XLII. PROGRAMM

des

k. k. deutschen Staatsgymnasiums

in Budweis,

veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres

1912-1913.

INHALT:

BUDWEIS.

Im Selbstverlage des k. k. deutschen Staatsgymnasiums.

Buch- und Kunstdruckerei Josef Watzl in Budweis.

Wie man im 17. Jahrhundert das Problem von der Quadratur des Zirkels zu lösen versuchte.

An einigen Beispielen erläutert und mit einer kurzen Uebersicht über die Geschichte dieses Problems versehen von P. Viktorin Panhölzl, k. k. Professor.

Im Jahre 1687 erschien bei Wolfgang Mauriz Endter in Würzburg das Werk: «Technica curiosa sive Mirabilia artis, libris XII comprehensa» von Kaspar Schott S. J., damals Professor der Mathematik in Würzburg. Das 8. Buch, betitelt mirabilia cyclometrica, behandelt mehrere Versuche, die Quadratur des Zirkels zu lösen, deren Prüfung Schott einst übertragen worden war. Einige dieser Lösungsversuche sollen nun im folgenden wiedergegeben werden. Im Anschlusse daran wird auch die beste geometrische Näherungsmethode gebracht, die es überhaupt gibt, nämlich die von Adam Adamandus Kochanski S. J., veröffentlicht in den Actis Eruditorum anno 1685 publicatis unter dem Titel: Observationes cyclometricae ad facilitandam praxin accommodatae.

Zur besseren Würdigung und zum tieferen Verständnisse des Problems von der Quadratur des Zirkels ist eine kurze Uebersicht über seine Geschichte von den ältesten Zeiten bis zur vollständigen Lösung vorausgeschickt, wozu als Quellen hauptsächlich benützt wurden: Dr. F. Rudio, Archimedes, Huygens, Lambert, Legendre. 4 Abhandlungen über die Kreismessung. Leipzig 1892.

R. P. Claudii Francisci Milliet Dechales Camberensis Cursus seu mundus Mathematicus ed. II. opera et studio R. P. Amati Varcin. Lugduni 1690.

Saverien: Dictionnaire universel de Mathematique et de Physique. I.

Acta Eruditorum annis 1682—1685 publicata. Lipsiae.

Hanovius M. Chr. Impossibilitas Quadraturae circuli a priori adserta. Gedani 1741.

und andere, die gelegentlich angeführt werden sollen.

I. Uebersicht über die Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels, von den ältesten Zeiten angefangen.

§ 1. Ueber die Ursachen der Berühmtheit dieses Problems.

Unter allen mathematischen Problemen, die im Laufe der Jahrhunderte die Menschheit beschäftigt haben, ist keines zu einer so großen Volkstümlichkeit gelangt, wie das Problem von der Quadratur des Zirkels. Um die Lösung dieses Problems bemühten sich seit jeher, seitdem die Geometrie gepflegt wurde, die hervorragendsten Geister und man kann sagen, seine Geschichte ist so alt wie die Geschichte der menschlichen Kultur. Neben der Verdopplung des Würfels (delisches Problem), der Dreiteilung des Winkels fand dieses Problem seit jeher das regste Interesse.

Bei den alten Griechen stand die Mathematik immer in hohem Ansehen, gewissermaßen als Vorschule der Philosophie, weil jene nach ihrer Meinung ob ihrer unanfechtbaren Sicherheit den Geist stärke und ihn zur Aneignung der übrigen Wissenschaften befähige. Wie spätere Schriftsteller erzählen, hat Plato den Spruch über die Pforten seines Hauses anbringen lassen: «μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω». Mit größerer Wahrscheinlichkeit ist dieser jedoch den Pythagoräern zuzuschreiben. Er kennzeichnet treffend die Vorliebe beider für die Mathematik. Kein Wunder, wenn sich die Griechen frühzeitig mit diesem Problem beschäftigten und durch die Erfolglosigkeit ihrer Bemühungen immer wieder zu neuer Arbeit angeeifert wurden.

Zur späteren Volkstümlichkeit dieses Problems trug ohne Zweifel der Umstand bei, daß es zu den wenigen mathematischen Problemen gehört, die ausgesprochen auch von jedem verstanden werden. Jeder weiß, was ein Quadrat und ein Kreis ist; es erscheint daher jedem als einfache Aufgabe, ein Quadrat zu zeichnen, das so groß ist wie ein Kreis. Daß nun diese scheinbar so einfache Aufgabe den Anstrengungen der größten Geister den hartnäckigsten Widerstand leistete, mußte naturgemäß den größten Reiz auf die Mathematiker und noch mehr auf die Nichtmathematiker ausüben.

Es bildete sich ein gewisser Nimbus um dieses Problem, der mit der Zahl der mißglückten Versuche immer mehr zunahm. Natürlich wollte ein jeder, der sich mit der Quadratur des Kreises beschäftigte, durch die Lösung derselben sich berühmt machen. Außerdem war vielfach die Meinung verbreitet, daß von den großen Akademien der Wissenschaften große Preise für die Lösung des Problems von der Quadratur des Zirkels ausgesetzt seien. Die Akademien wurden durch «Quadratoren» so belästigt, daß zuerst die Pariser Akademie im Jahre 1775 erklärte, von nun an keine Arbeiten über die Verdopplung des Würfels, der Dreiteilung des Winkels, der Quadratur des Zirkels, und über das perpetuum mobile mehr anzunehmen. Obwohl die anderen Akademien diesem Schritte bald folgten, wurden die Quadratoren nicht weniger, und selbst jetzt, nachdem es 1882 Lindemann auf Grund der Untersuchungen von Hermite über die Exponentialfunktion gelungen ist, den strengen Nachweis von der Transscendenz der Zahl π zu liefern und somit das Problem von der Quadratur des Zirkels endgiltig zu erledigen, kann man noch immer hin und wieder von neuen Lösungen in den Zeitungen lesen.

§ 2. Worum handelt es sich bei der Lösung dieses Problems.

Allgemein heißt die Fläche einer Figur berechnen und ausmessen ihr Verhältnis zum Quadrat finden und die Figur quadrieren ist nichts anderes als ein ihr flächengleiches Quadrat finden. Dasselbe gilt auch für den Kreis. Unter der Quadratur des Zirkels hat man daher die Auffindung eines Quadrates zu verstehen, das dem Kreise flächengleich ist. Statt Quadratur des Zirkels sagt man auch Tetragonismus. Leibnitz spricht darüber in seiner Abhandlung: de vera proportione circuli ad quadratum circumscriptum in numeris rationalibus. (Acta Eruditorum anno 1682 pag. 41 sq.): Der Tetragonismus oder die Verwandlung des Kreises in ein gleich großes Quadrat oder in eine andere geradlinige Figur (welche vom Verhältnisse des Kreises zum Quadrate des Durchmessers, oder von dem des Umfanges zum Durchmesser abhängt), kann vierfach sein, entweder durch Rechnung oder durch Konstruktion mit Zirkel und Lineal, beide vollständig oder unvollständig. Die Quadratur durch genaue Berechnung nennt Leibnitz analytisch, die durch genaue Konstruktion geometrisch, die durch angenäherte Berechnung Annäherung (appropinquatio), die durch eine Näherungskonstruktion vollzogene, Mechanismus. Die geometrische Konstruktion kann auch dann als genau gelten, wenn man bei derselben nicht nur den ganzen Kreis, sondern auch jeden beliebigen Bogen oder Sektor durch eine exakte und geordnete Bewegung messen kann, wie es bei transscendenten Kurven der Fall ist. Einige halten sie irrtümlich für Mechanismen, obwohl sie genau so geometrisch sind wie die gewöhnlichen; freilich sind sie nicht algebraisch, noch können sie auf algebraische Gleichungen zurückgeführt werden. Sie haben ihre eigenen Gleichungen, die, wenn sie auch nicht algebraisch, doch analytisch sind. Die analytische Quadratur kann wieder dreifach sein, analytisch transscendent, algebraisch und arithmetisch. Die analytisch transscendente geschieht durch Gleichungen unbestimmten Grades, die algebraische durch Gleichungen bestimmten Grades oder durch Irrationalzahlen, die arithmetische durch Reihen, deren Glieder rational sind.

Beide Quadraturen, die analytische und die geometrische, zerfallen wieder in eine allgemeine und spezielle. Jene heißt auch unbestimmt und lehrt den Kreis sowie jeden beliebigen Teil desselben quadrieren, diese heißt auch bestimmt und gilt nur für einen bestimmten Teil oder für den ganzen Kreis allein. (Hanovius M. Chr. Impossibilitas Quadraturae circuli a priori adserta pag. 47.) Leibnitz gibt diese Einteilung in der Abhandlung: de dimensionibus figurarum inveniendis. (Acta Erud. a. 1684 pag. 235 sq. mit folgenden Worten: «Es kann geschehen, daß ein bestimmter Teil des Kreisquadranten, ja sogar der ganze Quadrant quadriert werden kann, obwohl es eine allgemeine Quadratur eines beliebigen Teiles nach einem einzigen gemeinsamen Gesetze oder nach einem bestimmten algebraischen Kalkül nicht gibt». Unter den geometrischen Konstruktionen kann als Beispiel die lunula des Hippokrates aus Chios gelten. Wenn es aber eine geometrische Quadratur einer Fläche nicht gibt, so bleibt als letztes Mittel, dieselbe durch eine unendliche Reihe mit abnehmenden Gliedern auszudrücken. (Tschirnhausen: Methodus datae figurae, rectis lineis et curva geometrica terminatae aut quadraturam aut impossibilitatem eiusdem quadraturae determinandi. Acta Erud. 1683 pag. 437).

§ 3. Charakteristik der verschiedenen Epochen, in welche sich die Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels zerlegen läßt.

Die Geschichte des Problems von der Quadratur des Kreises von den ältesten Zeiten angefangen bis zu seiner im Jahre 1882 erfolgten endgiltigen Erledigung läßt sich in drei Abschnitte teilen. Der erste Zeitraum reicht von den ersten Anfängen mathematischer Spekulation bis zur Erfindung der Differential- und Integralrechnung, also bis zur zweiten Hälfte des 17. Jahrhundertes. In diesem Zeitraume bildet die näherungsweise Quadratur des Kreises mittelst geometrischer Betrachtungen — vorzugsweise ja fast ausschließlich mit Hilfe der dem Kreise eingeschriebenen und umgeschriebenen Polygone — den Mittelpunkt der auf unser Problem bezüglichen wissenschaftlichen Untersuchungen. Es ist also die von den griechischen Mathematikern begründete Exhaustionsmethode die vorherrschende.

Der zweite Zeitraum umfaßt dann die Zeit bis zum Jahre 1766 d. h. bis zum Entstehungsjahre der grundlegenden Abhandlung Lamberts «Vorläufige Kenntnisse für die, so die Quadratur und Rectifikation des Circuls suchen». (Beiträge zum Gebrauche der Mathematik und deren Anwendung. II. pag. 140—169.)

In diese Periode fallen die Arbeiten von Newton, Leibnitz, Bernoulli und Leonhard Euler. Handelte es sich im ersten Zeitraume vorzugsweise darum, die Zahl π so genau als irgendwie möglich numerisch zu berechnen, was auch selbst für die weitgehendsten Anforderungen der Wissenschaft wie der Praxis geschehen ist, so war der zweite Zeitraum durch das wesentlich theoretische Interesse beherrscht, die Zahl π durch analytische Ausdrücke, denen eine unendliche Reihe von Operationen zugrunde lag, darzustellen.

In der dritten Periode beschäftigte man sich in erster Linie damit, zu erforschen, welcher Natur diese merkwürdige Zahl π sei, ob rational oder irrational, ob algebraisch oder transscendent, bis schließlich durch die Arbeiten von Lionville, Hermite, Lindemann und Weierstraß die Irrationalität der Zahl π festgestellt wurde.

§ 4. Erster Zeitraum.

Die alten Babylonier berechneten den Umfang des Kreises, indem sie den Durchmesser mit 3 multiplizierten. Die gleiche Vorschrift findet sich in der hl. Schrift d. A. T. (III. Buch der Könige 7, 23 und II. Buch Paralipomenon 4, 2). Hier ist also $\pi = 3$ angenommen. Den Ägyptern dagegen war schon viel früher eine weit genauere Berechnung des Kreises bekannt. Im papyrus Rhind aus dem Jahre 2000 v. Chr. ist der Satz enthalten: Der Kreis ist flächengleich einem Quadrate, dessen Seite $\frac{8}{9}$ des Durchmessers ist, was der Annahme $\pi = \left(\frac{16}{9}\right)^2 = 3{\cdot}16$ gleichkommt.

Unter den Griechen sind als die ersten, welche die Quadratur des Kreises versuchten, Antiphon und Bryson, beide Zeitgenossen des Sokrates, zu erwähnen. Antiphon versuchte als erster den Kreis durch ein flächengleiches Vieleck, und damit schließlich durch ein gleich großes Quadrat zu ersetzen. Er betrat also als erster den völlig richtigen Weg, den Flächeninhalt einer krummlinig begrenzten Fläche durch eingeschriebene Vielecke von immer wachsender Seitenanzahl zu erschöpfen. Bryson fügte auch die umgeschriebenen Vielecke hinzu und führte dadurch den Begriff einer unteren und oberen Grenze in die Mathematik ein.

Hippokrates von Chios (um 450 v. Chr. in Athen) lieferte durch die Quadratur der Menisken, genannt lunulae Hippokratis, das erste Beispiel einer wirklichen Quadratur krummlinig begrenzter Flächen. Mit Hilfe solcher Menisken auch den Kreis zu quadrieren, bemühte sich aber Hippokrates vergeblich.

Der erste Mathematiker, dem das Problem der Kreismessung die erste gründliche wissenschaftliche Behandlung verdankt, ist Archimedes von Syrakus (287—212 v. Chr.) mit seinem Werke: Die Kreismessung (κύκλου μέτρησις), worin er beweist, daß der Kreis zum Quadrate des Durchmessers das Verhältnis 11:14 hat, und der Umfang eines jeden Kreises dreimal so groß ist als der Durchmesser und noch etwas größer, nämlich um weniger als $^1/_7$, aber um mehr als $^{10}/_{71}$ des Durchmessers.

Die von Archimedes für die Zahl π gegebene obere Grenze $3\frac{1}{7} = 3{\cdot}14285\ldots$ kommt zwar dem wahren Werte von $\pi = 3{\cdot}14159\ldots$ nicht so nahe als die von ihm gefundene untere Grenze $3\frac{10}{71} = 3{\cdot}14084\ldots$, wird aber der Einfachheit halber heute noch benützt, wo es sich um mittlere Genauigkeit handelt. Die von ihm geschaffene Methode der Kreismessung blieb bis zur Einführung der Differential- und Integralrechnung die herrschende.

In der folgenden Zeit des römischen und christlichen Altertums und Mittelalters machte die Kreismessung keine nennenswerten Fortschritte. Es beschäftigten sich damit Appolonius Pergäus, Ptolomäus, Nicomedes, Pappus von Alexandrien und Boetius. Der bekannte römische Baumeister Vitruvius kannte nicht einmal den archimedischen Nährungswert $3\frac{1}{7}$, da er sich des zwar bequemeren aber auch weit ungenaueren Wertes $3\frac{1}{8} = 3{\cdot}125$ bediente.

Das Verdienst, die Aufmerksamkeit weiterer Kreise wieder auf das Problem der Kreismessung gelenkt zu haben, gebührt dem Kardinal Nicolaus von Cusa (1401—1464). In seinem Werke de mathematicis complementis versucht er nach dem Muster des Archimedes die Quadratur des Kreises und behandelt auch die Verwandlung der Figuren, die Ausmessung gerader und krummer Linien.

Nach Nicolaus von Cusa ist vor allem Regiomontanus (Johannes Müller, geboren 1436 in dem fränkischen Städtchen Königsberg, gestorben 1476 zu Rom), wegen seiner Trigonometrie in 5 Büchern zu erwähnen. Dieses Werk gehört zu den besten seiner Zeit. 1536 erschien von Orontius Finaeus Delphinas, dem Mathematiker Franz I. von Frankreich, das Aufsehen erregende Werk «de rebus mathematicis hactenus desideratis», in welchem angeblich das Verhältnis des Kreisumfanges zum Durchmesser mit alleiniger Benutzung von Zirkel und Lineal bestimmt wurde. Er gibt für π die Grenzen $\frac{22}{7}$ und $\frac{245}{78}$ an.

Im Zeitalter der Renaissance hatten die mathematischen Studien einen allseitigen Aufschwung genommen, daher nimmt auch die Zahl der Arbeiten, die das Problem der Kreismessung betreffen, rasch zu. Der erste, dem es gelang, für die Zahl π einen Wert zu finden, der alle bisherigen an Genauigkeit übertraf, war der holländische Mathematiker Adrianus Metius. Er fand für π den Wert $\frac{355}{113} = 3{\cdot}1415929\ldots$ Er ist leicht zu merken, weil nur die ersten 3 ungeraden Zahlen 113/355 vorkommen. Adrianus Metius veröffentlichte diesen Wert in der geometria practica pars I. c. 10 § 3. Dieser wurde, wie Metius in der Schrift libellus adversus quadraturam circuli Simonis a Quercu 1584 erwähnt, von seinem Vater aufgefunden und bewiesen. Simon Duchesne, der in Holland unter dem Namen Van der Eycke lebte, behauptete, der Kreis sei einem Quadrate gleich, dessen Seite $\frac{39}{44}$ des Durchmessers betrage.

Franz Vieta (1540—1603) fand, wie Leibnitz hervorhebt, eine vortreffliche mechanische Quadratur des Kreises. Nach ihm hat ein Kreis mit dem Durchmesser eins einen Flächeninhalt $1 : \left(2\sqrt{\tfrac{1}{2}} \cdot \sqrt{\tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{2}\sqrt{\tfrac{1}{2}}} \cdot \sqrt{\tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{2}\sqrt{\tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{2}\sqrt{\tfrac{1}{2}}}} \ldots\right)$

Die Zahl π gab er auf 9 Dezimalien richtig an.

Diese Genauigkeit wurde bald übertroffen durch den holländischen Mathematiker Adrianus Romanus (Adrian van Roomen, geboren zu Löwen, gestorben 1616 als Professor der Mathematik in Würzburg). 1593 erschien von ihm Ideae mathematicae pars I. sive methodus polygonorum et arearum una cum circuli quadratura, 1597 in Archimedis circuli dimensionem expositio et analysis. In diesem Werke verteidigt Adrianus Romanus, damals schon Professor in Würzburg, den Archimedes gegen Josef Scaliger, welcher Archimedes wegen der Benützung von Zahlen bei der Kreismessung getadelt hatte. Dann weist er nach, daß Josef Scaliger, Orontius Finaeus, Raymarus Ursus, die Quadratur des Zirkels nicht gelöst haben. 1594 war nämlich Josef Scaliger in seinen Cyclometrica elementa duo zum Resultat gekommen, daß der Umfang eines eingeschriebenen 12 Eckes größer sei als der Umfang des Kreises, dem es eingeschrieben ist. Weil Scaliger als Philolog an der Leydener Universität großes Ansehen hatte, schrieben gegen ihn die bedeutendsten damaligen Mathematiker, so unter anderen auch Franz Vieta in seiner Abhandlung munimen adversus novam Cyclometriam seu ἀντιπέλεκη Scaligeri. Adrianus Romanus hatte mit Hilfe eines 2^{30} Eckes π auf 15 Dezimalen berechnet.

Viel Größeres in Bezug auf Geduld, Ausdauer und Geschicklichkeit im Rechnen leistete Ludolph von Köln, geboren zu Hildesheim 1539, gestorben als Professor der Mathematik und der Kriegswissenschaften in Leyden 1610. Die gewöhnliche Bezeichnung van Ceulen ist nur der niederdeutsche Ausdruck für: von Köln. In dem Buche de circulo et adscriptis hat er nach dem archimedischen Grenzverfahren die Zahl π auf 35 Dezimalstellen berechnet. Dies erforderte die Einschließung des Umfanges zwischen ein Sehnen- und Tangentenvieleck von mehr als 1000 Millionen Seiten ($60 . 2^{29}$ Eck) Die so mühsam berechnete Zahl erregte bei Ludolph's Zeitgenossen großes Aufsehen. Sie bildete die Grabschrift ihres Finders und wurde namentlich seit Euler ganz allgemein die Ludolphische genannt. Für $d=1$ ist

$$3{\cdot}\,14159\;26535\;89793\;23846\;264338327950 < \pi <$$
$$3{\cdot}\,\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\,51.$$

(Zetematum Geometricorum epilogismus. Zetem. 2 pag. 91.)

Zu den schönsten und bedeutendsten elementargeometrischen Arbeiten, welche neben der Abhandlnng des Archimedes bleibenden Wert haben, gehört das 1654 erschienene Werk de circuli magnitudine von Christian Huygens (geb. im Haag 1629, gest. daselbst 1695). Es besteht aus 20 Propositionen, in welchen er unter anderen beweist: Der Umfang eines jeden Kreises ist kleiner als die kleinere der beiden mittleren Proportionalen zwischen den Umfängen zweier ähnlicher regulärer Polygone, von denen das eine dem Kreise eingeschrieben, das andere umgeschrieben ist. Die Kreisfläche aber ist kleiner als das zu jenen ähnliche Polygon, dessen Umfang der größeren der beiden mittleren Proportionalen gleich ist. (Prop. XI.) Mit Hilfe der Sätze, die er in diesen Propositionen aufstellt, gelingt es Huygens bei der Berechnung von π stets dreimal soviel Dezimalstellen zu erhalten als die gewöhnlichen Methoden geben. Um die Archimedischen Grenzen zu erhalten genügt ihm die Seite des eingeschriebenen gleichseitigen Dreieckes. Das 60 Eck liefert ihm $3{\cdot}1415926533 < \pi < 3{\cdot}1415926538$.

Im Jahre 1647 erschien in 2 Foliobänden das Werk: opus geometricum quadraturae circuli et sectionum coni 10 libris comprehensum von P. Gregorius a. Scto Vincentio. Im 10. Buche behandelt er die Quadratur des Kreises, die er mit Hilfe von Kegelschnitten versucht.

Dieses vortreffliche Werk, das der Geometrie neue Wege eröffnete, enthält sehr einfache und kurze Beweise, aber die Quadratur des Zirkels, wie es der Titel verheißt, enthält es nicht, obwohl es an neuen und interessanten Wahrheiten inbezug auf die Quadratur nicht fehlt.

Dieses Werk blieb nicht ohne Widerspruch. Einige schrieben gegen die Abhandlung «de proportionibus seu progressionibus geometricis», andere gegen die Quadratur selbst, unter andern Christian Huygens, Adrian Auzout, Alexius Sylvius u. Vincentius Leotaudus. Daraufhin ließ im Jahre 1656 P. Franciscus Aynscon S. J. aus Antwerpen ein Buch erscheinen, betitelt: expositio ac deductio geometrica quadraturarum circuli P. Gregorii a. s. Vincentio, cui praemittitur liber de rationibus ac proportionibus geometricis. Im ersten Teil behandelt er die Verhältnisse und Proportionen und weist die Richtigkeit der Lehrsätze von Gregorius de s. Vincentio nach, im zweiten zeigt er gegen Leotaudus, daß die Quadraturen geometrisch sind, freilich nur Näherungen.

§ 5. Zweiter Zeitraum.

Seitdem durch Newton und Leibnitz die Analysis des Unendlichen begründet und im Vereine mit den beiden Brüdern Jakob und Johann Bernoulli ausgearbeitet war, trat auch in der Kreismessung das Bestreben in den Vordergrund, für das Verhältnis des Kreisumfanges zum Durchmesser analytische durch eine unendliche Reihe von Operationen gebildete Ausdrücke zu gewinnen, wodurch allmählich die alten elementargeometrischen Methoden vollständig verdrängt wurden.

John Wallis (1616—1703) fand zur Darstellung der Zahl π das unendliche Produkt $\frac{\pi}{2} = \frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots\ldots$, während Lord Brounker für π die Kettenbruchformel gab:

$$\frac{\pi}{4} = 1 + \cfrac{1}{2 + \cfrac{9}{2 + \cfrac{25}{2 + \cfrac{49}{2 + \cfrac{81}{2 + \cfrac{121}{2 + \ldots}}}}}}$$

Die eigentliche Quelle der folgenden Untersuchungen über die Kreismessung bildete die sogenannte Leibnitz'sche Reihe:

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \ldots.$$

Diese Reihe hat Leibnitz in der schon erwähnten Abhandlung „de vera proportione circuli ad quadratum circumscriptum in numeris rationalibus" 1682 veröffentficht. Mit Hilfe solcher Relationen versuchten die Mathematiker seit dem Anfange des 18. Jahrhunderts die Zahl π zu berechnen. Durch geschicktes Disponieren wurden so Rechnungsmethoden hergestellt, die alle früher ausgeführten numerischen Bestimmungen von π weit hinter sich zurückliessen. So benützte im Jahre 1706 der englische Mathematiker

Machin die Relation $\frac{\pi}{4}=4\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{3.5^3}+\frac{1}{5.5^5}-\frac{1}{7.5^7}+\ldots\right)-\left(\frac{1}{239}-\frac{1}{3.239^3}+\frac{1}{5.239^5}-\frac{1}{7.239^7}+\ldots\right)$, um die Zahl π auf 100 Dezimalen zu berechnen. Im Jahre 1719 veröffentlichte der Franzose Lagny sogar 127 Dezimalstellen von π. Diese hat auch Georg Vega in seinen 1782 herausgegebenen Logarithmentafeln aufgenommen. Als er später selbst π auf 140 Stellen berechnete und dadurch die Angaben von Lagny nachprüfte, ergab sich ihre Richtigkeit bis auf die 113te Stelle, welche nicht 7 sondern 8 lauten mußte.

Zacharias Dase aus Hamburg berechnete im Jahre 1844 200 Dezimalen von π, hierauf Richter 500 Stellen und schließlich wurden von Shanks sogar 700 Stellen von π berechnet. Dies ist eine Genauigkeit, die für jede wie immer geartete praktische Anwenduug vollkommen überflüssig ist, und es ist für die menschliche Fassungs- und Einbildungskraft ganz unmöglich, sich davon überhaupt eine Vorstellung zu bilden. Denn es genügt die Kenntnis von 10 Dezimalen, um einen Kreis von der Grösse des Erdäquators auf mm genau zu berechnen. Professor Schubert aus Hamburg bemerkt dazu in seiner Schrift „Die Quadratur des Zirkels in berufenen und unberufenen Köpfen“ Hamburg 1889, daß derartige Berechnungen nur insofern einen Wert haben, als dadurch die Güte der neueren Methoden gegenüber den älteren, mit denen derartige Resultate nie zu erreichen gewesen wären, gekennzeichnet würde.

Man war nun wohl imstande, die Zahl π auf Hunderte von Dezimalen zu berechnen, wozu man wissenschaftlich interessante und praktisch verwendbare Darstellungen z. B. in Form von stark konvergenten Reihen hatte, aber die Natur dieser wichtigen und merkwürdigen Zahl war insofern noch genau so unbekannt wie im Altertum, als man noch nicht einmal wußte, ob π eine rationale oder irrationale Zahl sei. Damit zusammenhängend war die Frage nach der Möglichkeit der Quadratur des Zirkels noch eine ebenso unentschiedene wie zur Zeit des Archimedes. Es hatte wohl zu allen Zeiten Leute gegeben, welche im Besitze einer Quadratur zu sein wähnten, aber diese Quadraturen hatten sich stets nur als mehr oder minder gute Annäherungen erwiesen, so selbstbewußt sie auch von ihren Urhebern als genaue Lösungen des Problems angekündigt waren. Manche solcher Arbeiten trugen indessen auch unbestritten zur Förderung des Problems bei, sei es, daß sie Anlaß zur Schärfung der Kritik gaben, oder neue, interessante Wahrheiten enthielten.

Den Anstoß, sich mit der Natur der Zahl π zu beschäftigen, hat Leonhard Euler (geb. zu Basel 1707, gest. zu Petersburg 1783) durch seine zahlreichen Arbeiten, besonders durch sein klassisches Werk: Introductio in analysin infinitorum. Lausannae 1748 gegeben. Von ihm rührt auch die Bezeichnung π für das Verhältnis des Kreisumfanges zum Durchmesser her. Früher hatte man immer nur vom «Verhältnis des Kreisumfanges zum Durchmesser» gesprochen. Euler selbst bediente sich anfangs des Symbols p, seit 1735 an aber ausschließlich der Bezeichnung π, die sich dann allgemein einbürgerte.

§ 6. **Dritter Zeitraum.**

Um die Natur der Zahl π festzustellen, drehten sich die Arbeiten Johann Heinrich Lambert's (1728—1777) und Josef Lionville's (1809—1882), die sich zu entscheiden bemühten, ob π eine algebraische oder transscendente Zahl ist.

Theoretisch ist die Frage so: Wenn π eine rationale Zahl wäre, etwa $\frac{355}{113}$ dann ist es klar, daß die Quadratur des Kreises sich mit Zirkel und Lineal durch Teilung und Vervielfältigung ausführen ließe.

Die Quadratur des Kreises wäre aber auch dann noch durch geometrische Konstruktion ausführbar, wenn π in einer der Formen $a+\sqrt{b}$, $a+\sqrt{b+\sqrt{c}}$, $a+\sqrt{b+\sqrt{c+\sqrt{d}}}$, usw. enthalten, oder auch aus der Summe solcher Größen zusammengesetzt wäre, wo a, b, c . . rationale Zahlen sind, d. h. wenn π durch eine quadratische Gleichung mit ganzzahligen Koefficienten oder durch eine Kette solcher Gleichungen gegeben sich bestimmen ließe. (Mandl, Lehrbuch der Geometrie § 185).

Lindemann hat nun auf Grund der Arbeiten Hermite's im Jahre 1882 bewiesen, daß π weder durch quadratische Gleichungen noch durch irgendwelche Gleichungen mit rationalen Koeffizienten von noch so hohem Grade bestimmt werden kann, und damit den Nachweis geliefert, daß die Zahl π eine transscendente Zahl ist. Im Jahre 1885 hat dann Weierstraß, ohne Voraussetzung der Hermite'schen Abhandlung, die Lindemann'schen Sätze auf einem verhältnismäßig einfachen Wege aufs neue abgeleitet und begründet. (Berichte der Berliner Akademie (1885): Zu Lindemann's Abhandlung: «Über die Ludolph'sche Zahl.)

Damit war die längst vermutete Unlösbarkeit des Problems von der Quadratur des Zirkels endgiltig und unanfechtbar bewiesen.

Dr. Rudio schließt die geschichtliche Einleitung seiner Schrift: Archimedes, Huygens, Lambert und Legendre also: Ein nicht nur durch sein hohes Alter ehrwürdiges, sondern auch, vom mathematisch historischen Standpunkte aus betrachtet, höchst merkwürdiges Problem hat durch die Lindemann'schen Untersuchungen seine endgiltige Erledigung gefunden. Ursprünglich eine rein geometrische Aufgabe von verhältnismäßig untergeordneter Bedeutung hat sich die Frage nach der Quadratur des Zirkels im Laufe der Jahrhunderte zu einem arithmetischen Probleme von höchstem Interesse ausgebildet. Es hat teilgenommen an allen wichtigeren Wandlungen, welche die mathematischen Anschauungen und Methoden allmählig erfahren haben, es ist mit ihnen und durch sie im Laufe der Zeit selbst umgestaltet worden, bis sich schließlich die Fragestellung so abklärte und präzisierte, daß eine bestimmte Antwort gegeben werden konnte.

Es hat aber nicht nur passiv an allen diesen Wandlungen teilgenommen, sondern es hat auch dadurch, daß es immer und immer wieder und zwar in wechselnder Gestalt den Mathematikern entgegentrat, selbst mächtig fördernd eingewirkt auf die Entwicklung der mathematischen Wissenschaften und insbesondere derjenigen Theorien, welche endlich zur Entscheidung geführt haben.

II. Mirabilia cyclometrica. Varia Tetragonismi conamina.

Dieses Buch stammt, wie der Verfasser selbst sagt, aus dem Jahre 1662. In diesem Jahre erhielt er von einem Mathematiker, dessen Namen er nicht angibt, einen Lösungsversuch der Quadratur des Zirkels, betitelt: Demonstratio geometrica novae circuli quadraturae zur Begutachtung. Daher setzt er diesen als conamen recentissimum an die Spitze des Buches.

§ 1. A. Ausführung der Quadratur.

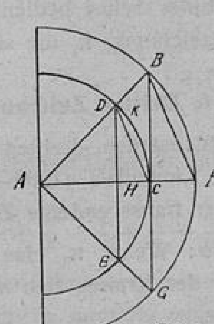

FIG. 1.

I. Man konstruiere zuerst, Fig. 1, ein gleichschenkliges, rechtwinkliges Dreieck ABC und beschreibe dann mit dem Radius AB einen Kreis, oder, was auch genügt, einen

Quadranten BFG. Weil der Winkel ACB nach der Konstruktion ein rechter ist, der Winkel A gleich B im gleichschenkligen Dreiecke, so ist ein jeder 45°. Da der rechte Winkel $^1/_4$ des Kreises ist, ist der halbe Rechte $^1/_8$ desselben.

II. Die Kreise verhalten sich wie die Quadrate der Durchmesser oder wie die Quadrate der Halbmesser. Es ist aber das Quadrat über AB doppelt so groß wie das Quadrat über AC, daher ist auch der Kreis ABFG doppelt so groß wie der Kreis ADCE. Daher ist die Zone BFGECD gleich dem Kreise ADCE.

III. Nun stehen ähnliche Teile in demselben Verhältnisse wie ähnliche Ganze. Ist also ADCE die Hälfte von ABFG, so ist gleichfalls die Hälfte dieses doppelt so groß wie die Hälfte jenes.

IV. Vermindert man Gleiches um Ungleiches, so unterscheiden sich die Reste um soviel, wie die Subtrahenden (nach dem 17. Axiom des Clavius zu Euklid). Wenn man daher von der Zone BFCD das Halbsegment BFC wegnimmt und auf gleiche Weise das halbe Segment DCH vom Sektor ADC, so unterscheiden sich die Reste, dort das gerad- und krummlinig-begrenzte BCD, hier das gleichschenklige Dreieck DHA, um soviel wie die weggenommenen Stücke. Das eine, was hinweggenommen wurde, nämlich das halbe Segment BFC ist noch einmal so groß wie DCH; daher ist auch der Rest DHA das zweifache von BCD.

V. Fügt man zu BCKD das Oktantensegment DKC hinzu, sodaß das geradlinig begrenzte Dreieck BCD entsteht und vermindert man dieses Dreieck um die Hälfte des gleichschenkligen Dreieckes DHA, so ist das geradlinig begrenzte übrige Stück gleich dem gemischtlinig begrenzten DKC.

VI. Wird schließlich zu diesem geradlinig begrenzten Stück das Dreieck ADC hinzugefügt, so ist die Summe gleich dem Sektor ADKC und das achtfache gleich dem ganzen Kreise ADCE usw., was zu beweisen war. Insoweit der Urheber des Tetragonismus.

B. Prüfung dieser Quadratur.

Beim Lesen dieses Versuches, die Quadratur des Kreises zu erzielen, fällt sofort der Fehlschluß in Nr. IV infolge schlechter Anwendung des daselbst zitierten Axioms auf. Denn es ist unwahr, daß, wenn man vom Gleichen Ungleiches abzieht, sich die Reste um soviel unterscheiden wie die Subtrahenden, in dem Sinne, daß auch die Reste um das zwei-, drei-, vierfache sich unterscheiden, wenn der Unterschied der Subtrahenden ein zwei-, drei-, vierfacher ist, wie es ersichtlich ist, wenn man die Größen $A = 100$ und $B = 100$ um C und D vermindert, wobei D die Hälfte von C ist, z. B. $C = 50$, $D = 25$; es bleibt $E = 50$ und $F = 75$, die sich aber nicht ums doppelte unterscheiden. Der Sinn des Axioms ist der, daß der Unterschied der Subtrahenden gleich dem der Reste ist, wie es aus dem angeführten Beispiel ersichtlich ist, wo C um 25 größer ist als D, ebenso F um 25 größer als E. Clavius formuliert sein Axiom daher folgendermaßen: «Wenn Gleiches um Ungleiches vermindert wird, so wird der Überschuß der Reste gleich dem Überschusse der Subtrahenden». Die Gleichheit ist im arithmetischen Sinne zu nehmen.

Anmerkung: Diese Pseudoquadratur scheint als Vorbild Thomas Gephyrander Salicetus aus Westphalen gehabt zu haben, der im Jahre 1608 folgende Schrift veröffentlichte: Quadratura circuli nova, perspicua, expedita, vereque tum naturalis, tum geometrica, cuius modi communibus tot saeculorum gentiumque votis Mathematicis expedita hactenus fuit; nunc demum hâc ultimâ Mundi senecta, divina ducente gratia, sub Felic., Seren., ac Rev. Principis Ernesti Bavari, Archiepiscopi Coloniensis, etc. Electoris etc. auspiciis tentata et inventa. Er beschreibt zuerst um den Kreis, dessen Quadratur zu suchen ist, einen Kreisring von demselben Inhalte wie der gegebene Kreis; dann teilt er von beiden den 8. Teil in verschiedene Teile; schließlich erbringt er nach seiner Meinung durch Addition und Subtraktion gleicher Teile den Beweis, indem er zeigt, daß die lunula der von ihm angegebenen geradlinigen Figur flächengleich ist. Sein größter Fehlschluß besteht darin, daß er glaubt und ohne Beweis annimmt, das Doppelte dessen, was er vom Kreisoktanten subtrahiert, vom Kreisringe abgezogen, gebe einen Rest des Oktanten, der zweimal so groß ist wie der Rest des Ringes. Er geht folgendermaßen vor:

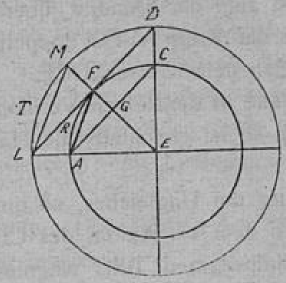

Fig. 2.

I. Der gegebene Kreisquadrant sei EAFC, Fig. 2. Errichtet man auf AE die Senkrechte EC, so ist AC die Hypotenuse. Das Quadrat über AC ist zweimal so groß wie das Quadrat über AE.

II. Vom Mittelpunkte E aus beschreibe man mit dem Radius EL = AC einen Kreis ELMB. Dieser Kreis ist doppelt so groß wie der gegebene, weil sich die Kreise so verhalten wie die Quadrate der Durchmesser oder der Halbmesser.

III. Vermindert man den größeren Kreis um den kleinern, so verbleibt der um den kleinern beschriebene Kreisring als Rest, der mit dem kleineren Kreise flächengleich ist. Subtrahiert man nämlich vom Doppelten die eine Hälfte, so erhält man die andere. Zwei Hälften ein und derselben Größe sind unter einander gleich. Außerdem ist der 4. Teil des Ringes dem Kreisquadranten gleich und der 8. Teil des Ringes LMFKA flächengleich dem Oktanten AKFE.

IV. Daher ist die größere lunula LTM zweimal so groß wie die kleinere AKF, und das größere Dreieck LMF das Doppelte des kleineren Dreieckes AFG. Vermindert man also den Ring um die beiden ersteren, den Oktanten um die beiden letzteren, so bleibt einerseits das gerad- und krummlinig begrenzte Stück LAKF, anderseits das Dreieck AGE und es ist das erstere die Hälfte vom letzteren.

Auf Grund dieser Voraussetzung vollzieht er seine Beweisführung. Er macht aber einen Fehlschluß. Denn es ist falsch, daß, wenn man von einer der zwei gleichen Größen zweimal das Doppelte und von der anderen zweimal das Einfache subtrahiert, der Rest der ersteren die Hälfte des Restes der zweiten ist. Sind nämlich, wie früher A und B gleich und subtrahiert man von A zweimal das doppelte C und D, von B zweimal das einfache E und F, so ist hier der Rest H, dort G, aber G ist nicht die Hälfte von H.

A = 100	B = 100
C = 30	E = 15
D = 30	F = 15
G = 40	H = 70

§ 2. **Versuch des Tetragonismus oder der Quadratur des Kreises, genannt der sicilische.**

Im Jahre 1648, in welchem Schott zu Palermo in Sizilien Professor der Mathematik war, trat in die Schule ein schon bejahrter Mann ein, mit runzligem Gesichte, struppigem Haupt- und Barthaar, überhaupt vom vernachlässigten Äußeren, Don Romaeus mit Namen.

Er zeigte sich in der Mathematik, besonders in den Elementen des Euklid sehr bewandert, beklagte sich aber sehr über die Mathematiker des Kollegiums in Rom. Ihnen hatte er nämlich seine neue Quadratur des Zirkels zur Begutachtung vorgelegt, aber keine Antwort erhalten. Das Schema dieser Quadratur war folgendes: Um A als Mittelpunkt, Fig. 3, hatte er den Kreis BC beschrieben, diesem das Quadrat D eingeschrieben und das Quadrat C umschrieben.

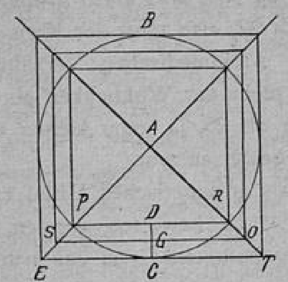

Fig. 3.

Dann hatte er zwischen beiden ein anderes Quadrat G beschrieben, das sich zum größeren wie 3:4, zum kleineren wie 3:2 verhielt. Von diesem Quadrate behauptete er, daß es dem Kreise flächengleich sei.

Prüfung dieser Quadratur.

Bei der Prüfung dieser Quadratur ergibt sich, daß der Autor in den Fehlschluß des Bryson verfallen ist, der behauptete, der Kreis sei flächengleich einem Quadrate, welches vom umschriebenen und eingeschriebenen Quadrate das Mittel ist. Der «Quadrator» sagt nämlich, wie auch Bryson, so: Der Kreis BC und das Quadrat G sind größer als das Quadrat D, weil es ein Teil von ihnen ist. Derselbe Kreis BC und das Quadrat G sind kleiner als das Quadrat C, von dem sie Teile sind. Daraus folgt: Der Kreis BC ist gleich dem Quadrate G. Was nämlich in Bezug auf ein und dieselbe Größe gleichzeitig größer und kleiner ist, ist unter einander gleich (nach der Behauptung des Quadrators).

Das ist aber keineswegs wahr. Wenn auch 8 und 9 kleiner sind als 10 und größer als 7, so ist doch nicht 8 gleich 9.

Daran ändert auch der Umstand nichts, daß das größere zum mittleren sich wie 4:3 und das kleinere zum mittleren wie 2:3 sich verhalten soll. Es ist nämlich etwas anderes, zwischen geraden Linien das Mittel anzugeben, wie es hier bei den 3 Quadratseiten der Fall ist, etwas anderes wiederum, von krummen Linien das Mittel zu finden, das dem Mittel der geraden Linien gleich ist. Während das erste sehr leicht ist, wurde das zweite von den bedeutendsten Geometern bisher versucht, von niemand vielleicht gefunden.

Ich leugne jedoch nicht, daß es in Wirklichkeit ein dem Kreise BC flächengleiches Quadrat gibt, wenn es auch noch nicht bekannt ist, wie ein solches richtig dargestellt werden kann. Obwohl eine derartige Begrenzung zwischen Größeren und Kleineren in gewisser Hinsicht zwar richtig ist, so ist sie doch immer unbestimmt, (das ist eben das Unwissenschaftliche) außer es liegt, wie es bei Archimedes der Fall ist, zwischen so engen Grenzen, daß es nicht jedermanns Sache ist, vom Näherungswerte den wahren Wert zu unterscheiden.

Daß es kein Quadrat als Mittel im früher erwähnten Sinne geben kann, welches dem Kreise BC flächengleich ist, beweise ich folgendermaßen: Weil die Seite des Quadrates C gleich der Diagonale des Quadrates D ist, so ist das Quadrat D selbst die Hälfte des Quadrates C. Angenommen, das Quadrat C sei gleich 32, dann ist D = 16; ebenso ist auch der Überschuß von C über D gleich 16. Das Trapez EPRT zwischen den Parallelen C und D ist als der 4. Teil des Überschusses gleich 4. Weil DG = GC und die Quadratseite C größer als die Seite des Quadrates D ist, so ist ESOT zwischen den Parallelen G und C größer als das halbe Trapez EPRT, nämlich größer als 2. Das übrige Stück

OPRS zwischen D und G ist dann kleiner als 2. Der ganze Überschuß des Quadrates G über D ist kleiner als 8. Das Quadrat G ist also kleiner als 25, weil es ja 24 nicht erreicht. Nach Archimedes aber steht es fest, daß das Verhältnis des Kreises zum Quadrate des Durchmessers größer ist als 223 zu 484, also umso größer als 25 zu 32. Nun ist nach der Annahme das Quadrat C gleich 32, also muß der Kreis BC größer als 25 sein, wie es sich beim Vergleiche mit dem Archimedischen Verhältnisse ergibt; denn das Archimedische Verhältnis nähert sich mehr der Wirklichkeit als 25 zu 32. Das Quadrat G ist, wie früher gezeigt wurde, kleiner als 25, ja sogar kleiner als 24; daher ist es dem Kreise BC nicht flächengleich; was zu beweisen war.

Wenn aber ein Quadrat als arithmetisches Mittel zwischen den Quadraten C und D angenommen wird, so kann auch bewiesen werden, daß ein solches Quadrat dem Kreise BC nicht gleich ist. Angenommen G sei das arithmetische Mittel zwischen den Quadraten C und D. Da das Quadrat C gleich 32 und D gleich 16 genommen wurde, so ist das Quadrat G gleich 24, also kleiner als 25. Nach Archimedes ist aber der Kreis BC größer als 25. Daher ist G dem Kreise BC nicht gleich.

Dies alles kann auch auf das Verhältnis übertragen werden, welches Don Romaeus zwischen den Quadraten annimmt, nämlich daß sich G zu C verhalte wie 3 zu 4 und G zu D wie 3 zu 2. Wenn auch 3 zwischen 2 und 4 das Mittel ist, so folgt noch nicht, daß auch der Kreis diesem Mittel entspreche, da der Kreis zu dem ihm umschriebenen Quadrate ein größeres Verhältnis hat als 3 zu 4. Es kann auch keine Zahl zwischen 3 und 4 gefunden werden, die ein vollständiges Quadrat gibt. Don Romaeus wird daher schwerlich die Gleichheit des mittleren Quadrates mit dem Kreise, sei es durch rationale oder irrationale Zahlen erklären können.

§ 3. **Versuch, die Quadratur des Kreises zu finden, genannt der deutsche.**

A. Darlegung der Quadratur.

P. Thomas Streit, ein hervorragender Mathematiker der Gesellschaft Jesu, hatte folgende Behauptung aufgestellt: Beschreibt man über den Durchmesser PM, Fig. 4, ein rechtwinkliges Dreieck POM, dessen 3 Seiten eine stetige Proportion bilden, so ist die mittlere Proportionale unter ihnen, MO, der 4. Teil des Kreisumfanges, dessen Durchmesser PM ist. Er nennt diese Quadratur des Zirkels eine indirekte, weil sie nur das Verhältnis zwischen dem Durchmesser und dem Umfange des Kreises erläutert. Diese Behauptung hatte Streit den in Rom lebenden Mathematikern der Gesellschaft Jesu zur Begutachtung zugesandt.

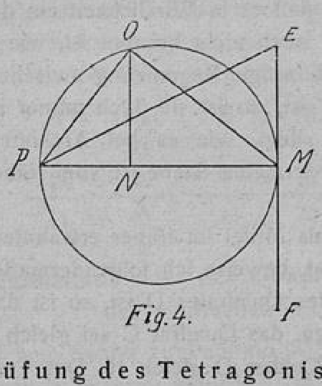

Fig. 4.

B. Prüfung des Tetragonismus.

Die römischen Begutachter gaben zur Antwort, daß diese Behauptung des genannten P. Streit dem Verhältnisse des Durchmessers zum Umfange widerspreche. Wenn dieses auch nicht bekannt ist, so ist es doch sicher, daß es innerhalb folgender Grenzen liege :

Ist der Durchmesser gleich 1000000000, so ist der Umfang kleiner als 3141592654, aber größer als 3141592653, der Kreisquadrant kleiner als 785398164 aber größer als 785398163. Nimmt man den Durchmesser gleich 100000, so liegt der Quadrant zwischen 78539 und 78540. Das Quadrat des Quadranten aber liegt zwischen den Grenzen $A = 6168374521$ und $B = 6168531600$. Mit diesem Quadrate muß MO übereinstimmen, wenn MO dem 4. Teil des Umfanges gleich sein soll.

Das Quadrat der Geraden MO (der Durchmesser $PM = 100\,000$ genommen) findet man auf folgende Weise: Vor allem ist bekannt, daß, wenn man in einem rechtwinkligen Dreiecke vom Scheitel des rechten Winkels die Höhe ON auf die Basis fällt, die Seiten stetige Proportionen bilden und PM in N so geteilt wird, daß das Quadrat von MO gleich dem Rechtecke PMN ist. Nimmt man also $PM = 100000$, so ist die Hälfte davon $ME = 50000$ und das Quadrat über PE oder EF ist dann gleich der Summe der Quadrate PM und ME. Jenes ist 10000000000, dieses 2500000000, daher ist das Quadrat von PE oder von EF 12500000000. EF liegt infolgedessen zwischen 111803 und 111804. EF vermindert um ME gibt MF oder MN zwischen den Grenzen 61803 und 61804. Multipliziert man MN mit $PM = 100000$, so erhält man für das Rechteck PMN einen Wert innerhalb der Grenzen 6180300000 und 6180400000. Dieses Rechteck ist aber dem Quadrate über MO flächengleich. Also liegt das Quadrat über MO innerhalb der Grenzen $C = 6180300000$ und $D = 6180400000$. Die Werte von C und D stimmen zwar in den ersten zwei Ziffern mit A und B überein, aber nicht mehr in der dritten, wo dort 8 hier 6 steht. Nun ist aber C, welches kleiner als das Quadrat von MO ist, schon größer als B, dessen Wert größer ist als der des Quadrates des Kreisquadranten, was unmöglich der Fall sein könnte, wenn MO in Bezug auf den Durchmesser PM gleich dem Quadranten wäre.

(Anmerkung: $d = 1$ also $r = 1/2$, ist $u = \pi$ und $\frac{u}{4} = \frac{\pi}{4}$; $MO = \sqrt{1/2\,(\sqrt{5} - 1)} = 0{\cdot}78615$ oder π wäre gleich 3·14460.)

Es liegt daher notwendigerweise in der Beweisführung ein Fehlschluß verborgen, den der Autor dieser Quadratur leicht entdecken kann, wenn er die Quadratur, die er bisher nur per partes durchgeführt, auf geometrischem Wege vollendet. Wenn er die Arithmetik hätte zur Geltung kommen lassen wollen, wäre er viel schneller von dieser Pseudoquadratur abgekommen. So lautete das römische Gutachten.

C. Erwiderung auf dieses Gutachten.

Auf dieses Gutachten antwortete P. Streit in folgender Weise: Im Gutachten heißt es, meine Behauptung widerspreche dem Verhältnis des Durchmessers zum Umfange. Man sucht dies aber durch einen offenkundigen Fehlschluß zu beweisen. Es heißt: EF ist größer als 111803. Wenn der Sinn der ist: Die Zahl 111803 ist kleiner als jene Linie, welche die Seite des der Summe der Quadrate über PM und ME flächengleichen Quadrates ist, so ist die Behauptung richtig; dasselbe gilt von MN und vom Rechtecke PMN. MN ist größer als 61803, das Rechteck größer als 6180300000, aber nur als Zahl betrachtet. Denn, werden diese Größen geometrisch genommen, so widerspricht meine Behauptung dem Verhältnisse des Umfanges zum Durchmesser nicht, in Zahlen aber ausgedrückt hat das Gutachten recht. P. Streit leugnet also die Identität einer Strecke mit der dieselbe ausdrückenden Zahl. Diejenigen, welche die Quadratur zu beurteilen hatten, standen auf dem Standpunkt: Wenn 2 Gerade gleich lang sind, so sind auch ihre Quadrate, in Zahlen ausgedrückt gleich. Wenn eine von beiden größer oder kleiner ist, so ist auch ihr Quadrat in Zahlen gegeben, größer oder kleiner als das der anderen Geraden.

(Der Schluß folgt im Programm des nächsten Schuljahres.)

II.
Schulnachrichten.

I. Personalstand des Lehrkörpers und Fächerverteilung.

a) Bewegung im Lehrkörper:

Es schieden aus: Viktor Kastl, k. k. Supplent, ernannt zum definitiven Lehrer am k. k. Staatsrealgymnasium in Dux.
Ludwig Schmidt, Chordirigent.
Berth. Neumann, Handelsschullehrer.

Es traten ein: Edmund Gröschel, k. k. Supplent.
Dr. Viktor Mifka, k. k. Supplent.
Johann Zima, Chordirigent.

b) Stand des Lehrkörpers am Schlusse des Schuljahres und Lehrfächerverteilung:

Name und Charakter	Geistlich weltlich	Lehrgegenstand	Schulklasse	Zahl d. wöchtl. Stunden	Anmerkung
Regierungsrat **Dr. Stephan Zach,** k. k. Direktor, Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone	Zisterzienserordenspriester des Stiftes Hohenfurth	Mathematik	I. b	3	Bischöfl. Notar
Friedr. Blumentritt, k. k. Professor IX. Rangsklasse	weltlich	Naturgeschichte	I. b V., VI.	8	Kustos des naturgeschichtl. Kabinettes; Leiter des deutschen Mädchenlyz. in Budweis; Lehrverpflichtung reduziert laut Min.-Erl. 26. Juni 1911, Z. 26.087
Andreas Goll, k. k. Professor	Zisterzienserordenspriester des Stiftes Hohenfurth	Deutsch Latein Griechisch	II. II. VIII.	16	Ordinarius der II. Klasse
Alfred Krogner, k. k. Professor IX. Rangsklasse	weltlich	Geographie Geschichte	I. a, I. b, III. b, IV., V. III. b, IV., V., VII.	19	Kustos der Münzensammlung
Viktorin Panhölzl, k. k. Professor	Zisterzienserordenspriester des Stiftes Hohenfurth	Mathematik Physik Physik. Schülerübungen	II., III. b, IV., VI., VIII. VIII. VIII.	19 (20)	Ordinarius der VIII. Klasse Kustos des physik. Kabinettes

Name und Charakter	Geistlich weltlich	Lehrgegenstand	Schulklasse	Zahl d. wöchtl. Stunden	Anmerkung
Schulrat Dr. **Franz Placek,** k. k. Professor VII. Rangsklasse	weltlich	Latein Griechisch	V., VII., VI.	16	Ordinarius der VI. Klasse, Kustos des archäol. Kabinettes
Dr. **Valent. Schmidt,** k. k. Professor	Zisterzienserordenspriester des Stiftes Hohenfurth	Geographie u. Geschichte Propädeutik	II., III. a, VI., VIII. VIII.	19	Bibliothekar der Lehrerbibliothek, Kustos des geogr. Kabinettes
Rud. Schmidtmayer, k. k. Professor	Zisterzienserordenspriester des Stiftes Hohenfurth	Latein Griechisch Deutsch	IV. IV., VII. III. b	17	Ordinarius der IV. Klasse, Exhortator für die unteren Klassen
Emil Slunečko, k. k. Professor IX. Rangsklasse	weltlich	Latein Deutsch	I. b, VI. I. b	18	Ordinarius der I. b-Klasse, Kustos der Schülerbibliothek
Anton Träxler, k. k. Professor IX. Rangsklasse	weltlich	Deutsch Griechisch Mathematik	IV., VII., VIII. III. a I. a	17	Ordinarius der VII. Kl sse
Rudolf Weiß, k. k. Professor VIII. Rangsklasse	weltlich	Deutsch Latein	III. a, V., VI. III. a	15	Ordinarius der III. a-Klasse
Otto Wilder, k. k. Professor IX. Rangsklasse	weltlich	Latein Griechisch	III. b, VIII. III. b	16	Ordinarius der III. b-Klasse, Nebenlehrer für Stenographie
Othmar Wohl, k. k. Professor	Zisterzienserordenspriester des Stiftes Hohenfurth	Kath. Religionslehre	I. a, b bis VIII.	16	Exhortator für die oberen Klassen Bischöfl. Notar
Josef Wojta, k. k. Professor IX. Rangsklasse	weltlich	Mathematik Physik Phys. Schülerübungen Böhmisch	V., VII. III. a, VII. VII. V. bis VIII.	18	Ordinarius der V. Klasse
Bernhard Zechner, k. k. Professor VII. Rangsklasse	weltlich	Latein Griechisch Deutsch	I. a V. I. a	17	Ordinarius der I. a-Klasse
Karl Thieberger, k. k. Professor	israelit. Relig.-lehrer	Mosaische Religionslehre	in vier Abteilungen	8	Exhortator für die israel. Schüler
Edmund Gröschel, k. k. Supplent	weltlich	Naturgesch. Physik	I. a, II. III. b, IV.	9	Supplent am Mädchenlyzeum

Name und Charakter	Geistlich weltlich	Lehrgegenstand	Schulklasse	Zahl d. wöchtl. Stunden	Anmerkung
Dr. **Viktor Mifka,** k. k. Supplent	weltlich	Mathematik Propädeutik Böhmisch Kalligraphie	III. a VII. I. bis IV. I. a, I. b	17	Leiter des Schießkurses
Fritz Mink, staatl. gepr. Turnlehrer	weltlich	Turnen	I. a, I. b, II., III. a, III. b, IV. obligat V. -VIII. in einer Abteilung freier Gegenst.	14	Leiter der Jugendspiele
Arnold Schwab, k. k. Realschul-Professor	weltlich	Zeichnen	I. a, I. b, II., III. a und b oblig. IV. bis VIII. in 1 Abt. freier Gegst.	15	Kustos des Zeichenkabinettes
Johann Zima, Chordirigent	weltlich	Gesang	in 3 Abteilungen	6	Kustos der Lehrmittel für den Gesangsunterricht

Prov. Schuldiener: **Josef Spielvogel**
Aushilfsdiener: **Leopold Pataček.**

II. Lehrverfassung.

Absolvierte Lektüre und Memoirstoff.

Latein.

III. Kl. Korkisch-Vetter: Latein. Lesebuch: St. 1, 3, 5, 6, 8, 10, 20, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 55, 59, 60, 63, 70, 75, 80, 81, 85, 89, 93, 98, 100.

IV. Kl. Caesar de bello Gall. I., IV., VI. 9 - 29.
Memoriert: Caesar de bello Gall. I. 1, 13, 14, IV. 1, 2, 3, VI. 13, 21, 22, 23

V. Kl. Ovid Met. (Golling). 1, 2, 3, 5, 7, 11, 12; Fasti: 2, 5, 9, 18; Trist: 2, 11; Ex Ponto: 4.
Livius: I., XXI.
Chrest. v. Golling: 1—5.
Memoriert: Ovid Met.; 3, 1-24; Fasti: 11, 1—50; Liv: I. 6.

VI. Kl. Sallust: bell. Jugurth; Cic. Cat. I.
Vergil: Ecl. I.; Georg: Laudes Italiae, Laudes vitae rust. Aen. I., II.
Memoriert: Aen. I. 1—50; Cic.: Cat. I. 1—3.

VII. Kl. Cic. pro Archia; Mil; Cato m.; Briefe (Luthmer) 1, 2, 7, 8, 72, 73, 76; Vergil: Aen. 4, 6, 9.
Memoriert: Cic. Arch. 1, 7; Verg. IV. 53—77, VI. 807—839.

VIII. Kl. Tac. Annal. I. 1—15, 72—81, II. 33, 34, 59 61, III. 26—28, 52—55, IV. 1—13, 39—42, 52-54, 57—60, 67, 74, V. 6—9, VI. 8-30, 45—51.

Horaz. carm. I. 1, III. 30, II. 20, IV. 9, II. 3, I. 32, IV. 3, I. 17, III. 13, II. 6, IV. 12, I. 4, II. 14, I. 11, III. 29, I. 3, III. 21, II. 17, II. 7, IV. 8, III. 9, I. 9, I. 31, III. 16, III. 1, II. 15, I. 22, I. 34, III. 23, I. 35. I. 37, I. 38, I. 10, I. 14, I. 2, III. 25, III. 5, IV. 5, IV. 14, II. 13,
Epod 2, 7, 13; Sat. I. 9;
Memoriert: I. 1, III. 30, II. 3, I. 11.

Griechisch.

V. Kl. Xenophon Anab. (Chrest. v. Schenkl): 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9.
Kyrup: 1, 2.
Homer Jlias: 1, 2.
Memoriert: Ilias: 1, 1–75.

VI. Kl. Hom. Jlias: 5, 6, 16, 18, 19, 22, 24.
Herod.: IX.
Memoriert: Jlias: 6, 359–427; Herod.: IX. 62, 63.

VII. Kl. Hom. Odyssee: 1, 5, 6, 7, 8, 13.
Demosth.: 1. Phil., 1. Ol.
Plato: Apologie.
Memoriert: Hom. Od. 1, 1–10; 6, 48—85; 8, 165–85; 13, 272 281.
Dem: 1. Ol., 1 - 18.
Plato: Apol. p. 19.
Schriftliche Arbeiten: I. Sem. Homer Od. IV. 79–106; X. 26–50; XII. 11 34.
II. Sem. Dem. 3, Bl.-R, 14, 15, 16, R. u. d. Fried. 1–5; Platon, Phaed., p. 113, D. p. 114 A und B.

VIII. Kl. Platon: Kriton; Phaedon p. 57—60, 115–118, 174—176.
Sympos: p. 215–222; Gorgius p. 526 C 527 E.
Aristot: Nikom. Ethik. X. 10; Gr. Eth. II, 7.
Rhet: II, 12—14; Metaph XII, 4 5.
Sophokles: Antigone.
Homer: Od. 19, 21.
Memoriert: Soph. Antig. V. 1 48; 100—161; 332–341.

Mosaische Religion.

(Lehrer Prof. Karl Thieberger.) Der mosaische Religionsunterricht wurde in 4 Abteilungen zu je 2 Wochenstunden nach dem mit dem hohen L.-S.-R.-Erlasse vom 10. Juni 1903, Z. 23.741, genehmigten Lehrplane erteilt. — An jedem Samstag während des Schuljahres wurde für sämtliche israelitische Schüler der beiden Staatsmittelschulen eine Exhorte abgehalten.

III. Lehrbücher,

welche im Schuljahre 1913/1914 in Verwendung kommen:

Gegenstand	Klasse	Verfasser, Titel und Auflage der Bücher:
Kathol. Religion	I. II.	**Großer Katechismus** der kath. Religion.
	II.	**Kühnel Adolf,** Katholische Liturgik, 2. Aufl.
	III.	**Deimel,** Altes Testament, 3. Aufl.
		Kühnel Adolf, Liturgik, 2. Aufl.
	IV.	**Fischer,** Geschichte der Offenbarung d. n. B., 10. Aufl.
	V. VI. VII.	**Wappler,** Lehrbuch der kath. Religion f. d. ob. Kl., I. T., IX. Aufl. — II. T., 7. u. 8. Aufl. — III. T., 7. Aufl.
	VIII.	Dr. **B. Kaltner,** Kirchengeschichte, 3. Aufl.
Deutsch	I.—IV.	**Willomitzer-Tschinkel,** Deutsche Grammatik, 13. Aufl.
	V.—VIII.	**Willomitzer,** Deutsche Grammatik, V.—VI., 13. Aufl., VII.—VIII., 12. Aufl.
	I.—IV.	**Lampel,** Deutsch. Leseb., I., 15. Aufl., II.—IV., neueste Aufl.
	V.—VI.	**Lampel-Langer,** Deutsch. Leseb., I. T., 6. Aufl., II. T., 7. Aufl.
	VII.	**Lampel-Langer,** III. T., neueste Aufl.
	VIII.	**Lampel-Langer,** IV. T., neueste Aufl.
	V.—VII.	**Kummer-Steyskal,** Deutsche Lit.-Gesch. (Einführung)
	VIII.	**Langer,** Grundriß der Lit.-Gesch., IV. Heft.
Latein	I.—IV.	**Strigl Josef,** Lat. Grammatik, 2. verb. Aufl.
	V.—VIII.	**Scheindler-Kauer,** Lat. Grammatik, 6. Aufl.
	I.—IV.	**Knesek-Strigl,** Lat. Übungsbuch, 2. umgearb. Aufl.
	III.	**Korkisch-Vetter,** Lat. Lesebuch, I. T.
	IV.—V.	**Golling,** Chrestom. aus C. Nepos und C. Rufus, 3. Aufl.
	IV.	**C. Jul. Caesar de bello Gallico** von **Prammer-Kappelmacher-Kalinka,** 10. Aufl.
	V.	**Ovidii** carmin. sel. von **J. Golling,** 4. Aufl.
	V.	**Livius** ed Zingerle lib., I. II., 6. Aufl.
		Golling Chrestom. aus **Cicero** XXI. u. XXII.
	VI.	**Sallust,** Jugurtha ed. **Linker-Perschinka.**
		Cicero Catil. I. ed. **Nohl,** 3. Aufl.
		Vergilius ed. **Hoffmann,** 5. Abdr.
	VII.	**Cicero** pro Archia poeta, 3. Aufl., pro Milone ed. **Nohl,** 2. Aufl., Cato maior ed. **Schiche,** Briefe von **Luthmer-Busche.**
		Vergilius ed. **Hoffmann,** 5. Aufl.
	VIII.	**Tacitus:** Germania u. Annales ed. **Müller-Christ,** 2. Aufl.
		Horatius ed. **Keller & Häußner,** 3. Aufl.
	V.—VIII.	**Süpfle-Rappold,** Aufgaben zu lat. Stilübungen, 2. T., 3. Aufl.
Griechisch	III.—VIII.	**Curtius-Hartel-Weigl,** Griechische Grammatik, III.—VII., 26. Aufl., VIII., 24. Aufl.
	III.—IV.	**Schenkl,** Griechisches Elementarbuch, III. u. IV., 24. Aufl.,
	V.—VIII.	— Übungsb., Übers. a. d. Deutschen ins Griechische, V.—VIII., 12. Aufl.
	V.	— Chrestomathie aus Xenophon, 13. Aufl.
	V.—VI.	Homeri Jlias ed. **Christ,** 3. Aufl.
	VI.	Herodot ed. **Scheindler,** 2. Aufl.
	VII.	Demosthenes ausgewählte Reden; **Wotke,** 5. Aufl.
	VII.—VIII.	Homer: Odyss. v. **Christ,** 4. Aufl.
	VII.—VIII.	Chrestomathie aus Plato u. Aristoteles v. **Huemer**
	VIII.	Sophokles: Antigone ed. **Schubert-Hüter**

Gegenstand	Klasse	Verfasser, Titel und Auflage der Bücher:
Geographie	I.—III.	**Müllner,** Erdkunde für Mittelschulen, I. T., II. T., 7. u. 8. Aufl., III. T., 7. u. 8. Aufl.
	IV.	**Mayer-Marek,** Lehrbuch der Geogr., 9. Aufl.
	I.—II.	**Kozenn-Heidrich-Schmidt,** Schulatlas, 42. Aufl.
	V.—VI.	**Müllner,** Erdkunde, V., 4. Teil, VI., 5. Teil.
	III.—VI.	**Kozenn,** Schulatl., III., 42. Aufl., IV., 41. Aufl., V.—VI., 40. Aufl.
	VII.—VIII.	**Richter,** Schulatlas, 2. Aufl.
Geschichte	II.—III.	**Putzger-Baldamus-Schwabe,** Hist. Schulatlas, 31. Aufl.
	II.—IV.	**Gindely-Würfl,** I., 15. Aufl., II., 15. Aufl, III., 13. Aufl.
	IV.—VIII.	**Putzger,** Histor. Schulatlas, IV., 29. Aufl., V., 28. Aufl., VI., VII., 26. Aufl., VIII., 26. Aufl.
	V.—VII.	**Gindely-Tupetz,** Altertum, Mittelalter, Neuzeit.
	VIII.	**Hannak-Mayer-Machaček,** Vaterlandskunde, 16. Aufl.
Mathematik	I.—IV.	**Jacob,** I.-III., Arithmetik, Unterstufe, IV., Arithmetik, Mittelstufe.
	V.—VI.	**Jacob,** Arithmetik, V., f. d. Mittelstufe, VI., f. d. 6. Klasse
	VII.—VIII.	**Močnik-Neumann,** Algebra f. d. Obergymn., 29. u. 30. Aufl.
	I.—III.	**Močnik-Spielmann,** Geom. für Untergymn., I., II. und III. Abt., 28. Aufl., nach den neuen Lehrplänen.
	IV.—VIII.	**Močnik-Spielmann,** Geom. für IV.—VIII., 26. Aufl.
	VI.—VIII.	**Schlömilch,** Logarithmen.
Nuturgeschichte	I.—II.	**Schmeil-Scholz,** Naturg. d. Tierreiches, 3. Aufl.
	I.—II.	**Beck v. Mannagetta,** Naturg. d. Pflanzenreiches, 3. Aufl.
	IV.	**Wolf,** Mineralogie und Chemie.
	V.	**Schmeil-Scholz,** Leitfaden d. Botanik, 3. Aufl.
	V.	**Scharitzer,** Mineralog. u. Geolog., 7. Aufl.
	VI.	**Schmeil-Scholz,** Leitfaden der Zoologie.
Physik	III.—IV.	**Krist-Pscheidl,** Anfangsgründe der Naturlehre, 21. Aufl.
	VII.—VIII.	**Rosenberg,** Physik für Obergymnasium, 5. Aufl.
Propädeutik	VII.	**Willmann,** Phil. Propädeutik, I. T., Logik.
	VIII.	**Willmann,** Phil. Prop., II. T., Empirische Psychol., 2. Aufl.
Böhmisch	I.—II.	**Charvát,** Lehrgang d. böhmischen Sprache für Deutsche, I. Teil, 5. Aufl.
	III.—IV.	**Charvát,** Lehrg. d. böhmischen Sprache, II. T., 3. Aufl.
	V.—VI.	**Charvát-Ouředníček,** Lehrg. d. böhm. Sprache, III. Teil
	VII.—VIII.	**Schober,** Böhm. Lesebuch für die ob. Kl. der Mittelsch.
	V.—VIII.	**Rypl,** Kurzgefaßte Schulgrammatik.
Mosaische Religion	I.—VIII.	Israel. Gebetbuch v. mähr.-schles. isr. Lehrerver., 5. Aufl.
	I.—VI.	**Wolf,** Religions- und Sittenlehre, 7., 8. und 9. Aufl.
		Wolf, Gesch. Israels, 1., 4. Heft. Die letzte Auflage.
		Hecht-Kayserling, Die fünf Bücher Moses (Schulausgab.), umgearbeitet von Dr. Biach, 1909.
	V.—VIII.	**Philippsohn,** Die isr. Religionsl., Lehrbuch f. d. ob. Kl.
		Hecht, Israelitische Gesch. bis zur Gegenwart, 2. Aufl., Bibel im Urtexte
	V.—VIII.	**Biach,** Lehrb. d. jüd. Geschichte und Literatur.

IV. Themen der Schul- und Hausarbeiten

aus der deutschen Sprache in der V.– VIII. Klasse.

(S. = Schularbeit, H. = Hausarbeit.)

V. Klasse. 1. Auch die Schule ist ein Band, welches uns an das Vaterland knüpft. S. — 2. Ein Spaziergang im Oktober. H. — 3. Die Freuden des Winters. S. — 4. Was lehrt uns das Samenkorn? Eine Betrachtung. H. — 5. Ferro nocentius aurum. S. — 6. Ehre Vater und Mutter! S. — 7. Rüdiger im Kampfe zwischen Freundestreue und Mannenpflicht. H. — 8. «Wohltätig ist des Feuers Macht.» S. — 9. König Amfortas und der arme Heinrich. Ein Vergleich. H. — 10. Unser Kaiserlied — ein einigendes Band für die Völker Österreichs. S. Rudolf Weiß.

VI. Klasse. 1. «Was des Bürgers Fleiß geschaffen, schütze treu des Kriegers Kraft; mit des Geistes heitern Waffen siege Kunst und Wissenschaft!» S. — 2. «Die Elemente hassen das Gebild der Menschenhand.» H. — 3. «Willst du, daß wir mit hinein in das Haus dich bauen, laß es dir gefallen, Stein, daß wir dich behauen!» S. — 4. Saxa loquuntur. H. — 5. Wie charakterisiert Klopstock in der Ode «Mein Vaterland» das deutsche Volk? S. — 6. Beurteilung des Ausspruches: «Man lebt nur einmal in der Welt!» S. — 7. Der deutsche Soldat in Lessings «Minna von Barnhelm». H. — 8. «Wonnig ist's, in Frühlingstagen nach dem Wanderstab zu greifen und, den Blumenstrauß am Hute, Gottes Garten zu durchschweifen.» — 9. Götz von Berlichingen, der «Mann, den die Fürsten hassen und zu dem die Bedrängten sich wenden». H. — 10. «Für den Edlen ist kein schöner Glück, als einem Fürsten, den er ehrt, zu dienen.» S. Rudolf Weiß.

VII. Klasse. 1. Zur Wahl: a) Was entspricht in Schillers Jugenddrama «Kabale und Liebe» der literar. Richtung «Sturm und Drang»? b) Alle Schuld rächt sich auf Erden. S. 2. «Weh' denen, die den Ewigblinden des Lichtes Himmelsfackel leih'n! Sie strahlt ihm nicht, sie kann nur zünden und äschert Städt' und Länder ein.» (Schiller «Glocke».) H. — 3. Zur Wahl: a) Warum leidet Orest, warum und wie wird er geheilt? b) Die siegende Macht der Wahrheit. Nachgewiesen von Goethes Drama «Iphigenie auf Tauris». S. — 4. Welche patriotische Gesinnung ergibt sich aus der Lektüre der Tragödie «Wallenstein» von Schiller? H. — 5. a) Wesen und Bedeutung der deutschen Romantik. b) Schuld und Sühne der Hauptpersonen in Schillers Tragödie «Maria Stuart». S. — 6. a) Inwiefern ist das Eintreten Ciceros für Milo mit den Staatsinteressen Roms vereinbar? b) Kaiserin Maria Theresia. Ein Lebens- und Zeitbild. c) Warum und wie nimmt Johanna die erhabene Sendung auf sich? Nach Schillers Tragödie «Die Jungfrau von Orleans». S. — 7. Das Schweizervolk in Schillers Schauspiel «Wilhelm Tell». H. — 8. a) Ein jeder Wechsel schreckt den Glücklichen; wo kein Gewinn zu hoffen, droht Verlust. (Schiller.) b) Schuld und Sühne in Schillers Trauerspiel «Die Braut von Messina». S. — 9. a) «Schon im Alten blüht das Neu' — Und im Neuen fortlebt das Alte. — Jung verbleibt ein Herz, das treu — Jener Glut, die nie erkalte». (Grün.) b) «Besser im stillen reifet der Jüngling zur Tat oft — Als im Geräusche wilden, schwankenden Lebens, — Das manchen Jüngling verderbt hat.» (Goethe.) Zu zeigen an dem Helden in Goethes Epos «Hermann und Dorothea». H. — 10. Sappho. Ein Charakterbild nach Grillparzers Drama. S. A. Träxler.

VIII. Klasse. a) Apollonius Nettenmeier. Charakterbild nach O. Ludwigs Roman «Zwischen Himmel und Erde». b) Erwägungen eines Oktavaners zu Beginn des letzten Schuljahres. c) Wie rasch wir sind, einander da zu tadeln, was selber wir, wenn minder gleich, verübt! (Grillparzer.) S. — 2. Über den Wert, die Macht und Bedeutung der Poesie. H. — 3. a) Wie weit ist Fausts Charakter gediehen zu Ende des I. Teiles der Tragödie? b) «Was man nicht nützt, ist eine schwere Last; nur was der Augenblick erschafft, das kann er nützen». (Goethe, «Faust».) S. — 4. Inwiefern paßt der Spruch: «Für seinen König muß das Volk sich opfern; das ist das Schicksal und Gesetz der Welt» auf Österreich? H. — 5. a) Der Schmerz ist der Lehrer der Menschen. Unter seinem Hauche entfalten sich die Seelen. (Ebner-Eschenbach «Aphorismen».) b) Gyges und Kandaules. Ein Vergleich. (Nach Hebbels Drama). c) Daz boezte, daz man denken kan, — Daz ist der ungetriuwe man. (Reinmar von Zweter.) S. — 6. a) Die idealen Einheitsbestrebungen auf Österreichs Boden im 14. Jahrhundert. b) Die bisherigen Anschauungen über die Natur des Lichtes. c) Kriemhilds Charakter nach Hebbels Drama «Die Nibelungen». S. — 7. a) Das Problem der tragischen Schuld im antiken und modernen Drama. b) «Tote Sprachen nennt ihr die Sprache des Flaccus und Pindar? Und von beiden nur kommt, was in der unsrigen lebt.» (Schiller-Goethe «Tabulae votivae».) H. — 8. a) Die Bedeutung der Adria für Österreich-Ungarn. b) Der «fruchtbare Moment» in der Malerei verglichen mit der poetischen Darstellung.

A. Träxler.

Sprechübungen nach dem Normallehrplan.

V. Freie Gegenstände.

A. **Böhmische Sprache** (relativ obligat). Der böhmische Sprachunterricht wurde in fünf Abteilungen erteilt I. Abteilung I. a Kl., 3 Wochenstunden, II. Abteilung I. b Kl., 3 Wochenstunden, III. Abteilung II. Kl., in 2 Wochenstunden, III. Abteilung (III. a, III. b u. IV. Kl.), in 2 Wochenstunden vom Suppl. Dr. Viktor Mifka, IV. Abteilung (V. und VI. Kl.), V. Abteilung (VII. und VIII. Kl.) in je 2 Wochenstunden von Prof. Josef Wojta.

B. **Gesang:** Drei Abteilungen zu je 2 Wochenstunden. Erste Abteilung (Lehrer Josef Zima, geprüft). Kenntnis der Noten, Intervallenlehre, richtige Intonation, Treffübungen innerhalb der einfachen Durskala, Einübung einfacher ein- und mehrstimmiger Lieder Jahresremuneration 200 K. Zweite und dritte Abteilung (Lehrer Josef Zima). Einübung vierstimmiger kirchlicher und weltlicher Gesänge im gemischten Chor und im Männerchor mit besonderer Berücksichtigung des patriotischen Liedes. Jahresremuneration 400 K.

C **Zeichnen.** (eine Abteilung IV.—VIII. Klasse). Zwei Wochenstunden nach dem Lehrplane vom 17. Juni 1891, Z. 9193 Min. (Lehrer Arnold Schwab). Jahresremuneration 160 K.

D. **Stenographie:** (Lehrer Otto Wilder).

I. Abteilung: Zwei Wochenstunden. Wortbildungslehre. Die Vor- und Nachsilben. Die Wortkürzung. Schreib- und Leseübungen.

II. Abteilung: Zwei Wochenstunden. Die Theorie der Satzkürzung. Kürzung der Fremdwörter. Die Kammersiegel. Das Wesen der logischen Kürzung. Leseübungen. Aufnahme schneller Diktate. Jahresremuneration 400 K.

E. **Turnen:** (Lehrer Fritz Mink, geprüft). Eine Abteilung in zwei Wochenstunden (V., VI., VII. VIII. Kl.) nach dem Lehrplan vom 12. Feber 1897, Z. 17.861 ex 1896. Jahresremuneration 160 K.

Physikalische Schülerübungen.

Sie wurden in zwei wöchentlichen Stunden abwechselnd für die beiden Gruppen der Schüler der VII. Klasse, und alle 14 Tage zweistündig für die Schüler der VIII. Klasse gehalten. An den Übungen beteiligten sich 5 Schüler der VIII. Klasse und al'e Schüler der VII. Klasse.

Gegenstand der Übungen waren quantitative Messungen bei Versuchen aus der Akustik, Optik, Magnetismus und Elektrizität im Anschlusse an den Schulunterricht für die Schüler der VIII. Klasse aus den Gebieten der Mechanik, der Wärmelehre und der Chemie für die Schüler der VII. Klasse. Viktorin Panhölzl, Josef Wojta.

VI. Unterstützungen der Schüler.

A. Stipendien.

Post-Nr.	Name des Schülers	Klasse	Name des Stipendiums	Datum und Zahl der Verleihung	Höhe des Betrages K	h
1	**Dwořak Rudolf**	II.	Katharina Hungarische Studentenstiftung	21. Mai 1910 Z. 73.799	360	—
2	**Vančata Franz**	III b	Fond der Gefällsstrafgelderüberschüsse	Finanzlandesdirekt. Prag, 21. Nov. 1910 Z. 146.278 II	200	—
3	**Trapl Karl**	IV.	Jordan Stronskysche Studentenstiftung	24. Juni 1912 Z. 13 A—285/1	256	—
4	**Multerer Franz**	V.	Wenzel Klumburg von Bližiwa'sche Studentenstiftung	25. Jänner 1913 Z. 13/A 124 St. 71.6417	144	—
5	**Gangl Josef**	VI.	Staatsbahn Linz	18. Jänner 1912	100	—
6	**Maurer Johann**	VI.	Magdalena Wiedersperger von Wiedersperger'sche Studentenstiftung	18. Jänner 1912 Z. 13 A 86 ai 1912	210	—
7	**Kilian Andreas**	VII.	Kaiser Jubiläums-Studentenstiftung	17. Dezember 1907 Z. 508	100	—
8	**Marschall Wilhelm**	VII.	Josef Turba'sche Studentenstiftung	21. Mai 1908 Z. 70.364	400	—
9	**Quatember Gregor**	VII.	P. Josef Schnellzer-sche I. Studentenstiftung	13. August 1912 Z. 352	360	—
10	**Zink Friedrich**	VII.	Heinrich Rieß'sche Studentenstiftung	9. Feber 1910 Z. IX, 608 I	600	—
11	**Leitgeb Alois**	VIII.	Josef Ferster'sche Privatstiftung	31. Juli 1907 Z. 788	150	—
12	**Tomaschek Rudolf**	VIII.	Josef Turba'sche Studentenstiftung	23. Mai 1907 Z. 143.351	400	—

Außerdem erhielten die von ihren Mitschülern gewählten Schüler Gangl Josef (VI.) und Kaindl Thomas (VIII), je 24 K als Ertrag der Dompropst Geith'schen Stiftung und die Schüler: Quatember Matthias (I. b), Schindler Josef (II.), Šedelbauer Johann (III. b), Kwitek Rudolf (IV.), Schubert Johann (V), Neid Josef (VI.) und Sailer Johann (VIII), je 25 K als Kaiserjubiläums-Handstipendium am 2. Dezember 1912 ausbezahlt.

B. Lokales Unterstützungswesen.

I. Geldverrechnung.

Rechnungsausweis des Vereines zur Unterstützung dürftiger Schüler des deutschen k. k. Staatsgymnasiums im 38. Verwaltungsjahre (vom 1. Juli 1912 bis 30. Juni 1913).

	Betrag	
1. Einnahmen.	K	h
1. Spende der Budweiser Sparkasse	100	—
2. Spende des Studenten-Kränzchen-Komitees	100	—
3. Reinertrag der Schüler-Akademie	183	74
4. Legat des verstorb. Ehrenmitgliedes Herrn Friedr. Bowitz	50	—
5. Zinsen von angelegten Kapitalien	156	98
6. Beiträge der Mitglieder*)	1017	94
Summe	1608	66
2. Ausgaben.		
1. Für Schulbücher	713	48
2. 8 Kaiserjubiläums-Handstipendien à 25 K	200	—
3. Unterstützungen in Bargeld	262	40
4. Regieauslagen	44	11
5. Dem Vereinsdiener	20	—
Summe	1239	99
Bilanz	1608	66
—	1239	99
Es ergibt sich somit eine Mehreinnahme von 368 K 67 h, welcher Betrag dem Reservefonde hinzugefügt wird.	368	67
Höhe des Reservefondes 1911/12	5829	83
dazu	368	67
Höhe des Reservefondes 1912/13	6198	50

Prof. **Otto Wilder,**
dz. Kassier.

***) Es haben gespendet:**

100 K Löbl. Budweiser Sparkasse. Komitee des Studentenkränzchens.
40 K Dr. Wilh. Miegl, Bezirksobmann. Jarosl. Mallat, fürstl. Herrschaftstierarzt.
30 K Se. bischöfl. Gnaden Jos. A. Hulka, Bischof von Budweis. Se. Gnaden Bruno Pammer, Herrenhausmitglied, Abt des Stiftes Hohenfurth. Frau Ernestine Westen.
20 K Viktor Fürth, Fabrikant. Stadtrat Dr. Ant. Jaksch, Advokat. M. Nissl & Sohn, Fabrikanten.
15 K K. k. Bezirksschulinspektor Fr. Spatschek. Gustav Fürth, Fabrikant.
12 K Ludwig Bezecný, fürstl. Zentralbuchhalter.
10 K K. u. k. Oberst Gustav Bohn v. Blumenstern. R. Gellert, Fabrikant. Julius Hampl, Oberforstmeister in Frauenberg. Franz Edler v. Hardtmuth, Fabrikant. Eduard Hellmer, Kaufmann in Hohenfurth. Frau Albine Kaufmann, Hauptmannswitwe und Realitätenbesitzerin. Vinz. Kordas, Apotheker in Weitra. W.

Libora, k. k. Oberlandesgerichtsrat. Dr. Max Loebl, Advokat. Johann Pax, f.-e. geistl. Rat, Kanonikus und Pfarrer in Wien. Schulrat Dr. Fr. Placek, k. k. Prof. Frau Karoline Reuter, Private. Dr. Adolf Sachs, Advokat. Se. Gnaden P. Norb. Schachinger, Abt des Stiftes Schlägl. Dr. Leo Schneedorfer, k. k. Hofrat in Prag. K. k. Hauptmann Sonnleithner. Kaiserl. Rat Josef Stegmann, Fabrikant. Franz Teucher, k. k. Major. Otto Ullmann, Fabrikant.

6 K Ign. Gabriel, bisch. Notar in Namiest bei Brünn. L. E. Hansen, Buchhandlung.

5 K Artur Breinl, k. k. Major. P. Alois Brunner, Subprior in Hohenfurt. Josef Brunner, Pfarrer in Biedermannsdorf. K. Goldberg, Apotheker in Gratzen. Andr. Goll, k. k. Prof. F. Heske, Forstmeister in Wittingau. Dr. K. Hirsch, k. k. Landesgerichtsrat. Rob. Kneisl, k. k. Oberstleutnant. Matth. Krasny, Apoth. Joh. Mach, k. k. Zollrevident. Hofrat Dr. Ferd. Maurer in Wien. Viktor Mysyk, Bankdirigent. Al. Picha, Dechant in Kalsching. P. Yvo Pihale, Pfarrer in Oberhaid. Zdenko Plitzka, fürstl. Revident. Karl Ploner, Fachlehrer. Adolf Pokorny, Buchdruckereibesitzer. Ad. Pošepny, Privatbeamter. P. Friedrich Quatember, Ökonomieverwalter in Hohenfurt. P. Isidor Raab, Administrator in Komařitz. Adolf Rind, Privatier. Dr. Rud. Rind, Distriktsarzt in Kaplitz. Fel. Rosenauer, k. u. k. Major. Dr. Val. Schmidt, k. k. Prof. Jos. Spielvogel, Papierhändler. Jakob Stern, Kaufmann. Anton Watzl, Fachlehrer. Josef Watzl, Buchdruckereibesitzer. Oberingenieur Zink in Citolib.

4 K Heinr. Beitler, k. k. Zollamtsinspektor. Sigm. Ferda, Revident. Rudolf Ferus, k. u. k. Hofspediteur. Dr. Rich. Fink, Zahnarzt. Josef Fröhlich, k. k. Übungsschullehrer. Rud. Golla, k. k. Hauptmann. Jakob Hoffelner, Bezirksvikar in Schamers. Dr. J. Kohn, Advokat. Dr. S. Krasa, Arzt. Dr. Ant. Krejči, Stadtarzt in Gmünd. Adalb. Leppa, Lehrer. Reg.-Rat Peter Maresch, k. k. Gymn.-Dir. in Wien. Kais. Rat Dr. W. Mautner, Primararzt. Dr. Joh. Picha, Advokat. K. Pörtl, Kaufmann. Ant. Riederer, k. k. Ober-Postkontrollor in Hadruwa bei Neuern. Dr. Alfr. Taussig, Advokat. Joh. Wiesinger, Pfarrer in Groß-Jedlersdorf.

3 K 50 h Dr. P. Josef Tibitanzl, Theol.-Prof. in Heiligenkreuz.

3 K Jakob Ambrosch, Oberlehrer in Stritschitz. Ign. Fantl, Produktenhändler. Dr. Balduin Feyrer, Stiftshofmeister in Wien. Artur Gluth, k. k. Oberkontrollor. Prof. Marian Holba in Wilhering. Fr. Hranitzky, Bahnamtsvorstand in Wien. Karl Jakoubek, Bezirkssekretär. Heinr. Kohn, Fabrikant. P. Norb. Praxl, Pfarrer in Groß-Inzersdorf. F. Reitler, Kaufmann. Dr. Heinr. Řiha, Arzt. P. Alberik Sauer. P. Bernh. Semler, Subprior in Zwettl. Dr. Emil Taussig, k. u. k. Oberstabsarzt in Rzeszów. P. Zephyrin Tobner, Novizenmeister in Hohenfurt. Rudolf Weiß, k. k. Professor.

2 K 40 h. Ludwig Lederer, k. u. k. Hoflieferant.

2 K Friedr. Blumentritt, k. k. Prof. und Lyzealdirektor. P. Sigismund Bredl, Dechant in Brünnl. Frau Helene v. Erben, Juwelierswitwe. Professor Ludwig Fleischner, Handelschuldirektor. Alex. Freund, k. k. Landesgerichtsrat. P. Bernhard Gicha, Propst in Vorkloster. Josef Größl, k. k. Prof. Dr. Albin Haberda, Univ.-Prof. in Wien. Dr. Emil Haim, Arzt. Frau Anna Hecht, Private. P. Paulus Heinrich, Rentmeister in Hohenfurt. Josef Hejpetr, k. k. Finanzrat in Kaplitz. Dr. Gustav Hergel, k. k. Gymn.-Dir. in Aussig. Joh. Jakob v. Herminenthal, Stadtrat. Karl John, Sparkassebeamter. Jul. Kafka, Kohlenhändler. K. k. Oberfinanzrat Kempf. P. Thomas Kieweg, Dechant in Türnitz. P. Xaver Kraus, Kapitular, Hohenfurt. Rich. Kristinus, Museumskustos. Alfr. Krogner, k. k. Prof. Ludw. Langhans, Fachlehrer. Karl Leimbigler, Oberlehrer. Josef Marody, Kaufmann. Fr. Müller, Stadtsekretär. Al. Nader, Pfarrer in Rauchenwart. Sal. Neubauer, Kaufmann. Schulrat Heinrich Otto. Vikt. Panhölzl, k. k. Prof. Dr. Karl Petersilka, Spiritual. Franz Roth, städt. Steuereinnehmer. Hermann Sametz, Kaufmann. Bernhard Schaufler, k. k. Prof., Wien. Rudolf Schmidtmayer, k. k. Professor. Dr. Phil. Schneider, Advokat. Frau Betty Schula, Hausbesitzerin. Sigm. Schwarzkopf, Privatier. P. Heinr. Sekyra, Pfarrer in Alland. Julius Singer, Privatbeamter. P. Siegfr. Smitka, Kaplan in Hohenfurt. J. Söllner, Bürgerschuldirektor. Stadtrat J. Stabernak, Baumeister. Sparkassedirigent Steinhäusl. Prof. Karl Thieberger, Rabbiner. Karl Tomann, k. k. Postoffizial. Dr. Fr. Tomaschek, k. k. Statthalt.-Sekretär in Prag. Ant. Träxler, k. k. Prof. Frz. Vollgruber, Bürgerschuldirektor. Ad. Wacha, k. k. Hofrat in Prag. David Weil, Getreidehändler in Protivin. Fr. Weyde, k. k. Prof. Stift Wilhering, Ob.-Öst. Fr. Wodicka, Sparkassebeamter. Othmar Wohl, k. k. Prof. O. Wilder, k. k. Prof. Josef Wojta, k. k. Prof. Matth. Wonesch, Dompropst. Bernhard Zechner, k. k. Prof.

II. Die Kaiserjubiläums-Stiftung

jährlicher 100 K bezog Andreas Kilian, VII. Klasse.

Kassabarschaft . . . 323 K 21 h

III. Freitische und sonstige Unterstützungen.

Mittellosen Schülern wurden von edelherzigen Wohltätern mehrere Freitische in der Woche und allen dürftigen Schülern Geldunterstützungen zu den Schülerausflügen gewährt.

IV. Vom deutschen Böhmerwaldbund wurden folgende Schüler mit Studien-Unterstützungen bedacht:

Adalbert Gubo 20 K, Alois Miegl 20 K, Josef Stadelbauer 20 K, Josef Böhm 20 K, Alois Kappl 20 K, Otto Pöschik 20 K, Robert Klima 40 K, Franz Longin 20 K, Wenzl Tandler 20 K, Gregor Quatember 20 K, Eduard Richter 40 K, Fritz Benda 20 K.

VII. Vermehrung der Lehrmittelsammlung.

Einnahmen.

Aufnahmstaxen von 66 Schülern à 4 K 20 h	277 K 20 h
Lehrmittelbeiträge von 292 Schülern à 4 K	1168 „ — „
Taxen für Zeugnis-Duplikate	48 „ — „
Summa . . .	1493 K 20 h

Zuwachs im Schuljahre 1912/13.

A) Lehrerbibliothek.

(Kustos: Dr. Valentin Schmidt.)

a) Durch Kauf: Neue Jahrbücher für das klassische Altertum und Pädagogik, 15. und 16. Jahrgang. — Zeitschrift für österr. Gymnasien, 63. und 64. Jahrgang. — Zeitschrift für den phys. und chem. Unterricht, 25. Jahrgang. — Mitteilungen der geogr. Gesellschaft, 55. und 56. Jahrgang. — Časopis českého musea 1912/13. — Mitteilungen der Gesellschaft für Erziehung, 2. und 3. Jahrgang. — Österreich. Mittelschule, 26. Jahrgang. — Meteorolog. Zeitschrift 1912/13. — Mitteilungen des Ver.

f. Gesch. d. Deutschen in Böhmen, 50. und 51. Jahrgang. — Zeitschrift für Lehrmittel und pädagog. Erziehung, 8. Jahrgang. — Österr. Turnschule, 5. und 6. Jahrgang. — Deutsche Arbeit, 12. Jahrgang. — Grimm, Deutsches Wörterbuch, 8 Hefte, Thesaurus ling. lat., 1 Heft. — Goedeke-Götze, Grundriß. — Pauly-Wissowa, Realenzyklopädie, 15. Band. — Neuwirth, Kunstgeschichte, 2. Band. — Daniel Volz, Handbuch der Geographie, 4 Bände. — Meltzer (Kahrstadt), Geschichte d. Kartogr. 3. Band. — Blümmer, Röm. Privataltertümer. — Willamowitz-Niese, Staat und Gesellschaft der Griechen und Römer. — Münch, Anmerkungen zum Text des Lebens. Ritter, Platons Dialoge; Inhaltsdarstellungen. — Fischer, chemische und biochem. Übungen. — Ebert, Anleitung zum Glasblasen. — Scheid, Vorbereitungsbuch für den Experimentierunterricht in der Chemie. — Hoernes, Buch des Fluges, 2 Bücher. Turba, Die pragmatische Sanktion. — Kohler, Deutsche Texte.

b) Durch Schenkung: Sitzungsbericht der k. k. Akademie der Wissenschaft 166.—172. — Archiv für österr. Geschichte, 2 Bände. — Anzeiger (mathem.-naturw. Klasse) 49. — Wettstein, Österr. botan. Zeitschrift, 62. und 63. — Von Professor Rudolf Weiß: Frank, Der Lehrplan und die Instruktionen. — Fuchs, Die staatl. Bedeutung der Gymnasien. — Seidel, Engl. Grammatik. — Chlairbrook, Englische Sprache. — Lambeck, Engl.-franz.-deutsches Hilfsbuch.

B) Schülerbibliothek.

(Kustos: Prof. Emil Slunečko.)

Durch Ankauf wurde die Bibliothek um 33 Werke teils wissenschaftlichen teils unterhaltenden Inhaltes vermehrt.

Durch Schenkung kamen der Bibliothek 18 Werke zu. Den Spendern sei an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen.

C) Physikalische und chemische Lehrmittelsammlung.

(Kustos: Prof. Vikt. Panhölzl.)

Durch Kauf: Hartl's optische Scheibe samt Zugehör. Geryk's Vakuum-Ölluftpumpe. Elektromotor mit 0·25 PS Betriebf. Blasebalg mit Windkessel. Röntgenröhre. Interferenzröhre nach Quinke. Kalorimeter nach Weinhold. Wärmeleitungsapparat nach Rosenberg. Wasserstrahlgebläse. Verschiedene Chemikalien und Glassachen. Präzisionsthermometer nach Geißler von — 10° bis 360° C. Stoppuhr, Kundloche Röhre, Stromwender, Volkmann'sche Klemme, Polreagenzpapier, 2 Spulen Manganindraht, Quecksilberzange, 7 Ruhstraß-Schülerwiderstände, Magnetstab, Kupfercoulombmeter, Widerstandsatz von 1 bis 200 Ohm, Tangentenbussole, Wage nach Westphal zur Dichtebestimmung von Flüßigkeiten, Gußgewichte, Rollen, Mikrometer, elektrische Experimentierlampe, vollständige Zeichenausrüstuug, 2 Rechenschieber, Schere, 3 Luppen, 2 Pinzetten, Fußteppich.

Durch Schenkung erworben: Vom Verwalter: eine kleine Drehbank mit Zugehör, Schmirgelscheibe, Drehstähle, Drehherze u. ä. Von den Schülern: Flachzange, Lederrad, 2 Schlauchansätze zur Luftpumpe, Zwischenstück zum Pechbrenner, Satz Gummistempel, Geißlerthermometer von — 10° bis 50° C für kalorimetrische Versuche, verschiedene Gebrauchsgegenstände wie Eisen-, Messing- und Kupferdraht, Korkstöpsel, Fläschchen, Gasometer aus Messing (Miegl Ludwig, Supplent an der k. k. Staatsrealschule.) Technologische Zusammenstellung der für die Emailerzeugung, erforderlichen Rohstoffe. (Firma Ullmann & Sohn, Budweis).

D) Naturaliensammlung.

(Vorstand: Prof. Blumentritt.)

Durch Kauf: Eisvogel, Ziegenmelker, großer Würger, Dorndreher, Fischreiher, roter Brüllaffe, Bandwurmfinnen im Fleische (Nachtrag zur Anschaffung 1911/12). 1912/13: Kaninchen, Nervensystempräparat, gemeine Spitzmaus, Wasserspitzmaus, Papierboot im Gehäuse, 5 mikroskopische Präparate für Gewebelehre, Wandtafeln: Orang-Utan, Infusorien, Tauben-Anatomie, Lebermoos, Archegonien-Modell.

Durch Schenkung: Grünfüßiges Rohrhuhn (Prof. E. Slunečko). Gesteinproben aus dem Gneis-Kalkbruche bei Wiederpolen (Prof. Blumentritt). Insekten schenkte Herr Major Erler.

Schulgarten.

(Vorstand: Prof. F. Blumentritt.)

Durch Kauf: Winterharte Stauden zu 3 Steingärtchen (90 Arten). Stechschaufel. 6 Fuhren große Steine, 5 Fuhren Sand für Wege, 1 Fuhre Erde. Diese Anschaffungen wurden von der Dotation des Sommers 1912 bestritten. Die Dotation 1913 ist noch nicht flüssig und werden aus derselben die Gartenerfordernisse des Herbstes 1913 zu bestreiten sein.

E) Geographisch-histor. Lehrmittelsammlung.

(Kustos: Dr. Valentin Schmidt.)

a) Durch Kauf: Schober, Karte der österr.-ung. Monarchie. — Haardt, Karte der Alpen; Karte von Palästina. — Rothaug, Karstländer. — Bamberg, Phys. Karte v. Deutschland. — Prochaska, Eisenbahnkarte von Österreich-Ungarn. — Freytag und Brandt, Monumentalplan von Wien. — Brožík, Prager Fenstersturz. — Lohmeyer, Tejas Tod.

b) Durch Schenkung: Von der k. k. Exportakademie: Isochrononkarte von Öst.-Ung.

F) Lehrmittelsammlung für das Freihandzeichnen.

(Kustos: Prof. Arnold Schwab.)

Durch Ankauf: 24 Stück glasierte Tongefäße für das gegenständliche Zeichnen.

G) Geometrische Lehrmittel.

(Kustos: Prof. Viktorin Panhölzl.)

Durch Ankauf: 0.

H) Gesangslehrmittel.

(Kustos: Johann Zima.)

Durch Ankauf: Ein Heft enthaltend 7 Stück Männerchöre.

I) Münzensammlung.

(Kustos: Prof. Alfred Krogner).

Durch Schenkung: Marschall Wilhelm (VII.) spendete: 5 Centavos (Republik Argentinien, 1909); ferner: 2 Kopeken (Rußland) vom Jahre 1869.

K) Archäologische Lehrmittelsammlung.

(Kustos: Prof. Dr. Franz Placek.)

Durch Ankauf: Der Stil I. Der schöne Mensch I. Im Altertum von H. Bulle, 320 Tafeln. Die Schriften Fr. Wiekhoffs, herausgeg. von Max Dvorak. 2. Band.

Durch Schenkung: Jahreshefte des österr.-archäolog. Institutes in Wien, Band XIV., 2., XV., 1.

Stand der Lehrmittelsammlungen am Schlusse des Schuljahres 1912/13.

	Zuwachs 1912/13	Abfall 1912/13	Stand am Schlusse des Schuljahres 1912/13
Lehrerbibliothek:			
in Gesamtnummern	17	—	2520
in Bänden	38	—	7155
in Heften	64	—	530
in Programmen	585	—	23297
Schülerbibliothek:			
in Nummern	51	40	2115
in Bänden	54	—	2702
Physikalische und chemische Sammlung:			
Apparate, Maschinen und Utensilien	10	—	725
Diagramme	—	—	1
Diapositive	—	—	200
Zoologische Sammlung:			
Wirbeltiere	10	—	507
Andere Tiere	2	—	1787
Sonstige Objekte	5	—	129
Botanische Sammlung:			
Herbarienblätter	—	—	2133
Sonstige Objekte	2	—	99
Mineralogisch-geologische Sammlung:			
Naturstücke	—	—	1710
Kristallmodelle	—	—	100
Apparate	—	—	10
Naturgeschichtliche Abbildungen, Atlanten, Karten	3	—	108
Geographie und Geschichte:			
Wandkarten, Pläne, Tabellen	8	—	144
Plastische Karten	—	—	5
Atlanten	—	—	8
Globen und Tellurien	—	—	7
Geographisch-historische Bilder	2	—	222
Kartenwerke	—	—	2
Bilderbogen für Schule und Haus, Zahl der Mappen	—	—	4
Naturkörper	—	—	198
Photochroms	—	—	19
Diapositive	—	—	56
Seemanns Wandbilder	—	—	17
Modelle	—	—	3
Geometrie:			
Körper und Modelle	—	—	29
Freihandzeichnen:			
Draht- und Holzmodelle	—	—	18
Gipsmodelle	—	—	65

	Zuwachs 1912/13	Abfall 1912/13	Stand am Schlusse des Schuljahres 1912/13
Modelle für das gegenständliche Zeichnen	24	—	158
Vorlagenwerke	—	—	31
Utensilien und Gerätschaften	—	—	30
Gesangslehrmittel	1	11	286
Münzsammlung	7	—	727
Archäologisches Kabinett:			
A) Buchwerke und Zeitschriften	3	—	79
B) Bilderwerke, Karten, Atlanten	2	—	55
C) Modelle	—	—	5
D) Photographien, Bilder	—	—	33
E) Gipsabgüsse	—	—	—
F) Galvanoplastische Abdrücke	—	—	—
G) Griechisch-römische Gerätschaften	—	—	26

VIII. Maturitätsprüfungsergebnisse im Schuljahre 1911-12.

Zur Ablegung der Reifeprüfung hatten sich von den öffentlichen Schülern der VIII. Klasse sämtliche 17 Schüler gemeldet, von denen aber 2 von der mündlichen Prüfung zurücktraten.

Die schriftlichen Prüfungen wurden vom 12. bis inkl. 14. Juni abgehalten und dabei den Abiturienten folgende Fragen vorgelegt.

I. Aus dem **Deutschen:** I. Gruppe mit folgenden 3 Themen:

1. Wenn das Leben eine Reise ist, nach welchen Führern haben wir uns umzusehen?
2. Inwieferne haben die Romantiker die Entwickelung des deutschen Geisteslebens gefördert?
3. Warum würdigt die Nachwelt verdienstvolle Männer meist richtiger als die Mitwelt?

II. Aus dem **Latein ins Deutsche:** Sueton. Augustus 21—23: Augustus nulli genti — legiones redde.

III. Aus dem **Griechischen ins Deutsche:** Plutarch, Aristides C. X.

Die mündlichen Prüfungen wurden unter dem Vorsitze des p. t. Herrn Direktors Christian Augustin Christ in der Zeit vom 6. bis 8. Juli 1912 abgehalten. Demselben unterzogen sich 15 öffentliche Schüler der Anstalt; hievon erhielten 7 Schüler ein Zeugnis der Reife mit Auszeichnung und 8 Schüler ein Zeugnis der Reife.

Verzeichnis der Abiturienten vom Jahre 1912/13.

Post-Nr.	Name	Geburtsort	Erfolg der Prüfung
1	**Beitler Franz**	Eisenstein	Reif mit Stimmeneinhelligkeit
2	**Cartellieri Viktor**	Landeck	Reif mit Stimmeneinhelligkeit
3	**Fantl Max**	Bergreichenstein	Reif mit Auszeichnung
4	**Folger Andreas**	Plöß	Reif mit Auszeichnung
5	**Fürth Karl**	Budweis	Reif mit Stimmeneinhelligkeit
6	**Gellert Egon**	Budweis	Reif mit Auszeichnung
7	**Jaksch Friedrich**	Budweis	Reif mit Auszeichnung
8	**Kafka Josef**	New York	Reif mit Stimmeneinhelligkeit
9	**Klauzal Alois**	Budweis	Reif mit Auszeichnung
10	**Lang Alois**	Chrobold	Reif mit Stimmenmehrheit
11	**Leyer Josef**	Žabovřesk	Reif mit Stimmenmehrheit
12	**Longin Adolf**	Brünn	Reif mit Auszeichnung
13	**Neubauer Karl**	Budweis	Reif mit Auszeichnung
14	**Singer Alois**	Springenberg	Reif mit Stimmenmehrheit
15	**Tripal Rudolf**	Iglau	Reif mit Stimmenmehrheit

IX. Verfügungen der vorgesetzten Behörden.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 1. Mai 1912, Z. III B, 530 ai 1912, betreffend die Approbation von Lehrbüchern, Lehrtexten und Lehrmitteln.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 13. Mai 1912, betreffend die definitive Regelung der Schulferien.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 19. Juni 1912, Z. I—B, 3000 1911, betreffend die Ersätze vom Wasserverbrauche in den Naturalwohnungen der Direktoren der Staatslehranstalten.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 23. Juni 1912, Z. I—B, 510/1 ai 1912, betreffend die Verrechnung der Reinigungsauslagen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 9. September 1912, Z. I—B, 27056/2 ai 1912, betreffend den böhm. Unterricht in Mittelschulen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 12. September 1912, Z. I–B, 27056/3 1912, betreffend den klassenweisen Unterricht in der böhmischen Sprache an Mittelschulen mit deutscher Unterrichtssprache in Böhmen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 30. Oktober 1912, Z. I—B 3158, L.-S.-R. Z. 4444 betreffend die schriftlichen Arbeiten in der griechischen Sprache im Obergymnasium.

Erlass des k. k. L.-S.-R. vom 30. November 1912, Z. I—B 2951, L.-S.-R. Z. 2273, Remuneration der Nebenlehrer für 1912/13.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 5. Dezember 1912, Z. I—B 2577, L.-S.-R. Z. 14.397 Supplenten und Assistenten, Bezug von Remunerationen während der militärischen Dienstleistung.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 23. Dezember 1912, Z. III—A 320/2, L.-S.-R. Z. 14.395 ai 1912 betreffs der Ministerialverordnung wegen Veranstaltung öffentlicher kinematographischer Vorstellungen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 19. September 1912, Z. I—B 2804/1, L.-S.-R. Z. 14.710 ai 1912 betreffs Beförderung von Mittelschulprofessoren in die VII. Rangsklasse.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 23. Jänner 1913, Z. I—B 1713/1, L.-S.-R. Z. 14.716 Entrichtung der Diensttaxe der Turnlehrer.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 30. Dezember 1912, Z. I—B 3917/19.948, Maßnahmen zur körperlichen Ausbildung der Jugend.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 23. Jänner 1913, Z. I—B, 1713/21.710, Entrichtung der Diensttaxe der Turnlehrer.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 7. März 1913, Z. I—B, 545/8031 1913, Vergebung staatlicher Lieferungen und Arbeiten.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 27. März 1913, Z. 358, Bestellung des Sammelwerkes von Chrt.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 10. März 1913, Z. I—B, 891/1/15.143, Mittelschul-Reife-Zeugnisse für Frauen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 12. März 1913, Z. I—B, 1018/15.929, Mittelschulen-Kataster.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 14. März 1913, Z. I—B, 1428/3, Bezug von wissenschaftlichen Apparaten von inländischen Firmen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 9. April 1913, Z. III—B 608, 20.446 1913, Zweijahrhundert-Feier der pragmatischen Sanktion.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 8. April 1913, Z. I—B 1134/1, 18.391 1913, Beförderung von Professoren und definitiven Turnlehrern in höhere Rangsklassen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 15. April 1913, Z. I—B 1366, 21.764 1903, Remunerierung des evangelischen Religionsunterrichtes.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 2. April 1913, Z. I—B 1074, L.-S.-R. Z. 16.937 betreffs Unterricht in der Geographie an Mittelschulen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 23. April 1913, Z. I—B 970/1, L.-S.-R. Z. 20.714 Vorprüfungen der Externen bei der Reifeprüfung an Mittelschulen.

Präsidium des k. k. L.-S.-R. für Böhmen, Prag, 6. Mai 1913, Nr. 79. Allerhöchste Auszeichnung. Se. k. u. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 19. April 1913 dem Professor des k. k. deutschen Staatsgymnasiums in Budweis, Dr. Franz Placek, taxfrei den Titel eines **Schulrates** allergnädigst zu verleihen geruht.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 17. April 1913, Z. I—B 1121, L.-S.-R. Z. 17.738 ai 1913, Mitwirkung aktiver Offiziere bei der Durchführung der Geländespiele.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 9. Mai 1913, Z. I—B 1578, L.-S.-R. Z. 26.587 betreffend das Supplentenverzeichnis pro 1913/14.

5

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 24. April 1913, Z. I—B 1018, L.-S.-R. Z. 23.881 ai 1913. Mittelschulen-Kataster.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 24. Mai 1913, Z. III—C 601/1, L.-S.-R. Z. 27.500, betreffend das Prüfen und Klassifizieren der Hospitantinnen.

Erlaß des k. k. L.-S.-R. vom 2. Mai 1913, Z. I—B 1481/1, L.-S.-R. Z. 30.722, mündliche Reifeprüfungen im Haupttermine 1913.

X. Einrichtungen und Verfügungen zur Pflege der Gesundheit und der körperlichen Ausbildung der Jugend.

Der Gesundheitspflege und der körperlichen Ausbildung der studierenden Jugend wurde die vollste Aufmerksamkeit zugewandt.

1. Die seit Jahren üblichen Schülerausflüge fanden am 10. Juni bei günstiger Witterung klassenweise unter Führung der Herren Klassenvorstände statt und zwar:

I. a Herr Prof. Zechner nach Maidstein—Adolfstal
I. b „ „ Slunečko nach Adolfstal—Schöninger
II. „ „ Goll nach Adolfstal—Schöninger
III. a „ „ Weiß nach Georgental—Gratzen
III. b „ „ Wilder nach Rosenberg—Hohenfurt
IV. „ „ Schmidtmayer nach Rosenberg—Hohenfurt
V. „ „ Wojta nach Plöckenstein—Dreisesselberg—Neutal
VI. „ Schulrat Prof. Dr. Placek nach Georgental—Gratzen
VII. „ Prof. Träxler nach Plöckenstein—Dreisesselberg—Neutal
VIII. „ „ Panhölzl nach Bucharten

2. Die Jugendspiele wurden wie im vorigen Jahre auf der «Kapuzinerwiese» betrieben und begannen anfangs April. Der Spielplan wurde von dem Turnlehrer Fritz Mink im Einverständnisse mit der Direktion festgesetzt und dem Turnlehrer als Spielleiter von der Direktion als Assistent der Supplent Eduard Gröschl zur Seite gestellt. Außerdem besorgt der Lehrkörper in festgesetzter Reihenfolge die Überwachung. Die Zahl der schulmäßigen Spieltage betrug 10; die Teilnahme war in den unteren Klassen besonders rege und schwankte zwischen 60% und 70% der gesamten Schülerzahl.

3. Entsprechend dem hohen Erlasse des k. k. Min. f. K. u. U. vom 15. März 1913, Z. 52.335 ex 1912 wurden vom 24. Mai angefangen in der Umgebung der Stadt mit den Schülern der Anstalt militärische Geländespiele vorgenommen. Unter der Mitwirkung zweier aktiver Offiziere des k. k. Landw.-Inf.-Reg. Nr. 29 und zwar des Herrn Hauptmann Max Sonnleithner für das Obergymnasium und des Herrn Oberleutnant Franz Spies für das Untergymnasium wurden von den Schülern des Ober- und Untergymnasiums kleinere taktische Aufgaben durchgeführt, wobei auch der optische Signaldienst, das Distanzschätzen und das Kartenlesen als wichtige Faktoren fleißig geübt wurden. Die Spiele fanden am 24. und 31. Mai und 7., 14., 17. und 22. Juni statt; den Wert militärischer Vorbildung für die Jugend richtig einschätzend, nahm der Direktor der Anstalt, Herr Reg.-Rat Dr. Stephan Zach an den Geländespielen persönlich teil. Außerdem beteiligten sich die Herren Prof. Emil Slunečko und die beiden Supplenten: Dr. Viktor Mifka und Edmund Gröschl.

Die Beteiligung der Schüler, die eine sehr rege war, bewies, mit welcher Freude und mit welchem Interesse de «Geländespiele» von den Schülern begrüßt wurden.

Ausweis für das Schuljahr 1912/13.

		Klasse									
		I.		II.	III.		IV.	V.	VI.	VII.	VIII
		a	b		a	b					
Vom obligaten Turnunterricht waren dispensiert		2	1	—	—	1	4	—	—	—	—
Unoblig. Turnunterricht		—	—	—	—	—	—	14	9	5	2
Jugendspiele	Zahl der Spieltage	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Beteiligung	20	20	30	10	12	20	15	10	6	3
Touristische Ausflüge	Zahl	2	2	1	1	1	1	7	1	1	1
	Beteiligung	28	28	39	20	19	28	26	30	13	23
Baden		3	5	40	9	10	33	26[1]	30	24	23
Schwimmen		5	11	23	9	10	18	23[1]	26	20	21
Rudern		7	4	6	3	12	11	12[1]	22	23	4
Reiten		—	2	1	—	—	—	1	—	1	—
Radfahren		2	2	5	4	5	10	9	13	15	7
Schlittschuhlaufen		15	12	23	8	11	14	15[1]	19	18	9
Rodeln		11	6	4	4	4	2	16	7	12	—
Skilaufen		1	1	1	—	1	3	—	—	4	2
Fechten		—	—	—	—	—	—	14	8	5	—
Schießen		—	—	—	—	—	—	—	—	12	6
Geländespiele		18	18	28	11	19	20	25	26	12	1

Exkursionen. Im Anschlusse an den Unterricht wurden unter Aufsicht und Führung ihrer Lehrer folgende industrielle Betriebe besucht: Elektrizitätswerk (Schüler der VIII. Klasse), Emailfabrik des Herrn Ullmann, Zündwarenfabrik des Herrn Albert Roth, Bürgerliches Bräuhaus (Schüler der VII. Klasse). Naturgeschichtliche Halbtagswanderungen 8. Im Schulgarten wurden 6 Unterrichtsstunden abgehalten und beschäftigten sich abwechselnd Schüler der V. und VI. Klasse an den Arbeiten in demselben. In den Sammlungsräumen des naturwissenschaftlichen Kabinettes wurden 17 Lehrstunden abgehalten. Schon in der ersten Klasse wurden den Schülern gelegentlich elementare Belehrungen über Hygiene (besonders des Mundes und der Sinnesorgane) gegeben. Die Schüler der VI. Klasse wurden praktisch in der ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen geübt. Die VI. Klasse besichtigte die Süß- und Meerwasseraquarien des Herrn MUDr. Klempfner, sowie das Laboratorium des Herrn Apotheker Krásny; den beiden Herren wird der Dank für ihre Schulfreundlichkeit ausgesprochen.

Fakultative Schießübungen und Geländespiele.

An den fakultativen Schießübungen nahmen die Schüler der VII. und VIII. Klasse teil.

Die Schießübungen standen unter der Leitung der Herren Dr. Viktor Mifka und Prof. Emil Slunečko. Während die Wintermonate zur theoretischen Vorbildung und insbesonders zum Kapselschießen verwendet wurden, fanden vom Monate Mai angefangen auf der Militärschießstätte Schießübungen mit scharfer Munition statt. Das militärische Verständnis förderten die mit den Schülern der ganzen Anstalt vorgenommenen Geländespiele, bei denen speziell den Schülern des Obergymnasiums Gelegenheit geboten wurde, sich einerseits im Kartenlesen, optischen Signaldienst und Distanzschätzen auszubilden, andererseits kleinere taktische Aufgaben von den Schülern selbst mit Findigkeit und Scharfsinn gelöst wurden.

Am 25. Juni l. J. wurden die Schießübungen mit einem Preisschießen beschlossen. Die preisgekrönten Schützen bewiesen hier, daß sie sich während des Jahres recht gute Fertigkeiten erworben haben.

XI. Chronik.

Am 18. August beteiligte sich der Direktor mit einer Deputation des Lehrkörpers an dem in der Marienkirche anläßlich des Allerhöchsten Geburtsfestes Sr. Majestät Kaiser Franz Josef I. abgehaltenen Pontifikalamte.

Das Schuljahr wurde Mittwoch den 18. September um 7½ Uhr mit einem heil. Geistamte eröffnet und am Schlusse desselben die Volkshymne gesungen. Hierauf erfolgte die Verlesung der Disziplinarordnung und die Bekanntgabe der Stundeneinteilung.

Am 4. Oktober wurde anläßlich des Allerhöchsten Namensfestes Sr. Majestät des Kaiser Franz Josef I. ein Festgottesdienst abgehalten und am Schlusse die Volkshymne gesungen.

Am 27. Oktober 1911 fand die 37. ordentliche Generalversammlung des Vereines zur Unterstützung dürftiger Schüler des deutschen k. k. Staatsgymnasiums in Budweis statt.

Am 2. Dezember wurden an 8 fleißige und brave Schüler der Anstalt Kaiser-Jubiläums-Handstipendien von je 25 K verteilt.

Am 2. Dezember fand im Turnsaale der Anstalt eine patriotische Schulfeier zu Gunsten des Kinderschutzes und der Jugendfürsorge statt.

Am 15. Februar 1913 erfolgte die Verteilung der Semestral-Ausweise für das I. Semester des Schuljahres 1912/13.

Am 19. April fand im Festsaale der Anstalt eine Zweihundertjahrfeier der Pragmatischen Sanktion in Anwesenheit des Lehrkörpers und sämtlicher Schüler der Anstalt statt. In der Festrede, welche von dem Geschichtsprofessor Herrn Alfred Krogner gehalten wurde, wies der Redner auf die hohe Bedeutung hin, welche diesem geschichtlichen Faktum von jeher bis auf den heutigen Tag für die Dynastie und das ganze staatliche Leben unseres Vaterlandes zukommt, da dieselbe den festen Untergrund für den Aufbau und Ausbau der Habsburgischen Donau-Monarchie und die Sicherung ihrer Unteilbarkeit bildet und die vielen Nationen in Österreich-Ungarn in der gemeinsamen Zugehörigkeit zum Hause Habsburg zu einer Völkerfamilie vereint.

Die Festfeier eröffnete das Schülerorchester mit dem Kaisermarsch vom Komzak, worauf von einem Schüler ein Gedicht, betreffend das Leben und Wirken der großen Kaiserin Maria Theresia, zum Vortrage gebracht wurde. Mit der Volkshymne, welcher ein dreimaliges Hoch ausgebracht vom Anstaltsdirektor auf Se. Majestät den Kaiser folgte, schloß die Feier. Es war ein Tag patriotischen Fühlens.

Am 3. Mai 1913 fand im großen Saal des Deutschen Hauses zum Besten der Schülerunterstützungsvereine des k. k. deutschen Staatsgymnasiums und der k. k. deutschen Staatsrealschule eine musikalische Schülerakademie statt, wobei sich die Schülerorchester der beiden Anstalten produzierten.

Am 19. April 1913 geruhte Se. k. u. k. Majestät mit Allerhöchster Entschließung dem Professor der Anstalt Dr. Franz Placek taxfrei den Titel eines Schulrates allergnädigst zu verleihen.

XII. Statistik der Schüler.

	Klasse I. a	I. b	II.	III. a	III. b	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	Zusammen
1. Zahl.			a b								
Zu Ende 1911/12	24	24	26 27	46	—	32	28	33	25	16	281
Zu Anfang 1912/13 . . .	28	28	47	26	25	35	27	30	24	24	294
Während des Schuljahres eingetreten	—	—	2	—	—	2	0^1	—	0^1	—	4^2
Im ganzen also aufgenommen	28	28	49	26	25	37	27^1	30	24^1	24	298^2
Darunter:											
Neu aufgenommen u. zw.:											
a) Aufgestiegen . . .	28	27	2	—	1	1	3^1	—	0^1	—	63^2
b) Repetenten	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2
Wieder aufgenommen, u. zw.:											
a) Aufgestiegen . . .	—	—	47	22	25	35	26	25	23	24	227
b) Repetenten	—	—	—	4	—	—	—	6	—	—	10
Während des Schuljahres ausgetreten	—	—	5	5	2	2	1	—	0^1	—	15
Während des Schuljahres gestorben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Schülerzahl zu Ende . . .	28	28	44	21	23	35	26^1	30	24	23	282^1
Darunter:											
Öffentliche Schüler	28	28	44	21	23	35	26	30	24	23	282
Privatisten	—	—	—	—	—	—	0^1	—	—	—	0^1
2. Geburtsort (Vaterland).											
Budweis	5	4	7	5	3	9	6	5	5	6	55
Böhmen (exkl. Budweis) .	12	12	22	9	15	19	14	23	16	14	156
Niederösterreich	4	7	8	5	2	5	4	—	3	2	40
Oberösterreich	4	—	1	—	2	2	—	1	—	1	11
Mähren	2	3	2	1	—	—	—	1	—	—	9
Steiermark	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	3
Galizien	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Bukowina	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Salzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tirol	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dalmatien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ungarn	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2
Bayern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Preußen	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	3
Schlesien	—	—	—	—	—	—	0^1	—	—	—	1
Summa . .	28	28	44	21	23	35	26^1	30	24	23	282^1
3. Muttersprache.											
Deutsch	28	23	42	20	17	31	25^1	30	23	21	260^1
Czechoslavisch	—	5	2	1	6	4	1	—	1	2	22
Summa . .	28	28	44	21	23	35	26^1	30	24	23	282^1
4. Religionsbekenntnis.											
Katholiken	25	25	38	20	19	30	22^1	20	21	19	239^1
Protestanten	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	3
Israeliten	3	3	6	1	3	4	4	10	3	3	40
Summa . .	28	28	48	21	23	35	26^1	30	24	23	282^1

	Klasse I. a	I. b	II.	III. a	III. b	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	Zusammen
5. Lebensalter.											
10 Jahre alt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 „ „	11	1	3	—	—	—	—	—	—	—	15
12 „ „	10	17	11	—	—	—	—	—	—	—	38
13 „ „	4	6	19	1	13	1	—	—	—	—	44
14 „ „	2	2	8	13	7	10	—	—	—	—	42
15 „ „	1	2	3	3	3	17	7	1	—	—	37
16 „ „	—	—	—	4	—	6	12[1]	12	—	—	34[1]
17 „ „	—	—	—	—	—	1	5	9	3	2	20
18 „ „	—	—	—	—	—	—	2	6	15	6	29
19 „ „	—	—	—	—	—	—	—	1	6	7	14
20 „ „	—	—	—	—	—	—	—	1	—	8	9
21 „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	282[1]
Summa	28	28	44	21	23	35	26[1]	30	24	23	282[1]
6. Nach dem Wohnorte der Eltern.											
Ortsangehörige	11	5	16	6	13	21	14[1]	12	8	9	115[1]
Auswärtige	17	23	28	15	10	14	12	18	16	14	167
Summa	28	28	44	21	23	35	26[1]	30	24	23	282[1]
7. Klassifikation.											
a) Zu Ende des Schuljahres 1912/13											
Zum Aufsteigen in die nächste Klasse waren (bez. hahen die oberste Klasse beendet)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vorzüglich geeignet (mit vorzüglichem Erfolg)	9	10	16	10	3	8	6	7	4	7	80
Geeignet (mit gutem Erf.)	14	17	20	9	14	25	18[1]	19	12	16	164[1]
Im allgemeinen geeignet	1	1	6	1	3	2	—	—	—	—	14
Nicht geeignet (mit nicht genügendem Erfolg)	4	—	2	1	3	—	1	4	7	—	22
Die Bewilligung zu einer Wiederholungsprüfung erhielten	—	—	—	—	—	—	—	(3)	(1)	—	(4)
Nicht klassifiziert wurden	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2
Außerordentliche Schüler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	28	28	44	21	23	35	26[1]	30	24	23	282[1]

b) Nachtrag zum Schuljahre 1911/12	Klasse I. a	I. b	II. a	II. b	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	Zusammen
Wiederholungsprüfungen waren bewilligt	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	5
Entsprochen haben	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
Nicht entsprochen oder nicht erschienen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Nachtrags-Prüfungen waren bewilligt	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Entsprochen haben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Klasse I. a	I. b	II. a	II. b	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	Zusammen
Nicht entsprochen haben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nicht erschienen sind .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Danach ist das Ergebnis für 1911/12											
Vorzüglich geeignet	10	9	10	5	15	6	9	6	7	7	84
Geeignet mit gutem Erfolg	11	13	13	20	27	26	17	20	18	8	173
Im allgemeinen geeignet	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	6
Nicht geeignet . . .	1	1	2	—	1	—	2	6	—	1	14
Nicht klassifiziert .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Summa .	24	24	26	27	43	32	28	33	25	16	278

8. Geldleistungen der Schüler.

	Klasse I. a	I. b	II.	III. a	III. b	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	Zusammen
Das Schulgeld zu zahlen waren verpflichtet:											
im I. Semester	9	2	6	5	3	6	3	10	9	2	55
im II. Semester	7	1	12	6	7	9	6	12	11	1	72
Zur Hälfte befreit											
im I. Semester	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	2
im II. Semester	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Zur Gänze befreit											
im I. Semester	19	26	40	21	22	30	24[1]	30	17[1]	22	241[2]
im II. Semester . . .	21	27	32	18	16	26	20[1]	16	13	23	212[1]
Das Schulgeld betrug im ganzen											
im I. Semester	360	82	240	200	120	240	120	440	360	80	2240
im II. Semester .	280	40	480	240	280	360	240	500	440	40	2900
Summa .	640	120	720	440	400	600	360[2]	940	880[1]	120	5140[3]

9. Besuch freier Gegenstände.

		I. a	I. b	II.	III. a	III. b	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	Zusammen
Böhmisch	I. Sem.	17	17	26	11	9	22	11	13	6	6	138
(zweite Landesspr.)	II. Sem.	16	15	20	10	8	23	10	12	5	6	125
Gesang	I. Sem.	9	3	6	2	4	4	4	3	5	8	48
	II. Sem.	10	3	9	1	3	2	3	3	6	5	45
Zeichnen	I. Sem.	—	—	—	—	—	6	8	—	—	3	17
	II. Sem.	—	—	—	—	—	7	7	1	—	3	18
Turnen	I. Sem.	—	—	—	—	—	—	13	10	4	3	30
	II. Sem.	—	—	—	—	—	-	14	10	5	2	31
Stenographie . . .	I. Sem.	—	—	—	—	—	33	19	4	—	—	56
	II. Sem.	—	—	—	—	—	28	18	3	—	—	49

10. Stipendien.

	I. a	I. b	II.	III. a	III. b	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	Zusammen
Anzahl der Stipendisten	—	—	1	—	1	1	1	2	4	3	13
Gesamtbetrag der Stipendien	—	—	360	—	200	256	144	310	1460	730	3460

XIII. Namensverzeichnis

der bis zum Schlusse des Schuljahres an der Anstalt verbliebenen Schüler.

(Die Namen der Vorzugsschüler sind durch Sternchen bezeichnet.)

I. Klasse A. (Ordinarius Prof. Bernhard Zechner.)

Bezecny Rudolf	Fitz Franz	*Hansal Franz	Kastl Edmund
Biebl Johann	Fleischhacker Wzl.	*Haumer Alois	Klinenberger Gust.
Bousa Wilhelm	Friedl Leo	*Homma Alois	Klusak Thomas
Brei Wilhelm	*Fürth Hans	*Jakoubek Richard	*Kohn Fritz
Brugger Josef	*Günther Erich	Janda Waldemar	KönigshoferRoman
*Dorringer Norbert	Haas Josef	Jindra Franz	*Langhans Gerhard
Eckert Karl	Hajny Johann	Kasper Josef	Lex Josef

I. Klasse B. (Ordinarius Prof. Emil Slunečko.)

Malach Josef	Prochaska Franz	Robitschek Josef	Walla Anton
*Mallat Gustav	*Quatember Matth.	Saphir Kurt Felix	*Wartha Johann
*Maurer Anton	*Reichenauer Ferd.	*Schwab Walter	Witko Ladislaus
Neubauer Anton	Reiner Ernst	*Stuchel Karl	Witzku Karl
Ölsinger Franz	Reitinger Johann	*Tuček Hubert	Woitsch Jakob
*Pallua Johann	Riegler Franz	Woratschek Franz	Zdiarsky Karl
Peternell Eduard	Rosensprung Josef	*Waclav Josef	Zeman Franz

II. Klasse. (Ordinarius Prof. Andreas Goll.)

Arnstein Josef	Holzbauer Karl	Pluhař Josef	Wallisch Karl
*Baumann Karl	Hruschka Hermann	*Porbadnik Paul	Wächter Otto
*Bernard Johann	John Karl	Preisek Theodor	Witzku Adalbert
Bohn von Blumenstern, Erwin	Kafka Otto	Rosenauer Felix	Witzku Anton
	Kriegmeier Ferd.	*Schindler Josef	*Wobornik Josef
Brei Josef	*Lebeda Anton	Schreihans Heinr.	*Wolf Konrad
Dvořak Rudolf	*Leppa Josef	Seemann Franz	Zahorka Rudolf
Ecker Ferdinand	*Maschek Oskar	*Singer Paul	Zipperer Josef
*Fink Friedrich	*Müller Friedrich	Steininger Franz	Fenzl Friedrich
*Fuhrmann Karl	*Ösze Stephan	Stern Leo	
Gluth Oskar	Pichler Wilhelm	*Sudi Friedrich	
Habison Franz	*Ploner Karl	Wallisch Johann	

III. Klasse A. (Ordinarius Prof. Rudolf Weiß.)

*Altmann Karl
Altrichter Otto
Bayer Johann
*Blumka Alfred
Buble Josef
*Ernst Ignaz
Farka Gottlieb
Friedrich Karl
Goldberg Rainer
Grill Franz
*Gubo Adalbert
*Hirsch Ernst
Hummel Viktor
Klima Friedrich
*Klima Heinrich
Kordas Karl
*Korherr Anton
*Kutschenreiter Frz.
Leimbiegler Karl
*Loidold Julius
*Macher Adolf

III. Klasse B. (Ordinarius Prof. Otto Wilder.)

Marody Max
Micko Heinrich
Millanich Erwin
Multerer Rupert
Mysyk Herbert
Peter Walter
Ponzer Martin
Popper Karl
Proißl Eduard
Puhrer Ludwig
Reidinger Adalbert
Schabsky Reinhard
Schaffranek Hugo
Schima Josef
Sedlař Hugo
*Šedlbauer Johann
Spatschek Franz
*Stegmann Otto
Stepan Wenzel
Trnka Gottfried
*Vančata Franz
Weil Franz
Wolf Heinrich

IV. Klasse. (Ordinarius Prof. Rudolf Schmidtmayer.)

Beitler Emanuel
Böhm Josef
Braith Robert
*Frutsaert Julius
Grill Gustav
*Herz Leo
Kassowitz Leopold
Klinger Maxmilian
Kneisl Othmar
*Kohn Erwin
Kopačka Stanislaus
*Kordas Josef
Kukla Alois
*Kwitek Rudolf
Mach Gustav
Mayer Wilhelm
Migl Alois
Müller Friedrich
Nemec Rudolf
Osang Adalbert
Pörtl Karl
Přihoda Josef
Reiner Viktor
*Riesenecker Felix
Rouha Johann
Schöberl Karl
*Stadlbauer Josef
Stadler Gottfried
Stuchel Franz
Tomann Karl
*Tomann Rudolf
Trapl Karl
Weber Herbert
Witzku Johann
Fenzl Rudolf

V. Klasse. (Ordinarius Prof. Josef Wojta.)

Ambrosch Wenzel
Böhm Albin
Böhm Josef
Breinl Otto
Edelmann Johann
Fink Karl
*Fröhlich Karl
Hellmer Robert
Kappl Alois
Krejči Karl
Loebl Erwin
*Multerer Franz
Ofner Ernst
Poeschik Otto
Pošepny Adolf
Plitzka Ernst
Prunner Otto
*Regenspursky Hans von Reyeny
Schmied August
*Schubert Johann
Simeth Karl
*Singer Ernst
Sonnleithner Karl
Teucher Franz
Vogel Karl
*Woller Anton
Stadler Albine

VI. Klasse. (Ordinarius Prof. Dr. Franz Placek.)

*Bohmann Anton
Bohn von Blumenstern, Herbert
Fried Erwin
*Gangl Josef
Golla Otto
Haas Johann
Klar Franz
Klima Robert
Krasny Karl
Libora Kurt
Löbl Richard
Longin Franz
Marxt Johann
*Maurer Johann
Meilbeck Johann
Navara Johann
*Neid Josef
Peter Oskar
Pick Hugo
Reitler Friedrich
*Rind Paul
Rohr Adolf
Schulz Karl
Sternschein Eduard
Tandler Wenzel
*Teller Robert
Watzl Anton
Weinstein Richard
*Windhager Franz
Zechner Hermann

VII. Klasse. (Ordinarius Prof. Anton Träxler.)

Adler Edmund	Filistein Johann	Lonsing Franz	Söllner Maximilian
Bitzan Anton	Freund Gustav	Marschall Wilhelm	Stegmüller Hubert
Böhm Anton	Heske Rudolf	Müller August	*Taussig Felix
*Böhm Franz	Kilian Andreas	Petermichl Wenzel	Tetour Adolf
Brunner Franz	Kuchařík Josef	*Quatember Gregor	Trnka Rupert
*Duschek Stephan	Lex Adalbert	Schima Alfred	Zink Friedrich

VIII. Klasse. (Ordinarius Prof. Viktorin Panhölzl.)

*Adler Hugo	Kaindl Thomas	Pachner Anton	Schuster Franz
Benda Friedrich	Langhans Hubert	Pimmer Johann	Staudinger Alois
Böhm Johann	Lederer Erwin	Reifschneider	Stiepek Johann
*Fleischner Herbert	*Leitgeb Alois	Richter Eduard	*Tomaschek Rudolf
Hofmeister Julius	Mikuschka Friedr.	*Roubiček Franz	*Watzkarsch Otto
Jaksch Johann	Mysyk Kurt	*Sailer Johann	

XIV. Stundenübersicht im Schuljahre 1912-13.

a) Obligate Gegenstände.

Lehrgegenstände	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Summe
Religionslehre	2	2	2	2	2	2	2	2	16
Unterrichtssprache . .	4	4	3	3	3	3	3	3	26
Lateinische Sprache .	8	7	6	6	6	6	5	5	49
Griechische Sprache .	—	—	5	4	5	5	4	5	28
Geschichte	—	2	2	2	3	4	3	I. Sem 4 II Sem 3	20 (19)
Geographie	2	2	2	2	1	1	—	—	10
Mathematik	3	3	3	3	3	3	3	2	23
Naturgeschichte . . .	2	2	—	—	3	3	—	—	10
Physik und Chemie .	—	—	2	3	—	—	4	I. Sem. 3 II. Sem 4	12 (13)
Philos. Propädeutik .		—	—	—	—	—	2	2	4
Freihandzeichnen . . .	3	3	2	—	—	—	—	—	8
Schreiben	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Turnen	2	2	2	2	—	—	—	—	8
Summa .	27	27	29	27	26	27	26	26	215

Bemerkungen.

Die Landessprache wurde relativ-obligat gelehrt. Als freie Gegenstände wurden gelehrt: Freihandzeichnen von der IV. bis VIII. Kl., Gesang und Stenographie.

b) Unobligate Gegenstände.

Lehrgegenstände	I. Abt.	II. Abt.	III. Abt.	IV. Abt.	V. Abt.	Anzahl der Wochenst.
Böhmische Sprache .	3	2	2	2	2	11
Freihandzeichnen . . .	2	—	—	—	—	2
Stenographie	2	2	—	—	—	4
Gesang	2	2	2	—	—	6
Turnen	2	2	—	—	—	4
Summa .	11	8	4	2	—	25

XV. Kundmachung für das Schuljahr 1912-13.

Die Einschreibungen in die **erste Klasse** finden vor den Ferien am Montag den 7. Juli von 9–12 Uhr und nach den Ferien am Dienstag den 16. September von 9—12 Uhr statt; die Aufnahmsprüfungen schließen sich den Einschreibungen an.

Jeder Aufnahmsbewerber hat den Tauf- oder Geburtsschein und das Frequentationszeugnis mitzubringen.

Die Aufnahmsprüfung ist aus der Religion, der deutschen Sprache und dem Rechnen abzulegen. (Für diese Prüfung werden keine Taxen bezahlt.)

Die Repetenten der ersten Klasse haben sich am 16. September in der Direktionskanzlei zu melden.

Schüler, welche dem Gymnasium nicht angehörten und in eine höhere als die erste Klasse eintreten wollen, haben sich am 16. September von 9—12 Uhr vormittags bei der Direktion zu melden, den Tauf- oder Geburtsschein und Studienzeugnisse sowie eventuell Krankheitszeugnisse vorzulegen.

Schüler, welche ihre Studien ein Jahr unterbrochen haben, müssen sich einer Aufnahmsprüfung unterziehen und ein Wohlverhaltungszeugnis vorlegen.

Alle dem hiesigen deutschen k. k. Staatsgymnasium angehörigen Schüler, die ihre Studien fortsetzen wollen, haben sich behufs ihrer Einschreibung Mittwoch den 17. September um 11 Uhr vormittags in ihren Lehrzimmern einzufinden.

Die Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen finden Mittwoch den 17. September um 8 Uhr vormittags in den Klassen statt, in welche die Geprüften nach gut bestandener Prüfung versetzt werden.

Alle Schüler haben einen Lehrmittel- und Jugendspielbeitrag von 5 K, die neu aufgenommenen Schüler überdies eine Aufnahmstaxe von 4 K 20 h zu entrichten. Das Schulgeld per 40 K halbjährig ist in den ersten sechs Wochen eines jeden Semesters zu bezahlen. Die Schüler der ersten Klasse begleichen im ersten Semester das Schulgeld im Laufe der ersten drei Monate.

Schüler, welche um die Stundung oder um die Befreiung von der Zahlung des Schulgeldes einschreiten wollen, haben das betreffende, mit einem legalen Mittellosigkeits- oder Armuts-Zeugnisse belegte, stempelfreie Gesuch innerhalb der ersten acht Tage nach Beginn des Schuljahres bei der Direktion einzubringen.

Die Taxe für die Privatistenprüfung oder für die Aufnahmsprüfung in eine höhere als die erste Klasse beträgt 24 K.

Das Schuljahr wird Donnerstag den 18. September um $7^1/_2$ Uhr vormittags mit einem heil. Geistamte eröffnet; alle katholischen Schüler haben sich an diesem Tage um $7^1/_2$ Uhr in ihren Lehrzimmern zu versammeln.

Nach dem Gottesdienste werden sämtlichen Schülern die Disziplinargesetze vorgelesen und der Stundenplan bekanntgegeben.

Jeder Schüler ist verpflichtet, sich ein Exemplar der Disziplinarordnung sowie ein Gesangbuch zu kaufen und erhält überdies je ein Exemplar der Weisungen und der Hausordnung für den Kostherrn.

Budweis, im Juli 1912.

Regierungsrat
Dr. Stephan Zach,
k. k. Direktor.

Programm-Abhandlungen

des k. k. deutschen Staats-Obergymnasiums in Budweis.

(Das erste Programm wurde im Jahre 1872 herausgegeben.)
(Die Anstalt besteht seit 1762, wnrde aber erst 1871 verstaatlicht.)

1872 Grundzüge der Determinantenlehre. – Dr. Ferd. Maurer.
1873 Ferdinand I. Stellung zur reformatorischen Bewegung in den öster-
1874 reichischen Ländern. — Dr. Benno Karlez.
1875 Quaeritur, quid ex vaticinio de Isocrate a Socrate in extrema parte Phaedri Platonici facto, si cum ambagibus quibusdam Enthydemi item Platonici contendatur, elici possit ad definiendum tempus, quo dialogus, quem priore loco diximus, exaratus esse existimandus sit. — Fr. Rausch.
1876 Der Parallelismus zwischen Sonnenflecken, Erdmagnetismus und Nordlichtern als feste Grundlage für einen Erklärungsversuch des Polarlichtes. — Dr. St. Zach.
1877 Die animalen Organe der Tiere. — Josef Koster.
1878 Die Bedeutung der überarbeiteten Handschriften B^a. und B^b. und der St. Florianer Bruchstücke für den Text des armen Heinrich. — Franz Kocian.
1878 Quaeritur, quales sententias in »Historia Graeca« secutus sit Xenophon de rebus divinis et publicis, atque ostenditur eas sententias cum illis convenire quae in ceteris Xenophontis maioribus operibus leguntur. — Fr. Kocian.
1880 Erörterung der künstlerischen Form des platonischen Dialoges Phaedon und Prüfung der Giltigkeit der ebendaselbst entwickelten Beweise für die Unsterblichkeit der Seele. — Adam Komma.
1881 Zur Lehre des Magisters Hus. — Dr. J. Kubišta.
1882 »Re« in den Compositis in Vergils Aeneis. — Fr. Placek.
1883 Über das Blut- und Wassergefäßsystem der Echinodermen. — Wenzel
1884 Essl.

1884 Zur method. Behandlung der Urteilsverhältnisse. — Dr. J. Kubišta.
1885 Der historische Unterricht als Grundlage einer religiösen Weltanschauung. — Dr. Wilibald Ladenbauer.
1886 Über das Wesen Poseidons. — Marian Holba.
1887 Die »nomina propria« mit besonderer Berücksichtigung der griechischen Formen in der Aeneis. — Emil Siegel.
1888 I. Allgemeine Betrachtungen über die Entstehung der Tropen und den Bedeutungswandel mit Berücksichtigung der Metapher.
II. Index der in Ciceros Rede für Milo enthaltenen Metaphern und Angabe des Wandels der Wortbedeutung. — Fr. J. Itzinger.
1889 Index der in Ciceros Rede für Milo enthaltenen Metaphern und Angabe des Wandels der Wortbedeutung. (Fortsetzung und Schluß.) — Fr. J. Itzinger.
1890, 1891, 1892 Schillers Iphigenie in Aulis und ihr Verhältnis zum gleichnamigen Drama des Euripides. — P. Rud. Schmidtmayer.
1893 D. G. Morhof und sein Polyhystor. — Wenzel Eymer.
1894 Reiseskizzen aus Italien und Griechenland. — Wenzel Eymer.
1895 De orationibus, quae in libris veterum gestarum scriptorum sunt, brevis commentatio. — P. Rud. Schmidtmayer.
1896, 1897 Reiseskizzen aus Italien und Griechenland. (Schluß.) — Wenzel Eymer.
1898, 1899 Die periodische Wiederkehr der Hochfluten, Nässen und Dürren. — Dr. St. Zach.
1900 Ein lateinisches Preisgedicht auf die königliche Hauptstadt Prag von Q. Mickl. — P. Rud. Schmidtmayer.
1901 Über den Hiatus in den Elegien des Tibullus und im Panegyricus an Messala. — Prof. J. Mayer.
1902, 1903 Katalog der Lehrerbibliothek. — Marian Holba.
1904 Geschichte der Anstalt, Einweihung des neuen Anstaltsgebäudes. — Dr. M. Koch.
1905 Zweckmäßige Einrichtung im Pflanzenreich. Friedrich Blumentritt.
1906 Nachbildung der Homerischen Gyklopeia in Euripides Satyrdrama »Cyklops«. — Dr. Paul Zincke.
1907 Moretum und die vergilianischen Jugendgedichte. — Prof. Otto Wilder. Anhang: Ergänzung des Lehrerbibliothekskataloges (1903—07).
1908 Alexander von Württemberg. — Dr. Adalbert Depinyi.
1909 Die kirchlichen Verhältnisse in Südböhmen 1436—66. — Dr. Valentin Schmidt.
1910, 1911 Georgii Macropedii »Rebelles«. — Prof. Andreas Goll.
1912 »Wie man im 17. Jahrhundert das Problem von der Quadratur des Zirkels zu lösen versuchte«. — Prof. Viktorin Panhölzl.