sr. Majestät des Kaisers, und am 19. November, dem Namensfeste weiland Ihrer Majestät der Kaiserin, wurde ein Festgottesdienst, bezw. ein Requiem abgehalten.

Am 26. November wohnte der Herr Religionsinspektor Se. Hochwürden Kanonikus Josef Majcen dem Religionsunterrichte in drei Klassen bei.

Am 2. Dezember, dem denkwürdigen Tage des 60jährigen Regierungsjubiläums unseres erlauchten Monarchen, versammelten sich der Lehrkörper und die Schüler der Anstalt nach einem Festgottesdienste zu einer erhebenden feier. Eingeleitet wurde sie durch ein zweistimmiges Festlied von Ad. Kirchl, worauf der Direktor in einer längeren Ansprache den Lebenslauf, die Lebensgewohnheiten, vor allem aber die Hauptcharakterzüge unseres edlen Kaisers schilderte und der studierenden Jugend ans Herz legte, diesem verehrungswürdigen Vorbilde treuer Pflichterfüllung stets nachzueifern. Nachdem die begeisterten Hochrufe der Versammelten verklungen waren, führten Schüler der Anstalt unter Leitung des Gesanglehrers K. Gassarek und Mitwirkung der Professoren Förster, Dr. Jörg und Dr. Walter ein Quartett von Karl Maria von Weber für Violine, Cello, Flöte und Klavier auf, das, seit Wochen mit Lust und Liebe eingeübt, sehr wirkungsvoll vorgetragen wurde. In der darauf folgenden Festrede entwarf Professor Dr. Jörg ein Bild von den wichtigsten politischen Vorgängen seit 1848 und schloß daran eine ausführliche Würdigung all der großen Kulturerrungenschaften, die Osterreich unter der glorreichen Regierung Sr. Majestät unseres Kaisers zu verzeichnen hat. Er forderte die studierende Jugend auf, das wertvolle Kleinod, das in guten und schlimmen Tagen die Länder und Völker unseres Reiches zusammengehalten hat: die Liebe und Treue zum angestammten Herrscherhause, sorgsam zu hüten. Mit jugendlichem Feuer stimmten dann die Sänger der Anstalt den vierstimmigen „Festgesang“ von H. Marschner an; wuchtig und ergreifend erklang, nachdem der Schüler der IV. Klasse, Bruno Duh, das Gedicht „Franz Josefs Thronbesteigung“ von Eduard Bittner vorgetragen hatte, das „Gebet für den Kaiser“, eine Schöpfung von Emil Füllekruf für Männerchor und Orchester. Die Einübung und Leitung des Tonwerkes hatte Supplent Georg Häring übernommen, außerdem wirkten Herr Stadtratsbeamter Bernkopf und die Professoren Förster, Dr. Jörg, Tschohl und Dr. Walter mit. Das Gedicht „Das Herz des Kaisers“ von Freiin Enrika von Handel-Mazetti, vorgetragen von dem Schüler der VII. Klasse, Sylvester Leyrer, und die mit patriotischer Begeisterung angestimmte Volkshymne schlossen die erhebende feier, die allen Teilnehmern zu einer bleibenden, nachwirkenden Erinnerung geworden ist.

Das I. Semester schloß am 13., das II. begann am 17. februar.

Am 11. Mai überreichte der Direktor dem Schüler der VII. Klasse, Karl Rada, in der Deutschstunde den von der hiesigen Ortsgruppe des „Allgemeinen deutschen Sprachvereins“ für vorzügliche Leistungen in der deutschen Sprache gestifteten Preis, der diesmal in den Werken unseres heimischen Dichters, Ottokar Kernstock, bestand.

Am 19. Mai unternahmen alle Klassen unter führung ihrer Vorstände weitere Ausflüge.

Am 23. Mai fand im Beisein des Lehrkörpers die 13. Preisprüfung aus der steiermärkischen Geschichte statt, zu der sich 6 Schüler der IV. Klasse gemeldet hatten. Ihre zumeist vorzüglichen Kenntnisse machten ihnen und ihrem Lehrer, Professor

Dr. Robert Janeschitz, alle Ehre. Nach einer Ansprache des Direktors erfolgte die Verteilung der Preise. Den 1. und 2., je eine vom steiermärkischen Landesauschusse gestiftete silberne Gedenkmedaille nebst je einem Buche, erhielten bei gleichwertigen Leistungen Rudolf Kiffmann und Albin Maierhofer, den 3. und 4. Richard Erel und Franz Krasser, einen 5. und 6. Robert Riedel und Viktor Probst. Die anderen Preise bestanden aus Büchern, welche vom Gemeinderate von Marburg, vom Herrn Bürgermeister Dr. Johann Schmiderer, den Professoren Dr. R. Janeschitz und A. Jerovšek und dem Lehrkörper gespendet wurden.

Die Versetzungsprüfungen wurden vom 18. bis 28. Juni, die Privatistenprüfungen vom 24. bis 26. Juni vorgenommen.

Das Schuljahr schloß am 3. Juli mit dem Dankgottesdienste und der Zeugnisverteilung.

---

## X. Wichtigere Erlässe.

1. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 23. Juni 1908, Z. 3<sup>4023</sup>/<sub>1</sub>: Bei Anschaffungen sind nur inländische Erzeugnisse heranzuziehen, sonst ist eine Ministerialbewilligung einzuholen.
2. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 17. August 1908, Z. 3<sup>681</sup>/<sub>4</sub>: Vorgang bei amtsärztlichen Untersuchungen von Lehrpersonen.
3. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 21. Jänner 1909, Z. 3<sup>9</sup>/<sub>1</sub>: Der Jahreshauptbericht über das Schuljahr 1907/08 wird mit besonderer Befriedigung zur Kenntnis genommen.
4. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 27. Jänner 1909, Z. 3<sup>476</sup>/<sub>4</sub>: Neue Verordnung, die Stipendien für Mittelschüler betreffend.
5. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 24. Feber 1909, Z. 3<sup>1695</sup>/<sub>1</sub>: Ansuchen um Verschiebung der Waffenübung von Lehrpersonen auf die Ferien sind zu Anfang des betreffenden Jahres einzubringen.
6. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 9. März 1909, Z. 3<sup>2099</sup>/<sub>1</sub>: Durchführungsbestimmungen betreffs der Klassifikationsordnung (Wiederholungsprüfung).
7. Erlaß des k. k. steierm. Landes Schulrates vom 30. März 1909, Z. 3<sup>488</sup>/<sub>2</sub>: Neue Verordnung, betreffend die Schulgeldzahlung und -befreiung an Staats-Mittelschulen. (Vgl. Verordnungsblatt für 1909, p. 66.)
8. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 20. April 1909, Z. 3<sup>3213</sup>/<sub>2</sub>: Durchführungsbestimmungen zum neuen Normal-Lehrplan für Realschulen.
9. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 20. April 1909, Z. 3<sup>3210</sup>/<sub>2</sub>: Behandlung der Zivilstaatsbediensteten im Falle einer Mobilisierung.
10. Erlaß des steierm. L.S.R. vom 25. Mai 1909, Z. 3<sup>1873</sup>/<sub>2</sub>: Bestimmungen betreffs der Schulgeldbefreiung bei solchen Schülern, welche die Prüfung aus dem Französischen oder Englischen erst später ablegen.
11. Erlaß des k. k. steierm. L.S.R. vom 21. Mai 1909, Z. 3<sup>1195</sup>/<sub>3</sub> (Erlaß des k. k. Min. f. K. u. U. vom 13. Mai 1909, Z. 20071): Bemerkungen zur Durchführung der Reifeprüfungs-vorschriften.

12. Erlaß des k. k. steierm. L.-S.-R. vom 8. Juni 1909, Z. 3  $\frac{4325}{6}$  (vgl. den Erl. vom 3. März 1909, Z. 3  $\frac{1966}{3}$ ): Bestimmungen, betreffend den Ferialurlaub der Mittelschuldirektoren.
13. Erlaß des k. k. steierm. L.-S.-R. vom 7. Juni 1909, Z. 3  $\frac{4216}{1}$ : Otto Freiherr von und zu Gravenegg'sche Stiftung für Jugendspielplätze.
14. Erlaß des k. k. steierm. L.-S.-R. vom 21. Juni 1909, Z. 3  $\frac{4411}{1}$ : Bestimmungen betreffs der statistischen Nachweisungen der Mittelschulen.

---

## XI. Förderung der körperlichen Ausbildung der Schüler. Gesundheitspflege.

Die für diesen Zweck vorgeschriebene besondere Konferenz des Lehrkörpers wurde am 6. Feber 1909 abgehalten; das bezüglichliche Protokoll Nr. 9 wurde mit Erlaß des k. k. steierm. Landes-Schulrates vom 21. Februar 1909, Z. 3 1679/1, zur Kenntnis genommen.

Während des heurigen langen Winters konnten die Schüler durch mehrere Wochen auf dem Stadtteiche das gesunde Vergnügen des Eislaufes genießen; sie zahlten ermäßigte Preise und gebührt hiefür dem hiesigen Stadtverschönerungsverein besonderer Dank.

Auch dem Rodeln und Schneeschuhlaufen wurde fleißig gehuldigt.

Auf die Benützung des Exerzierplatzes „auf der Theßen“ wurde wegen der zu weiten Entfernung verzichtet.

Der ehemalige kleine Exerzierplatz in der Kärntnervorstadt wurde vom Stadtrate Marburg mit Zuschrift vom 18. Feber 1909, Z. 3692, für Jugendspielzwecke u. zw. für jeden Dienstag, Donnerstag und Samstag Nachmittag bis auf Widerruf zur Verfügung gestellt.

Dank der Vermittlung des Herrn Gemeinderates Julius Pfrimer wurde nach erfolgter Zustimmung des Gemeinderates Marburg der schöne Spielplatz im Volksgarten vom hiesigen Stadtverschönerungsverein der Anstalt für Jugendspielzwecke überlassen, wofür eine jährliche Benützungsgebühr von 20 K zu entrichten ist. Spieltage sind der Montag, Mittwoch und Freitag.

### Jugendspiele.

Gespielt wurde im laufenden Schuljahre 17mal; die Beteiligung war sehr reger. Öfters füllten über 100 Schüler gleichzeitig den Spielplatz und vergnügten sich an den verschiedensten Lauf- und Ballspielen. Korbball, Trommelball, Faustball und das Tambourinspiel waren besonders beliebt. Die Spielzeit dauerte gewöhnlich 2 Stunden, d. h. eine Stunde für die ersten drei Klassen und eine für die übrigen. Gespielt wurde bei günstigem Wetter zweimal in der Woche, doch fanden auch an anderen Tagen Spiele kleinerer Gruppen unter der Leitung eines damit betrauten Schülers statt. Sehr interessant gestaltete sich das am 18. Juni zwischen Schülern der VI. Klasse der Landes-Oberrealschule in Graz und unserer Oberrealschule ausgetragene Korbballwettbewerb, das mit 28 : 6 zu Gunsten Marburgs endete.

Die Kosten der Jugendspiele beliefen sich im Jahre 1908 auf 138 K 82 h, die Einnahmen samt dem Kassarest von 1907 auf 405 K 18 h. Für das Schuljahr 1907/8 trugen 174 Schüler 174 K bei. Die Spiele wurden von Professor Dr. Jörg beaufsichtigt.

### Radfahren.

Auch das Radfahren wurde an der Anstalt durch mehrere Radfahrerausflüge gefördert, indem Prof. Dr. Jörg mit Schülern aller Klassen mehrere Spazierfahrten unternahm, so am 21. April nach St. Egydi (7 Teilnehmer), am 10. Mai nach Maria Raft (15 Teilnehmer), am 26. Mai nach Zellnitz (11 Teilnehmer).

### Ausflüge.

Am 19. Mai wurde bei günstigem Wetter von allen Klassen der Maiausflug unternommen.

1. Klasse a und b (38 Schüler) unter Führung des Professors Dr. R. Janeschitz nach faal—Maria i. d. Wüste—St. Lorenzen.

2. Klasse (35 Schüler) unter Führung des Prof. M. Tschohl: St. Egydi—Ehrenhausen über den Platsch.

3. Klasse (42 Schüler) unter Führung des Prof. Dr. Walter nach Leibnitz—Eibiswald—Radel—Mahrenberg.

4. Klasse (30 Schüler) unter Führung des Prof. Dr. Jörg nach Mahrenberg—Radel—Eibiswald—Leibnitz.

5. Klasse (17 Schüler) unter Führung des Direktors R. Bittner und des Professors Lang nach St. Lorenzen—Kappel—Fresen.

6. Klasse (15 Schüler) unter Führung des Prof. J. Förster nach Hl. Geist—Leutschach—Ehrenhausen.

7. Klasse (13 Schüler) unter Führung des Prof. Krug nach St. Lorenzen—Pochberg—St. Ignaz—Reifnig-Fresen.

Am 26. Juni unternahm Professor Dr. Jörg mit der IV. Klasse einen Ausflug nach Leibnitz, Seggau (Besichtigung des Schlosses) und Kaindorf.

Die Ausflüge, die didaktische Zwecke verfolgten, sind unter III) angeführt.

Die längeren Zwischenpausen um 10 und 12 Uhr verbrachten die Schüler bei günstigem Wetter während des ganzen Schuljahres in den schönen Parkanlagen des Tegetthoffplatzes vor dem Schulgebäude.

Für die großen Ferien wurden den Abiturienten Ausweiskarten des „Deutschen und österreichischen Alpenvereines“ zum Besuche der Studentenherbergen ausgefolgt.

In der Badezeit, welche heuer erst mit Juni begann, benützten die Schüler bei ermäßigten Preisen das städtische Draubad.

Der Gesundheitszustand der Schüler war mit Ausnahme des Monates Jänner, wo eine leichte Influenzaepidemie herrschte, ein guter; an ernstesten Erkrankungen kamen nur zwei Scharlachfälle, eine Lungenentzündung und zwei schwerere Augenkatarrhe vor.

	I. a	I. b	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	Summe
	Klasse								
Von den am Schlusse verbliebenen öffentlichen Schülern . . . . .	26	26	42	48	32	22	22	21	239
waren Schwimmer . . . . .	12	8	28	35	19	20	20	15	157
„ Eisläufer . . . . .	18	16	34	39	22	15	20	18	182
„ Schneeschuhläufer . . . . .	—	1	2	2	6	2	4	2	19
„ Radfahrer . . . . .	6	4	11	28	17	13	20	21	110
beteiligten sich an den Jugendspielen	24	23	38	44	29	18	21	11	208
wohnen in den Ferien auf dem Lande	24	14	33	40	28	13	17	15	184

## XII. Schülernachweis.

I. Zahl.	K l a s s e							Summe	
	I. a	I. b	II.	III.	IV.	V.	VI.		VII.
		59		59	33	34	28		21
Zu Ende 1907/8 . . . . .	27	27	45	48	32	23 <sup>1</sup>	22	21	245 <sup>1</sup>
Zu Anfang 1908/9 . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Während des Schuljahres eingetreten . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Im ganzen also aufgenommen . . . . .	27	27	45	49	32	23 <sup>1</sup>	22	21	246 <sup>1</sup>
Darunter:									
Neu aufgenommen und zwar:									
aufgestiegen . . . . .	23	26	—	2	2	—	2	—	55
Repetenten . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	1	2
Wieder aufgenommen und zwar:									
aufgestiegen . . . . .	—	—	40	46 <sup>1</sup>	26	21	19	20	172 <sup>1</sup>
Repetenten . . . . .	4	1	4	1	4	2 <sup>1</sup>	1	—	17
Während des Schuljahres ausgetreten . . . . .	1	1	3	1	—	1	—	—	7
Schülerzahl zu Ende 1908/9 . . . . .	26	26	42	48 <sup>1</sup>	32	22 <sup>1</sup>	22	21	239 <sup>2</sup>
Darunter:									
Öffentliche Schüler . . . . .	26	26	42	48	32	22	22	21	239
Privatisten . . . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	2
<b>2. Geburtsort (Waterland).</b>									
Marburg . . . . .	10	11	15	16 <sup>1</sup>	11	10 <sup>1</sup>	7	9	89 <sup>2</sup>
Steiermark überhaupt . . . . .	7	12	16	17	14	8	9	6	89
Kärnten . . . . .	2	1	1	3	1	—	—	1	9
Krain . . . . .	—	—	1	1	2	1	—	—	5
Küstenland . . . . .	1	1	—	2	—	—	2	—	6
Tirol . . . . .	1	—	1	3	1	1	2	—	9
Niederösterreich . . . . .	1	—	2	3	2	—	1	2	11
Böhmen . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Mähren . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	—	2
Schlesien . . . . .	1	—	1	—	1	—	—	—	3
Ungarn . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	1	3
Kroatien und Slavonien . . . . .	1	—	1	1	—	—	—	—	3
Bosnien . . . . .	—	1	1	—	—	1	—	2	5
Deutsches Reich . . . . .	—	—	2	1	—	—	—	—	3
Rußland . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Summe . . . . .	26	26	42	48 <sup>1</sup>	32	22 <sup>1</sup>	22	21	239 <sup>2</sup>
<b>3. Muttersprache.</b>									
Deutsch . . . . .	24	21	40	43 <sup>1</sup>	31	22 <sup>1</sup>	21	21	223 <sup>2</sup>
Slowenisch . . . . .	—	4	1	4	1	—	—	—	10
Ungarisch . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Kroatisch . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	2
Italienisch . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	—	2
Russisch . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Summe . . . . .	26	26	42	48 <sup>1</sup>	32	22 <sup>1</sup>	22	21	239 <sup>2</sup>
<b>4. Religionsbekenntnisse.</b>									
Katholisch des lat. Ritus . . . . .	24	26	42	45 <sup>1</sup>	30	22 <sup>1</sup>	21	20	230 <sup>2</sup>
Evangelisch Augsburg. Konfession . . . . .	1	—	—	3	2	—	—	1	7
Griechisch-orthodor . . . . .	1	—	—	—	—	—	1	—	2
Summe . . . . .	26	26	42	48 <sup>1</sup>	32	22 <sup>1</sup>	22	21	239 <sup>2</sup>

5. Lebensalter. (Im Laufe des Jahres 1909 erreichtetes Lebensjahr.)	K l a s s e							Summe	
	I. a	I. b	II.	III.	IV.	V.	VI.		VII.
	11 Jahre . . . . .	2	2	—	—	—	—		—
12 " . . . . .	14	15	13	—	—	—	—	—	42
13 " . . . . .	9	4	11	7	—	—	—	—	31
14 " . . . . .	1	3	11	15 <sup>1</sup>	3	—	—	—	33 <sup>1</sup>
15 " . . . . .	—	2	6	17	9	4	—	—	38
16 " . . . . .	—	—	1	6	10	3	3	—	23
17 " . . . . .	—	—	—	3	9	10 <sup>1</sup>	3	1	26 <sup>1</sup>
18 " . . . . .	—	—	—	—	1	5	6	7	19
19 " . . . . .	—	—	—	—	—	—	6	8	14
20 " . . . . .	—	—	—	—	—	—	4	3	7
21 " . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Summe . . . . .	26	26	42	48 <sup>1</sup>	32	22 <sup>1</sup>	22	21	239 <sup>2</sup>
<b>6. Nach dem Wohnorte der Eltern.</b>									
Ortsangehörige . . . . .	23	17	24	35 <sup>1</sup>	22	14 <sup>1</sup>	14	12	161 <sup>2</sup>
Auswärtige . . . . .	3	9	18	13	10	8	8	9	78
Summe . . . . .	26	26	42	48 <sup>1</sup>	32	22 <sup>1</sup>	22	21	239 <sup>2</sup>
<b>7. Klassifikation.</b>									
<b>a) Zu Ende des Schuljahres 1908/9.</b>									
Zum Aufsteigen in die nächste Klasse waren (bezw. haben die oberste Klasse beendet):									
Vorzüglich geeignet (mit vorzüglichem Erfolge) . . . . .	3	2	4	4	5	4	1	6	29
Geeignet (mit gutem Erfolge) . . . . .	18	17	24	35	24	12 <sup>1</sup>	9	13	152 <sup>1</sup>
Die Bewilligung zu einer Wiederholungs- prüfung erhielten . . . . .	3	2	9	9	2	2	6	1	34
Nicht geeignet (mit nicht genügendem Erfolge) . . . . .	2	5	5	— <sup>1</sup>	1	2	5	1	21 <sup>1</sup>
Nicht klassifiziert wurden . . . . .	—	—	—	—	—	2	1	—	3
Summe . . . . .	26	26	42	48 <sup>1</sup>	32	22 <sup>1</sup>	22	21	239 <sup>2</sup>
<b>b) Nachtrag vom Schuljahre 1907/8.</b>									
	I.	II. a	II. b						
Wiederholungsprüfungen waren bewilligt	8	6	5	4	3	6	5	7	44
Entsprochen haben	8	4	4	4	2	5	5	7	39
Nicht entsprochen haben (oder nicht er- schienen sind) . . . . .	—	2	1	—	1	1	—	—	5
Nachtragsprüfungen waren bewilligt . .	2	—	—	—	—	—	1	—	3
Entsprochen haben . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Nicht entsprochen haben . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nicht erschienen sind . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Darnach ist das Endergebnis für 1907/8									
I. Fortgangsklasse mit Vorzug . . . . .	2	2	1	6	2	—	5	4	22
I. Fortgangsklasse . . . . .	39	25	22	23	27	21	14	18 <sup>1</sup>	189 <sup>1</sup>
II. Fortgangsklasse . . . . .	7	5	4	4	5	7	2	—	34
III. Fortgangsklasse . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Ungeprüft blieben . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Summe . . . . .	52	32	27	33	32	28	21	22 <sup>1</sup>	249 <sup>1</sup>



### XIII. Namensverzeichnis aller im Schuljahre 1908/09 aufgenommenen Schüler.\*)

<b>I. a Klasse.</b>		Pugel Karl	2.—	Eimauscheg Alfred	1.—
Abt Karl	2.—	Reicher Walter (ausg.)	1.—	Einingcr Alexander	—
Bajzer Herbert	2.—	<b>Scheligo Emil</b>	1.—	Eöschnigg Wilhelm	2.—
Bann Josef	—	Scheweder Adolf	—	<b>Mertschun Franz</b>	1:20
Baumgartner Alois	2.—	Schigert Oskar	2.—	Motika Ernst	1.—
Birgmayer Anton (ausgetr.)	2.—	<b>Selenko Franz</b>	—	Opelka Franz	2.—
Bültemeyer Richard	1.—	Skalak Friedrich	2.—	Pachole Stefan	2.—
Copetti Josef	3.—	Sorko Emil	1.—	Pajetky Paul	1:20
<b>Cornides Friedrich</b>	—	Stampfl Isidor	5.—	Pestevšek Paul	1:20
<b>Edler von</b>	2.—	Stanoga Johann	1.—	Praunseis Max (ausg.)	1:20
Cornides Josef Edl. v.	2.—	Stark Josef	2.—	Resnik Franz (ausg.)	1:20
Daros Paul	1.—	Thalmann Kurt	1.—	<b>Roba Emerich</b>	50
Duß Arthur	1.—	Waghuber Siegfried	2.—	Sachs Hans	4.—
Egger Alfred	—	Wesley Theodor	1.—	<b>Sutter Franz</b>	2.—
Ermenc Karl	2.—	Wenedikter Ludwig	2.—	Torkar Hermann	2.—
Fontana Oskar	—	Winkler Josef	1.—	Tschmelitsch Alois	2:20
Gödl Emerich	2.—	(27 Schüler — 38 K).		Uanschou Viktor	2.—
Groß Karl	2.—			Zankl Alfred	6:20
Großnig Franz	1.—			Šilavecž Friedrich	4.—
Grubeschits Konstant.	10:00	<b>II. Klasse.</b>		Zen Max	1.—
Guttmann Johann	—	Adolph Hugo	1:20	(45 Schüler — 71:70 K).	
Hoffer Leonhard	5.—	Azler Erwin	1.—		
Hörmann Josef	—	Uymann Peter	—	<b>III. Klasse.</b>	
Horvat Franz	1.—	Bauer Franz (ausgetr.)	20	Adamež Rudolf	2:20
Jentsch Julius	2.—	<b>Baumgartner Kajet.</b>	2.—	Baumgartner Franz	—
<b>Katjan Josef</b>	—	Büdefeldt Felix	4:20	Brichta Roman	2:20
Kieser Alois	—	Bukwich Oskar	2:20	Černe Hugo	4.—
Kikelj Josef	2.—	Dobrajz Franz	20	Copetti Johann	2:20
<b>Kostial Erhard</b>	1.—	Dolinschek Otto	1.—	Dewath Karl	—
(27 Schüler — 46 K).		falconetti Eduard	1.—	Dietinger Raimund	1:20
		flucher Johann	2:20	Dobnig Josef	1:20
		flucher Rudolf	2:20	<b>šick Josef</b>	—
		Janežič Johann	2.—	Franz Günter	1:20
		Jeniček Alois	20	Goisnikcr Ludwig	2.—
		Jeniček Franz	2.—	Goll Hans	1:20
<b>I. b Klasse.</b>		Kanjak Heinrich	1:20	Großnigg Adolf	1:20
Kranjc Viktor	—	Kieser August	1:30	Hansstingl Johann	1:20
Kriřchanz Adolf	1.—	Kiffmann Wilhelm	4.—	Harrich Rudolf	—
Leben Franz	1.—	Kirchgegner Hans	2.—	Heller Franz	2:20
Lorber Max	2.—	Klopčič Johann	1.—	Hermann Karl	1:20
Lorenz Franz	1.—	Kocholl Andreas	1:20	Hudovernik Alfred	1:20
Marčič Josef	1.—	Kollar Richard	1:20	Jeßernigg Ferdinand	1:20
Maucher Emerich	2.—	Konečný Karl	20	<b>Kladnik Viktor</b>	20
Moskon Erwin	2.—	Kormann Otmar	2.—	Kores Alexander	—
Ošebik Anton	—	Košak Emil	20		
Petrowicz Julius	2.—				
Probst Johann	2.—				

\*) Die Namen derjenigen Schüler, die zum Aufsteigen in die nächste Klasse vorzüglich geeignet sind, sind fett gedruckt; die Ziffern rechts bedeuten die freiwilligen Beiträge für den Franz Josef-Verein.

Kofer Anton	1.—
Kosfär Ludwig	—
Lackner Robert	1:20
Mandl Josef	—
Meuer Emerich	1:20
Michalek August (Priv.)	20
Miglitsch Helwig	6:20
Muchitsch Ernst	1:20
Ogrisegg Bruno	—
<b>Pirkmaier Emil</b>	1.—
Pitschmann Ernst	1:20
Rhäsa Ernst	1.—
Ribak Franz	1:20
Schetting Otmar	—
Schimn Hans	1:20
Sirk Alfons	1:20
Starkel Josef	1:20
Travisan Josef	1:20
Treschel Hermann	1:20
Tscheligi Franz	3.—
Tschiritsch Franz	20
Unterkircher Hans	10.—
Dukovits Erwin	3:20
Wegeffer Oskar	1:20
Wenko Benedikt	1.—
<b>Wiesthaler Otto</b>	5.—
Wolf Paul	3:20
Wolfrum Karl	1:20
(49 Schüler — 75:20 K.)	

**IV. Klasse.**

Arsenschet Alois	20
Azzola Karl	1:20
Cornides Gerhard Edl.	1:20
Duß Bruno	1.—
Dvořak Josef	20
<b>Erel Richard</b>	1:20
Fell Josef	1:20
Gollob Hubert	1:20
Hirschmann Ferdinand	1:20
<b>Jaunig Josef</b>	20
Kaughammer Erich	1:20
<b>Kiffmann Rudolf</b>	4.—
Klampfer Adolf	1:20
Korren Peter	1:20
Krasser Vinzenz	20

<b>Krautsdorfer Gottf.</b>	1:20
Lauritsch Alfred	5:20
Eininger Wilhelm	2.—
Lorber Amand	20
Maierhofer Albin	20
Maieritsch Franz	1:20
Markovic Johann	20
Neuwirth Adolf	20
Ponitsch Wilhelm	1:20
Probst Viktor	2:20
Riedel Robert	5.—
Roba Otmar	20
Schetina Walter	—
Skalak Johann	4.—
Uanschou Otto	1:20
Vogrin Alois	—
Wallner Franz	20

(32 Schüler — 41 K.)

**V. Klasse.**

Dieke Anton	—
<b>Eisl August</b>	20
Janedl Friedrich	—
Gassarek August	1:20
(ausgetr.)	1:20
Gruber Hermann	1:20
Hermann May	20
Himmel Alois	20
<b>Kapper Siegfried</b>	1:20
Kokol May	—
Kramer May Edl. v.	3:20
Novak Johann	—
<b>Parik Paul</b>	2:20
Preschern Erwin	20
Reicher Leo	1.—
Roiko Johann	—
Schön Norbert	1:20
Thalmann Gerhard	3:20
Trummer Josef	1:20
Voit Oskar	40
Dukovits Erich	4:20
Welt Paul	—
<b>Wiesthaler Herbert</b>	5.—
Wresounig Johann	1.—
Ulrich Walter (Priv.)	—

(24 Schüler — 29:29 K.)

**VI. Klasse.**

Adamek Julius	1:20
Binder Karl	—
Druzinin Mitrofan	1:20
Fischer Josef	1:20
Friedau Ferdinand	—
Gornig Friedrich	1:20
Jüptner Karl	1:20
Kleewein Ernst	—
Krzizel Robert	1.—
Laurentiè Alois	—
Mahainz Julius	—
Petroviè Franz	—
Probst Franz	—
Prodnigg Julius	2.—
<b>Rath Franz</b>	1:10
Schurz Josef	1:20
Schwarz Franz	1:20
Travisan Viktor	1:20
Unger Karl	1:20
Werhonik Rudolf	20
Zagoda Johann	—
Zitko Franz	20

(22 Schüler — 16:60 K.)

**VII. Klasse.**

Aymann Gustav	—
Dedy Heinrich	2:20
Dornheim Karl	1:20
Frenzel Viktor	1.—
Kraner Franz	20
<b>Leyrer Sylvester</b>	1:70
Neger Ernst	3.—
<b>Neumann Willibald</b>	1:20
<b>Rada Karl</b>	2:20
<b>Rath Willibald</b>	1:20
<b>Schafzahl Hans</b>	1:20
Schawill Ernst	1:20
Schmidl Franz	3.—
Sirk Walter	1:20
Stadler Richard	1.—
Stanzar Josef	1:20
Stanzer Otmar	20
Szakovits Michael	1:20
Tennm Ferdinand	1:20
Trummer Günter	1:20
Wresnig Josef	20

(21 Schüler — 26:70 K.)



## XIV. Verzeichnis der Lehrbücher für das Schuljahr 1909/10.

### Religionslehre.

- I. Klasse Großer Katechismus der katholischen Religionslehre. Wien, 1898. Schulbücherverlag. — 80 h.
- II. " Derselbe; ferner:  
Pauker, Lehrbuch der katholischen Liturgik für österr. Mittelschulen. Wien, 1905, Schulbücherverlag. — 1 K 50 h.
- III. " Pauker, Liturgik, wie in der II. Klasse, ferner:  
Pauker, Lehrbuch der Offenbarungsgeschichte des alten Bundes für österr. Mittelschulen. Wien, 1905, Schulbücherverlag. — 1 K 70 h.
- IV. " Pauker, Lehrbuch der Offenbarungsgeschichte des neuen Bundes. Wien, 1908, Schulbücherverlag. — 2 K.
- V. " Kühnl, Lehrbuch der katholischen Religion für die oberen Klassen der Realschulen. I. Teil Glaubenslehre. Wien, 1908, Pichler. 1. bis 3. Aufl. — 2 K 50 h.
- VI. " Kühnl, Lehrbuch der katholischen Religion usw. II. Teil, Sittenlehre. Wien, 1907, Pichler. — 2 K 50 h.
- VII. " Fischer, Lehrbuch der Kirchengeschichte für Gymnasien usw. Wien, 1907, Mayer. 6. bis 8. Aufl. — 1 K 56 h.

### Deutsche Sprache.

- I. Klasse Tumslirz, Deutsche Sprachlehre für Mittelschulen. **Nur** 3. Aufl. Wien, 1909, Tempsky. — 1 K 65 h.
- II. " Tumslirz, wie oben 1. und 2. Aufl.
- III.—VII. Willomitzer, Deutsche Grammatik für die österr. Mittelschulen. 9. bis 12. Aufl. Wien, 1907, Manz. — 2 K 40 h.
- I.—VII. Regeln für die deutsche Rechtschreibung nebst Wörterbuch, Wien, 1904, Schulbücherverlag. — 20 h. — Große Ausgabe 1 K.
- I. Klasse Lampel, Deutsches Lesebuch für die 1. Klasse österr. Mittelschulen. **Nur** 13. und 14. Aufl. Wien, 1909, Hölder. — 2 K 40 h.
- II. " Lampel, Deutsches Lesebuch für die II. Klasse. **Nur** 11. Aufl. Wien, 1909, Hölder. — 2 K 40 h.
- III. " Lampel, Deutsches Lesebuch, für die III. Klasse, 7. bis 10. Aufl. Wien, 1907, Hölder. — 2 K 30 h.
- IV. " Lampel, Deutsches Lesebuch, für die IV. Klasse, 8. bis 10. Aufl. Wien, 1907, Hölder. — 2 K 10 h.
- V. " Lampel und Pözl, Deutsches Lesebuch für die oberen Klassen österr. Realschulen. I. Teil <sup>1)</sup>.
- VI. " Lampel und Pözl, Deutsches Lesebuch für die oberen Klassen österr. Realschulen. II. Teil, Ausgabe I. Wien 1906, Hölder — 2 K 96 h.
- VII. " Lampel und Pözl, Deutsches Lesebuch für die oberen Klassen österr. Realschulen. III. Teil, Wien. 1907, Hölder. — 3 K.

### Slowenische Sprache.

- I. Klasse) Lendovšek, Slowenisches Elementarbuch für Mittelschulen. Wien 1890,
- II. " ) Schulbücherverlag. 1 K 60 h.

<sup>1)</sup> falls bis September eine entsprechende Neuauflage erscheint, sonst der II. Teil unter Heranziehung des I. Teiles.

- III. Klasse } Lendovšek-Štritof, Slowenisches Lesebuch für Deutsche an Mittel-  
IV. " } schulen. Wien 1897, Schulbücherverlag. 1 K 60 h.  
Slowenisch-deutsches Wörterbuch, ebend. 2 K 50 h.

### Französische Sprache.

- I. Klasse } Weitzenböck, Lehrbuch der französischen Sprache. I. Teil, 4. bis  
II. " } 7. Aufl. Wien 1907\*), Tempsky. — 2 K 50 h.  
III. " } Weitzenböck, Lehrbuch der französischen Sprache II. Teil, A. Übungsbuch. 3. bis 7. Aufl. 1907. — 2 K 50 h. B. Sprachlehre 4. und 5. Aufl. 1905. — 1 K 50 h.  
IV. " } Weitzenböck, II. Teil, B. wie in der III. Klasse.  
Bechtel, Französisches Sprech- und Lesebuch, Mittelstufe. 2. und 3. Aufl. Wien, 1902, Manz. — 3 K 10 h.  
V. " } Boerner-Stefan, Lehr- und Lesebuch der französischen Sprache, V. Teil, 1. Aufl. Wien, 1908, Gräser. — 3 K.  
Boerner-Stefan, Französische Grammatik für Realschulen. Wien, 1908, Gräser. — 3 K 50 h.  
Bechtel, Französische Chrestomathie für die oberen Klassen der Mittelschulen, 4. und 5. Aufl. Wien, 1902, Manz. — 4 K 48 h.  
Filet, Französische Schulgrammatik, 5. und 6. Aufl. Wien, 1896, Hölder. — 2 K 52 h.  
VI. " } Filet, Übungsbuch für die Oberstufe des französischen Unterrichts.  
VII. " } 1. und 2. Aufl. 1898. 1 K 76 h.  
Bechtel, Französische Chrestomathie usw., wie für die V. Klasse. 4 K 48 h.  
V.—VII. } Stier, Petites causeries françaises. Cöthen 1909, Schulze. 1 K 50 h.

### Englische Sprache.

- V. Klasse } Ellinger-Butler, Lehrbuch der englischen Sprache. Ausgabe A. I. Teil: Elementarbuch. 1. und 2. Aufl. Wien, 1908, Tempsky. — 2 K 25 h.  
VI. " } Ellinger-Butler, Lehrbuch usw. II. Teil: An English Reader.  
VII. " } 1906. — 4 K 50 h.  
Ellinger-Butler, Lehrbuch usw. III. Teil: A Short English Syntax and Exercises, 1907. — 1 K 90 h.

### Geographie.

- I. Klasse } Kozem-Heiderich-Schmidt, Geographischer Schulatlas für Mittelschulen.  
II. " } **Nur** 41. Aufl. Wien, 1907, Hölzel. — 8 K.  
III—VII. } Derselbe, auch 39. und 40. Aufl.  
I. Klasse } Richter-Müllner, Lehrbuch der Geographie für Mittelschulen. I. Teil. **Nur** 8. Aufl. Wien, 1906. Tempsky. — 1 K 65 h.  
II. " } Richter-Müllner, Lehrbuch usw. II. Teil. **Nur** 8. Aufl. 1908. — 2 K 50 h.  
III. " } Richter-Müllner, Lehrbuch u. s. w. III. Teil. **Nur** 8. Aufl. 1908. 3 K.  
IV. Klasse. } Mayer-Berger, Geographie der österr.-ung. Monarchie (Vaterlandskunde) für die IV. Klasse der Mittelschulen. 8. Aufl. Wien 1907, Tempsky. 2 K 40 h.  
V. " } Richter-Müllner, Lehrbuch der Geographie II. Teil, wie in der II. Kl.

\*) Mit Vorbehalt.

## Geschichte.

- I.—VII. Kl. Putzger-Baldamus-Schwabe, Historischer Schulatlas, 11. bis 29. Aufl. Wien 1907, Pichler. 3 K 60 h.
- I. Klasse. Mayer, Lehrbuch der Geschichte für die unteren Klassen der Mittelschulen. I. Teil: Altertum. 5. u. 6. Aufl. Wien 1907, Tempsky. 2 K
- II. " Mayer, Altertum, wie in der I. Kl.; im II. Sem.: Mayer, Lehrbuch u. s. w. II. Teil: Mittelalter. 4. bis 5. Aufl. 1905. 1 K 70 h.
- III. " Mayer, Mittelalter, wie in der II. Kl.; im II. Sem.: Mayer, Lehrbuch u. s. w. III. Teil: Neuzeit. 4. und 5. Aufl. 1905. 2 K.
- IV. " Mayer, Neuzeit, wie in der III. Klasse.  
Rebhann, Lehrbuch der Geschichte des Altertums für die oberen Klassen der Realschulen. 1. und 2. Aufl. Laibach 1906, Kleinmayr.
- V. " Rebhann, Lehrbuch der Geschichte des Altertums, 2 K 40 h.  
Rebhann, Lehrbuch der allgemeinen Geschichte u. s. w. II. Teil: Mittelalter. 1. und 2. Aufl. 1809. — 2 K 60 h.
- VI. " Rebhann. II. Teil, Mittelalter.
- VII. " Rebhann, Lehrbuch u. s. w. III. Teil: Neuzeit. 1. und 2. Aufl. 1908. 3 K.  
Hannak-Pözl, Österr. Vaterlandskunde für die oberen Klassen der Mittelschulen. 11.—15. Aufl. Wien 1906, Hölde. 2 K 38 h.

## Mathematik.

- I. Klasse. Močnik-Neumann, Lehr- und Übungsbuch der Arithmetik für die unteren Klassen der Mittelschulen. I. Heft. 22. bis 24. Aufl. Wien 1907, Tempsky. 1 K 70 h.
- II. " Močnik-Neumann, Lehr- und Übungsbuch u. s. w. II. Heft. 21. bis 24. Aufl. 1907. 1 K 60 h.
- III. " Močnik-Neumann, III. Heft. 20.—22. Aufl. 1908. 1 K 20 h.
- IV.—VII. " Močnik-Neumann, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für die oberen Klassen der Realschulen. 26.—29. Aufl. 1906. 3 K 80 h.
- V. " Greve, fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Leipzig, 1907, Velhagen und Klasing. 2 K 40 h.
- VI. u. VII. Kl. Jelinek, Logarithmen-Tafeln für Gymnasien und Realschulen. 5. Aufl. Wien 1900, Pichler. 1 K 50 h.

## Geometrie und darstellende Geometrie.

- I. Klasse. Močnik-Spielmann, Geometrische Formenlehre und Anfangsgründe  
II. " } der Geometrie für Realschulen. 18. und 19. Aufl. Wien 1903,  
III. " } Tempsky. 2 K 10 h.  
IV. " }
- V.—VII. Močnik-Spielmann, Lehrbuch der Geometrie für die oberen Klassen der Mittelschulen. 23. und 24. Aufl. Wien 1906, Tempsky. 3 K 80 h.
- V. Klasse. Schiffner, Leitfaden für den Unterricht in der darstellenden Geometrie  
VI. " } an österr. Realschulen. 1. und 2. Aufl. Wien 1905, Deuticke. 3 K 50 h.  
VII. " }

## Naturgeschichte.

- I. Klasse. (Doforny-Lagel, Tierkunde für die unteren Klassen der Mittelschulen. Ausg. B. 26. bis 28. Aufl. Wien 1906, Tempsky. 3 K 60 h.)
- II. " (Doforny-Fritsch, Naturgeschichte des Pflanzenreiches für die unteren Klassen. 22. bis 24. Aufl. Wien 1905, Tempsky. 3 K 60 h.)

- V. Klasse. Wretschko-Heimerl, Vorschule der Botanik. Nur 8. Aufl. Wien 1907, Gerold. 3 K 50 h.  
VI. " Graber-Lafel, Leitfaden der Zoologie. 4. und 5. Aufl. Wien 1906, Tempsky, 3 K 89 h.  
VII. " Hochstetter-Toula-Bischof, Leitfaden der Mineralogie und Geologie für die oberen Klassen der österr. Realschulen. 17.—19. Aufl. Wien 1906, Hölder. 2 K 80 h.

### Physik.

- III. Klasse. (Rosenberg, Lehrbuch der Physik für die unteren Klassen. Ausg. für  
IV. " ) Realschulen. 1. u. 2. Aufl. Wien 1908, Hölder. 3 K.  
VI. " (Rosenberg, Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen. Ausgabe  
VII. " ) für Realschulen. 1. bis 4. Aufl. Wien 1908, Hölder. 5 K.

### Chemie.

- IV. Klasse. Rippel, Grundzüge der Chemie und Mineralogie für die IV. Kl. der Realschulen. 1. und 2. Aufl. Wien 1906, Deuticke. 2 K 50 h.  
V. " Rippel, Grundlinien der Chemie für Oberrealschulen. I. Teil: Anorganische Chemie. Ebenda 1905. 3 K 50 h.  
VI. " Rippel, Grundlinien u. s. w. II. T.: Organische Chemie. Ebenda 1907. 3 K.

---

---

## Freigegegenstände.

### Gesang.

- Berger, Sammlung kath. Kirchenlieder. Einz, Ebenhöch. 40 h.  
Maier-Kirchl, Liederbuch für österr. Bürgerschulen. 1. bis 6. Aufl. Wien 1900, Pichler. 1 K 10 h.

### Stenographie:

- Weizmann, Lehr- und Übungsbuch der Gabelsbergerschen Stenographie. 6. bis 9. Aufl. Wien 1906, Manz. 2 K 80 h.

### Steiermärkische Geschichte:

- Hirsch-Zafita, Heimatskunde des Herzogtums Steiermark. 3. Aufl. Wien 1907. Hölder. 2 K 50 h.

### Chem.-prakt. Arbeiten.

- Hasselbach, Leitfaden für die anal.-chem. Übungen an Realschulen. 1 K.



## XV.

# Kundmachung bezüglich des kommenden Schuljahres.

## 1. Einschreibungen.

a) Die **Einschreibungen** finden statt:

für die **I. Klasse** am **8. Juli** von  $\frac{1}{2}$  8 bis **10 Uhr** und am **16. September** von 8 bis 10 Uhr vorm. in der Direktionskanzlei;

für die **II. bis VII. Klasse** am **16. September** von 8 bis **10 Uhr** vorm. in den betreffenden Klassenzimmern;

für **fremde Schüler** am **16. September** um **10 Uhr** vorm. in der Direktionskanzlei.

Fremde Schüler haben mit dem Vater oder dessen Stellvertreter zu erscheinen und den Tauf- oder Geburtschein und das letzte Zeugnis (Frequentationszeugnis, Schulnachricht oder Mittelschulzeugnis) vorzulegen; solche, die bereits eine Mittelschule besuchten, müssen **alle** Zeugnisse beibringen.

b) **Gebühren:**

**Alle** Schüler haben bei der Aufnahme folgende Beiträge zu erlegen:

2 K für die Schülerbibliothek,

1 K für Jugendspielzwecke,

1 K für Tinte und Drucksorten,

die **neu eintretenden** außerdem 4 K 20 h Aufnahmegebühr.

Die Zahlung der ersten zwei Beiträge kann **sehr dürftigen** Schülern ganz oder teilweise erlassen werden. Außerdem werden bei der Einschreibung freiwillige **Spenden** für den **Franz Josef-Verein** zur Unterstützung dürftiger Schüler der Anstalt entgegengenommen.

c) **Freie und bedingt vorgeschriebene Gegenstände.**

Die Einschreibung für einen freien Gegenstand verpflichtet — berücksichtigenswerte Fälle ausgenommen — für ein Jahr. Als Freigegenstände werden gelehrt:

Gefang, in 3 Abteilungen, für Schüler aller Klassen;

Stenographie, I. Abteilung, für Schüler von der IV. Klasse an;

Steiermärkische Geschichte, für Schüler der IV. Klasse und

Praktische chemische Übungen, in 2 Abt., für Schüler der V. und VI. Klasse.

Bedingt pflichtig (obligat) sind die slowenische Sprache in den 4 Unterklassen mit je 2 wöchentlichen Unterrichtsstunden und die englische Sprache in den 3 Oberklassen mit je 3 wöchentlichen Stunden. Bei der Einschreibung in die I. Klasse haben der Vater oder dessen Stellvertreter zu erklären, ob der Schüler den Unterricht im Slovenischen besuchen wird oder nicht; im ersteren Falle ist es für diesen durch alle 4 Unterklassen obligat, wogegen er in den Oberklassen nicht zum Besuche des Englischen verpflichtet ist.

## 2. Aufnahmsprüfungen.

a) Die Aufnahmsprüfungen für die **I. Klasse** finden am **8. Juli** von **10 bis 12 Uhr** (schriftlich) und von **2 Uhr nachm.** (mündlich) statt; über die Aufnahme wird noch an demselben Tage entschieden.

Zugelassen werden Schüler, die das zehnte Lebensjahr bereits vollendet haben oder noch in demselben Kalenderjahre vollenden, und mindestens eine Vorbildung im Ausmaße des Lehrstoffes der **4. Volksschulklasse** ausweisen.

Prüfungsgegenstände sind: Religionslehre, deutsche Sprache, Rechnen.

1. Religionslehre. Die Prüfung entfällt, wenn das Zeugnis des Schülers in diesem Gegenstande mindestens ein „gut“ aufweist.

2. Deutsche Sprache. Schriftlich: Diktat in Kurrent- und Lateinschrift (Sicherheit in der Rechtschreibung!), Wort- und Sazanalyse (Sicherheit in der Sprachlehre!). Mündlich: Lesen und Nacherzählen, Besprechen der Fehler gegen die Rechtschreibung, Fragen aus der Sprachlehre, Analyse.

Rechnen. Schriftlich und mündlich: Sicherheit im Anschreiben größerer Zahlen mit Bezug auf den Stellenwert (z. B. 405003 u. ä.), die vier Grundrechnungsarten mit ganzen Zahlen, auch leichtere Textaufgaben.

Hat der Schüler aus einem der beiden letzteren Gegenstände in dem mitgebrachten Zeugnisse und in der betreffenden schriftlichen Arbeit mindestens die Note „gut“, so entfällt die mündliche Prüfung.

Eine Wiederholung dieser Aufnahmsprüfung, sei es an derselben oder an einer anderen Behranstalt ist in demselben Schuljahre unzulässig.

Zu der Prüfung haben die Schüler nur einen Federstiel nebst Federn und das letzte deutsche Lesebuch mitzubringen.

### b) Die Aufnahmsprüfungen

für die **II. bis VII. Klasse** werden am 16., 17. und 18. September vorgenommen. Die Prüfungstare beträgt **24 K.**

## III. Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen.

Diese finden am 16. (von 10 Uhr ab) und 17. September (von 8 Uhr ab), gegebenenfalls auch am 18. statt; die Schüler haben sich in den letztjährigen Klassenzimmern einzufinden.

## IV. Eröffnung des Schuljahres.

Das Schuljahr wird am **19. September** um **8 Uhr** mit einem feierlichen Gottesdienst eröffnet; nach diesem begeben sich die Schüler in ihre Klassenzimmer, um von den Klassenvorständen verschiedene Weisungen entgegenzunehmen.

Der regelmäßige Unterricht beginnt am **20. September** um **8 Uhr** vormittags.

## V. Schulgeldzahlung.

Das Schulgeld beträgt für öffentliche und private Schüler jährlich **60 K** und ist in zwei gleichen Raten innerhalb der ersten 6 Wochen eines jeden Semesters und zwar bis **spätestens 31. Oktober**, beziehungsweise **31. März**; durch Lösung von

Schulgeldmarken zu zahlen; diese sind zwischen dem 8. und 25. Oktober, bezw. 8. und 25. März beim hiesigen Hauptsteueramte erhältlich. Die Empfangsbestätigung wird dem Schüler zurückgestellt und ist bei Vermeidung der nochmaligen Zahlung durch ein Jahr sorgfältig aufzubewahren.

Dürftige, würdige Schüler können um die **Befreiung** von der Zahlung des ganzen oder des halben Schulgeldes einkommen. Die betreffenden Gesuche (in der Buchdruckerei von E. Kralik erhältlich) sind mit einem nicht über ein Jahr alten Mittellosigkeitszeugnisse, das von den darin angegebenen Behörden und Personen, auch von dem Steueramt bestätigt sein muß, und mit dem letzten Semestralzeugnisse zu belegen; dieses muß im Betragen mindestens die Note „gut“ und in den einzelnen Lehrgegenständen mindestens die Note „genügend“ aufweisen, doch genügt es, wenn ein Schüler als zum Aufsteigen „im allgemeinen“ geeignet erklärt wird.

Dürftige Schüler der **I. Klasse** können auch bereits im **I. Semester** um die **Stundung** der Zahlung des Schulgeldes ansuchen. Acht Wochen nach Beginn des Schuljahres wird in einer Konferenz über ihre Würdigkeit entschieden; die Bedingungen sind die oben angegebenen. Entspricht das Semestralzeugnis diesen ebenfalls, so tritt die Befreiung in Kraft; sonst ist das Schulgeld noch vor Beginn des II. Semesters zu entrichten. Alle Schüler, die nicht um Stundung eingereicht oder diese nicht erhalten haben, müssen das Schulgeld vor Ablauf von drei Monaten nach Beginn des Schuljahres, also **Mitte Dezember**, erlegen.

Die Befreiungs- und Stundungsgesuche sind am 20. September dem Klassenvorstande zu übergeben.

## VI. Turnbefreiungen.

Schüler, die aus Gesundheitsrücksichten vom Besuche des Turnunterrichtes befreit werden wollen, haben am 20. September ein von dem **Bezirksarzte** ausgestelltes Zeugnis mit dem entsprechenden Antrage („für immer, für ein Jahr, für ein Semester, bis zur Behebung des Leidens“) beizubringen.

## VII. Unterstützungen durch den Franz Josef-Verein.

Der „Franz Josef-Verein“ unterstützt dürftige, würdige Schüler der Anstalt:

1. durch leihweise Überlassung von Lehrbüchern,
2. durch Gewährung einmaliger Geldunterstützungen,
3. durch Gewährung monatlicher Geldunterstützungen im Höchstbetrage von 10 K.

Die mit einem Mittellosigkeitszeugnisse belegten, von dem Vater oder dessen Stellvertreter mitunterschiedenen Gesuche um eine solche Unterstützung sind am 20. September dem Klassenvorstande zu überreichen.

## VIII. Zensurkonferenzen und Konferenzausweise. Verkehr zwischen Schule und Haus.

Im Schuljahre finden neben den Klassifikationskonferenzen (am Ende des I. und II. Semesters) nach ungefähr je sechs Wochen **Zensurkonferenzen** statt, u. zw. die 1. Anfang November, die 2. Mitte Dezember, die 3. Ende März und die 4. Mitte Mai. Die genauen Termine werden in der Halle der Anstalt kundgemacht.

Nach einer **jeden** erhalten **alle Schüler Konferenzzausweise**, in welche aber nur besonders lobende oder tadelnde Bemerkungen (wie T = getadelt, e = ermahnt) eingetragen werden.

Die Eltern werden im Interesse ihrer Söhne **dringendst erjucht, recht häufig** mit den einzelnen Professoren in deren **Sprechstunden** Rücksprache zu nehmen; diese empfinden es nicht, wie vielfach irrtümlich geglaubt wird, als eine Belästigung, sondern als eine willkommene Förderung der ihnen übertragenen Aufgabe. Nur durch ein gemeinsames, vertrauensvolles Zusammenwirken von Haus und Schule kann mancher Schüler von einem Abwege wieder auf den richtigen Weg geleitet, mancher Mißerfolg zur rechten Zeit verhütet und die wichtige erziehbliche Arbeit, die der Mittelschule zukommt, voll geleistet werden.

**Robert Bittner**

k. k. Direktor.



## Professor Franz Brelich †.

Nachdem der Druck des Jahresberichtes schon abgeschlossen war, traf am 1. Juli die erschütternde Nachricht ein, daß Professor Franz Brelich in Schleinitz plötzlich einem Schlaganfälle erlegen ist. Der Lehrkörper hat in dem Verbliebenen einen liebenswürdigen, geschätzten Kollegen, die Schüler einen sehr wohlwollenden Lehrer und väterlichen Freund verloren. Ehre seinem Andenken!

(Ausführlicheres im nächsten Jahresberichte; in demjenigen für das Jahr 1904 hat der frühere Direktor, Herr Regierungsrat Gustav Knobloch, dem Verstorbenen anlässlich seines Übertrittes in den bleibenden Ruhestand warme Worte der Anerkennung gewidmet.

# Abhandlungen in den Jahresberichten.

1890—1909.

- XX. 1890. 1. Wielands „Nachlaß des Diogenes von Sinope“ und das englische Vorbild. Von A. Mager.  
2. Andromaque dans la littérature française. Par A. Mager.  
3. Is the tragedy of „Gorboduc“ one of the sources of Shakespeare's „King Lear?“ By A. Mager.
- XXI. 1891. 1. Syntaktische Untersuchungen zu Rabelais. Von A. Mager.  
2. Beitrag zur Trinkwasserversorgungsfrage der Stadt Marburg. Von Vinzenz Bieber.
- XXII. 1892. Studien zu Walthier von der Vogelweide. Von Anton Nagels.
- XXIII. 1893. Einiges über das Ornament. Von J. Jonasz.
- XXIV. 1894. 1. Zur Bischofsweihe des heil. Virgilius von Salzburg. Von F. Fasching.  
2. Zur Rupertusfrage. Von F. Fasching.  
3. Theodelinde. Von F. Fasching.
- XXV. 1895. Origine et développement de la langue française. Par Aug. Drouillot.
- XXVI. 1896. 1. Geschichtsabriß der Anstalt. Von Dir. G. Knobloch.  
2. Über einen neuen Pachytrop. Von Dr. Gaston Ritter v. Britto.  
3. Der tirolische Freiheitskrieg 1809. Neue Beiträge zur Geschichte der letzten Kämpfe. Von Dr. S. M. Prem.
- XXVII. 1897. Zum angelsächsischen Physiologus. Von Ed. Sofoll.
- XXVIII. 1898. 1. Zum fünfzigjährigen Reg.-Jubiläum Sr. Majestät des Kaisers. Von Dir. G. Knobloch.  
2. Schulrat Josef Frank †. Von Dir. G. Knobloch.  
3. Katalog der Lehrerbibliothek. Von Ed. Sofoll und R. Bittner.
- XXIX. 1899. Katalog der Lehrerbibliothek. (Durchgesehener Neudruck). Von Ed. Sofoll und Em. Gugel.
- XXX. 1900. 1. Das erste Halbjahrhundert der Marburger Realschule. Von Dir. G. Knobloch.  
2. Fletcher's Sea-Voyage and Shakespeare's Tempest. Von Dr. A. Kraßnig.  
3. Professor Emil Gugel †. Von Dir. Knobloch.
- XXXI. 1901. Katalog der Schülerbibliothek. (Zum Handgebrauche für die Schüler veröffentlicht.) Von F. Fasching.
- XXXII. 1902. Die Katakomben von Rom. Eine Skizze von Dr. A. Jerovšek.
- XXXIII. 1903. Die antik-heidnische Sklaverei und das Christentum. Geschichtliche Skizze von Dr. A. Jerovšek.
- XXXIV. 1904. Bemühungen um das Volkslied vor Herder. Von Josef Förster.
- XXXV. 1905. 1. Für Schule und Haus. Von Adam Schuh.  
2. Über das Seemessen. Von Eberhard Jagger d. J.  
3. Die Schillerfeier der Anstalt. Von Josef Förster.
- XXXVI. 1906. Eine Mittelmeerreise. Erster Teil. Von Adam Schuh.
- XXXVII. 1907. Eine Mittelmeerreise. Zweiter Teil. Von Adam Schuh.
- XXXVIII. 1908. Der Giftapparat der Schlangen. Von Alfred Aurich.
- XXXIX. 1909. 1. Das Arsenriogyd. Von Wilhelm Kropatschek.  
2. Professor Dr. Johann Dutz †. Von Dir. Robert Bittner.