

Titel der Quelle: Programm der Polytechnischen Schule zu München für 1868 – 69

Enthält: Vorlesungsverzeichnis der Polytechnischen Schule zu München für 1868 – 69 nach der Neukonzeption und Umzug in den Neubau in der Arcisstraße. 1868 wird von der TUM als Gründungsjahr definiert.

Form: Digitalisat als pdf

Umfang: 43 Seiten

Herkunft: Bayerische Staatsbibliothek, München

Für die Entwicklung der Mathematischen Wissenschaften an der Polytechnischen Schule/THM/TUM relevantes Material:

1. Gelistete Mathematikprofessoren für das Gründungsjahr:

Prof. Bischoff
Prof. Hesse
Prof. Klingenfeld

(S. 13 des pdf)

2. Gelistete „Lehrgegenstände“ der Mathematischen Wissenschaften (ab S. 18 des pdf)

Mathematische Physik
Trigonometrie
Algebraische Analysis
Differential- und Integralrechnung
Wahrscheinlichkeitsrechnung
Neuere Geometrie
Analytische Geometrie
Darstellende Geometrie
Praktische Geometrie
Analytische Mechanik

3. Auflistung von einzelnen „Cursen“ (Studiengängen), mit Aufzählungen, welche Bereiche der Mathematik in den Studiengang eingeflossen sind (ab S. 35).

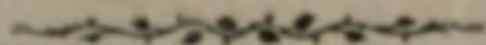
Programm der Königl.-Bayerischen Polytechnischen Schule zu München für d.
Jahr ...

München 1869

4 Bavar. 2200 XI C 5,III-1868/78

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10628521-9

Program
der
Polytechnischen Schule
zu
München
für
1868–69.



München, 1868.
In Commission von Joh. Palm's Hofbuchhandlung.



Vorwort.

Obwohl die hiesige polytechnische Schule bereits über vierzig Jahre besteht, so hat sie doch noch niemals ein Unterrichtsprogramm für das folgende Studienjahr ausgegeben. Sie unterliess es, weil ihr bisher der Charakter einer technischen Hochschule mangelte, insoferne sie nur aus drei allgemeinen Classen und einer einzigen Fachschule (für Bau- und Ingenieurwesen) bestand. Nachdem ihr aber durch allerhöchste Verordnung vom 12. April d. J. eine Organisation verliehen wurde, welche allen Bedingungen einer Hohen Schule für Techniker und technische Lehrer entspricht, und nachdem sie durch die von der Landesvertretung reichlich bewilligten öffentlichen Mittel in den Stand gesetzt war, nicht bloss ein grosses und schönes Gebäude für ihre Zwecke herzustellen, sondern auch hervorragende Lehrkräfte zu gewinnen und vorzügliche Sammlungen anzulegen: so über-

gibt sie dieses ihr erstes Programm dem für den technischen Unterricht sich interessirenden Publicum zur Beachtung mit dem Bemerken, dass das neue Schulgebäude mit seinen Instituten und Sammlungen zwar noch nicht ganz vollendet, jedoch von Mitte Oktober l. J. an für alle Unterrichtszwecke benutzbar ist.

Inhaltsanzeige.

	Seite
I. Zweck und Gliederung der Anstalt	1
II. Eintheilung des Schuljahres	1
III. Aufnahme der Studirenden	2
IV. Aufnahmeprüfungen	3
V. Aufnahme von Zuhörern und Hospitanten	3
VI. Einschreib- und Unterrichtsgebühren	4
VII. Rechte und Pflichten der Studirenden	5
VIII. Lehrpersonal	6
IX. Leitung und Verwaltung	8
X. Lehrmittel	9
XI. Lehrgegenstände :	
A. Mathematische Wissenschaften	11
B. Naturwissenschaften	13
C. Bau- und Ingenieurwissenschaften	18
D. Zeichnende Künste	24
E. Allgemeine Wissenschaften	26
XII. Specielle Studienpläne :	
A. Curs für Bauingenieure	28
B. „ für Culturingenieure	29
C. „ für praktische Geometer	29
D. „ für Architekten	30
E. „ für Maschinen-Ingenieure	30
F. „ für technische Chemiker	31
G. Schlussbemerkung	31

Abstract

The following abstract summarizes the main findings of the study. The research was conducted in a laboratory setting and involved a group of participants who were assigned to two different conditions. The first condition involved a control group, while the second condition involved an experimental group. The results of the study showed that the experimental group performed significantly better than the control group. This finding was supported by statistical analysis, which indicated that the difference between the two groups was statistically significant. The study also found that the experimental group showed a greater improvement in performance over time compared to the control group. These results suggest that the intervention used in the experimental group was effective in improving performance. The study has several limitations, including a small sample size and a lack of randomization. Future research should aim to address these limitations and further investigate the effectiveness of the intervention. The study was funded by the National Institutes of Health and the results will be made available to the public.

I. Zweck und Gliederung der Anstalt.

Die polytechnische Schule in München ist eine technische Hochschule und gewährt eine vollständige theoretische Ausbildung für den technischen Beruf in den für eine allgemeine Bildung erforderlichen Kenntnissen und in denjenigen Disciplinen, welche auf den exacten Wissenschaften und zeichnenden Künsten beruhen.

Dieselbe zerfällt in folgende Abtheilungen :

- 1) Die Allgemeine Schule,
- 2) „ Ingenieur-Schule,
- 3) „ Hochbau-Schule,
- 4) „ Mechanisch-technische Schule,
- 5) „ Chemisch-technische Schule.

II. Eintheilung des Schuljahres.

Das Schuljahr beginnt mit dem 15. Oktober 1868 und schliesst mit dem 14. Oktober 1869.

Es zerfällt in das Wintersemester (vom 15. Oktober bis 20. März) und in das Sommersemester (vom 5. April bis 15. August).

Ausser den hierdurch bedingten Herbst- und Osterferien bestehen noch Ferien zu Weihnachten vom 23. Dezember bis 2. Januar einschliesslich.

III. Aufnahme der Studirenden.

Wer in die polytechnische Schule als Studirender aufgenommen werden will, hat vom 15. Oktober, beziehungsweise vom 5. April an zunächst beim Director sich anzumelden und auf dem Secretariate diejenigen Papiere zu hinterlegen, aus denen hervorgeht, dass der Aufzunehmende

- 1) mindestens 17 Jahre alt ist,
- 2) stets ein gutes sittliches Verhalten gepflogen hat,
- 3) die erforderlichen Vorkenntnisse besitzt, und im Falle der Minderjährigkeit
- 4) die Anstalt mit Erlaubniss seines Vaters oder Vormunds besucht.

Der Nachweis der erforderlichen Vorkenntnisse wird geliefert:

- 1) durch das Absolutorium eines Real- oder humanistischen Gymnasiums, oder einer der bisherigen bayerischen polytechnischen Schulen,
- 2) durch ein befriedigendes Zeugniss über den Besuch einer auswärtigen höheren technischen Lehranstalt oder über entsprechend vollendete Studien an dem k. Cadettencorps in München oder an einer der in Bayern bestehenden technischen Mittelschulen (zu Augsburg und Kaiserslautern),
- 3) durch ein günstiges Zeugniss über die Fortschritte, welche der Aufzunehmende als Eleve eines der drei Curse der bisherigen polytechnischen Schulen zu München und Nürnberg gemacht hat.

Wer kein ausreichendes Befähigungszeugniss besitzt, kann sich ein solches durch das Bestehen einer Aufnahme-Prüfung erwerben.

IV. Aufnahms-Prüfungen.

Die Prüfung für den Eintritt in die Allgemeine Abtheilung verlangt:

- 1) In der deutschen Sprache: Gewandtheit in der Anfertigung eines Aufsatzes über ein geschichtliches Thema ;
- 2) In der französischen Sprache: Vertrautheit mit der Formenlehre und Gewandtheit im Uebersetzen aus dem Französischen ;
- 3) In der Mathematik: Verständniss der Algebra, niederen Analysis, Geometrie und Trigonometrie ;
- 4) Im Zeichnen: Fertigkeit im freien und gebundenen Zeichnen, zu erweisen durch beglaubigte Zeichnungsarbeiten.

Diese Prüfung findet unter der Leitung des Vorstandes der allgemeinen Schule am 19. und 20. Oktober für das Wintersemester und am 6. und 7. April für das Sommersemester statt; das Ergebniss derselben wird drei Tage nachher verkündet. Am 24. Oktober erfolgt die definitive Inscription derjenigen, welche die Prüfung bestanden haben, und am 27. Oktober, beziehungsweise am 12. April beginnen alle Vorlesungen und Uebungen.

Wer ohne Befähigungszeugniss in eine Fachschule eintreten will, hat durch eine von dem Vorstande derselben geleitete Aufnahmsprüfung diejenigen Vorkenntnisse nachzuweisen, welche zum nützlichen Besuche der zu belegenden Fachcollegien nothwendig und sowohl bei Aufzählung der letzteren in Abth. XI als in den unter Ziff. XII mitgetheilten speciellen Studienplänen aufgeführt sind.

V. Aufnahme von Zuhörern und Hospitanten.

Unter „Zuhörern“ werden studirende Jünglinge verstanden, welche lediglich die Ausbildung in einem speciellen

Lehrgegenstände anstreben, unter „Hospitanten“ aber Männer reiferen Alters, welche denselben Zweck verfolgen.

Als Zuhörer wird aufgenommen, wer nachweist, dass er

- 1) mindestens 17 Jahre alt ist,
- 2) sich sittlich gut aufgeführt hat, und
- 3) die für den zu besuchenden Lehrgegenstand erforderlichen Vorkenntnisse besitzt.

Der unter Ziff. 3 verlangte Nachweis wird entweder durch ein Zeugniß oder eine Aufnahmsprüfung geliefert.

Hospitanten können, soferne ihre Vergangenheit keine Bedenken veranlasst, von dem Director ohne jeden Nachweis aufgenommen werden.

VI. Einschreib- und Unterrichts-Gebühren.

Jeder Studirende oder Zuhörer, welcher aufgenommen wird, hat 5 fl Einschreibgebühr zu entrichten und empfängt dafür eine Aufnahmskarte, welche zu seiner Legitimation dient und nach Massgabe der bestehenden Vorschriften zum Besuche von Vorlesungen sowohl an der polytechnischen Schule als auch an der Universität, sowie zur Benützung der wissenschaftlichen Sammlungen des Staats berechtigt.

Die Unterrichtsgebühren betragen:

für Vorlesungen pro Semester und Wochenstunde
1 fl,

für Uebungen jeder Art pro Semester und Wochenstunde 30 kr,

für Materialverbrauch bei den chemischen Uebungen
pro Semester 5 fl,

für Bedienung bei diesen Uebungen pro Semester
1 fl.

Eine Befreiung vom Unterrichtsgelde, sowie ein Rück-

ersatz desselben bei vorzeitigem Austritt der Aufgenommenen findet nicht statt. Dagegen können am Beginne eines jeden Semesters diejenigen mittellosen inländischen Studirenden, welche entschieden begabt sind und sich stets durch Fleiss, Kenntnisse und Wohlverhalten ausgezeichnet haben, aus dem »Stipendienfonds für Studirende der polytechnischen Schule in München« angemessene Stipendien erlangen. Ueber die hierauf gerichteten, bei dem Directorium der polytechnischen Schule anzubringenden Gesuche entscheidet das k. Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten.

Ausser diesem Fonds besteht noch der „Allgemeine Stipendienfonds für Studirende“, aus welchem auch Angehörige der polytechnischen Schule Stipendien erlangen können.

VII. Rechte und Pflichten der Studirenden.

Die Bestimmungen hierüber sind in den „Statuten für die Studirenden der polytechnischen Schule in München“ enthalten, welche jedem in die Schule Aufgenommenen bei Entrichtung der Einschreibgebühr unentgeltlich eingehändigt werden.

Hier wird jedoch besonders hervorgehoben, dass sich jeder Studirende oder Zuhörer für die Theilnahme an einer Vorlesung oder einem Praktikum auch bei dem betreffenden Professor persönlich anzumelden und einzuzeichnen hat, und dass der Director und alle Professoren, insbesondere aber die Abtheilungsvorstände gerne bereit sind, den Studirenden Rath zu ertheilen, wie sie in einem besonderen Falle ihre Studien am zweckmässigsten einzurichten haben. Zur Zeit der Inscription sind die Abtheilungsvorstände wie der Director Vor- und Nachmittags in ihren Geschäftszimmern zu sprechen.

VIII. Lehrpersonal.

1) Hauptlehrer der polytechnischen Schule.

a) Ordentliche Professoren (in alphabetischer Ordnung).

Bauernfeind, Dr. Carl Max — Geodäsie, praktische Geometrie, Strassen- und Eisenbahnbau.

Bauschinger, Johann — Technische Mechanik, graphische Statik und Elementar-Mechanik.

Beetz, Dr. Wilhelm — Experimentalphysik.

v. Bezold, Dr. Wilhelm — Mathematische und angewandte Physik.

Bischoff, Johann Nikolaus — Trigonometrie, Analysis und neuere Geometrie.

Döhlemann, Adolph — Brücken- und Tunnelbau, Entwerfen von Ingenieurbauten.

Erlenmeyer, Dr. Emil — Experimental-Chemie, analytische und praktische Chemie.

Geul, Albert — Bürgerliches, landwirthschaftliches und Fabrikbauwesen, Entwerfen von Gebäuden.

Gottgetreu, Rudolph — Bauzeichnen, Baumaterialienlehre und Constructionslehre für Hochbauten.

Hesse, Dr. Otto — Differential- und Integralrechnung, analytische Geometrie und analytische Mechanik.

Kaiser, Dr. Georg Cajetan — Angewandte Chemie.

Klingensfeld, Friedrich August — Darstellende Geometrie, Maschinenzeichnen und mechanische Technologie.

Ludewig, Heinrich Carl Adolph — Maschinenbau, Construiren und Entwerfen von Maschinen.

Mozet, Joseph — Ornamenten-, Figuren- und Landschaftszeichnen.

Neureuther, Gottfried — Höhere Architektur und Geschichte der Baukunst.

Stölzel, Dr. Carl — Chemische Technologie, Metallurgie (mit Ausschluss der Eisenhüttenkunde) und praktische technische Chemie.

b) Ausserordentliche Professoren.

Fischer, Ernst — Linearzeichnen, Situations- und topographisches Zeichnen.

Frauenholz, Wilhelm — Wasserbau und Constructionslehre für Ingenieurbauten.

Haushofer, Dr. Carl — Mineralogie, mineralogische Uebungen und Eisenhüttenkunde.

Haushofer, Dr. Max — Nationalökonomie, Statistik, Handels- und Wechselrecht.

Linde, Karl — Theoretische Maschinenlehre.

2) Hilfslehrer der polytechnischen Schule.

(Sind noch nicht ernannt).

3) Privatdocenten der polytechnischen Schule.

Voit, Dr. Ernst, grossherzoglich badischer Professor — Technische Physik.

4) Ausserhalb der polytechnischen Schule stehende Lehrer.

Gümbel, Dr. Wilhelm, Bergrath und Honorar-Professor an der Universität — Geognosie und Geologie.

Kluckhohn, Dr. August, ausserord. Universitäts-Professor — Culturgeschichte.

Knoll, Konrad, Professor und Bildhauer — Modelliren und Bossiren.

v. Pettenkofer, Dr. Max, Universitäts-Professor — Gesundheitspflege (Hygiene).

v. Pözl, Dr. Joseph, Universitäts-Professor und Rector magnificus — Verfassungs- und Verwaltungsrecht.

Radlkofer, Dr. Ludwig, Universitäts - Professor — Botanik.

Seidel, Dr. Ludwig, Universitäts-Professor — Astronomie und Wahrscheinlichkeitsrechnung.

v. Siebold, Dr. Carl Theodor, Universitäts-Professor — Zoologie.

IX. Leitung und Verwaltung.

Director:

Professor Dr. C. M. Bauernfeind.

Stellvertretender Director:

Professor G. Neureuther.

Abtheilungs-Vorstände:

Allgemeine Schule: Professor Dr. Beetz.

Ingenieur-Schule: Professor A. Döhlemann.

Hochbau-Schule: Professor Neureuther.

Mechanisch-technische Schule: Professor Ludewig.

Chemisch-technische Schule: Professor Dr. Erlenmeyer.

Bibliothekar:

Professor I. N. Bischoff.

Der Cassier, Secretär und Actuar sind noch nicht ernannt.

X. Lehrmittel.

A. In dem Gebäude der polytechnischen Schule befinden sich folgende Sammlungen und Institute:

- 1) Die Bibliothek, verbunden mit Lesezimmern. Bibliothekar: Prof. Bischoff.
- 2) Die geodätische Sammlung, verbunden mit den erforderlichen Observatorien. Conservator: Prof. Bauernfeind.
- 3) Die physikalische Sammlung, verbunden mit einem Laboratorium. Conservator: Prof. Beetz.
- 4) Das chemische Laboratorium, verbunden mit einer Präparatensammlung. Conservator: Prof. Erlenmeyer.
- 5) Das technologische Laboratorium, verbunden mit einer technologischen Sammlung. Conservator: Prof. Stölzel.
- 6) Die mineralogische Sammlung, verbunden mit einem Laboratorium. Conservator: Prof. Gümbel.
- 7) Das mechanisch-technische Laboratorium (hauptsächlich für Festigkeitsversuche bestimmt). Conservator: Prof. Bauschinger.
- 8) Die Baumaterialiensammlung. Conservator: Prof. Gottgetreu.

- 9) Die Modellsammlung für Ingenieurbaukunde. Conservator: Prof. Döhlemann.
- 10) Die Modellsammlung für Hochbaukunde. Conservator: Prof. Neureuther.
- 11) Die Modellsammlung für Maschinenbaukunde. Conservator: Prof. Ludwig.
- 12) Die Sammlung für Freihandzeichnen. Conservator: Prof. Mozet.
- 13) Die Sammlung für Bauzeichnen. Conservator: Prof. Gottgetreu.
- 14) Die Sammlung für Maschinenzeichnen. Conservator: Prof. Klingefeld.
- 15) Die Sammlung für Planzeichnen. Conservator: Prof. E. Fischer.
- 16) Die Sammlung für Modelliren und Bossiren. Conservator: Prof. Knoll.

B. Von den in besonderen Gebäuden enthaltenen wissenschaftlichen Sammlungen des Staats können benutzt werden:

- 1) Die Staatsbibliothek (Ludwigsstrasse 23). Direktor: Prof. Halm.
- 2) Die zoologisch-zootomische Sammlung (Neuhausergasse 51). Conservator: Prof. v. Siebold.
- 3) Der botanische Garten (Carlsstrasse 27). Conservator: Prof. Nägeli.
- 4) Die mineralogische Sammlung (Neuhausergasse 51). Conservator: Prof. v. Kobell.
- 5) Die paläontologische Sammlung (Neuhausergasse 51). Conservator: Prof. Zittel.
- 6) Das physiologische Institut, Abtheilung für Hygiene,

(Findlingsstrasse 3c). Conservator: Professor von Pettenkofer.

C. In die königlichen Kunstsammlungen, insbesondere in

1) die alte Pinakothek (Barerstrasse 10),

2) die neue Pinakothek (Barerstrasse 10 $\frac{1}{2}$),

3) die Glyptothek (Königsplatz 3),

4) das Nationalmuseum (Maximiliansstrasse 12)

steht den Studirenden der polytechnischen Schule ebenfalls der Eintritt offen.

XI. Lehrgegenstände. *)

A. Mathematische Wissenschaften.

Trigonometrie.

Prof. Bischoff — wöchentlich 2 Stunden im Winter-Semester. Ebene und sphärische Trigonometrie, mit Anwendungen auf mathematische Geographie.

Algebraische Analysis.

Prof. Bischoff — wöchentlich 4 Stunden. Im Winter-Semester: Rationale ganze Functionen. Im Sommersemester: Reihenlehre.

Differential- und Integral-Rechnung.

Prof. Hesse — wöchentlich 4 Stunden Vorlesungen und 1 Stunde Uebung. Im Wintersemester: Differential-Rechnung. Im Sommersemester: Integralrechnung.

Nothwendige Vorkenntnisse: Niedere Analysis.

*) Anmerkung. Wenn nicht ein Semester besonders genannt ist, erstrecken sich die Vorlesungen und Uebungen über das ganze Schuljahr. Die Stundenzahl schliesst die der Repetitionen mit ein.

Wahrscheinlichkeits-Rechnung.

Prof. Seidel — wöchentlich 3 Stunden im Sommersemester.
Wahrscheinlichkeits - Rechnung und deren Anwendung
auf die Theorie der Beobachtungsfehler.

Nothwendige Vorkenntnisse: Differential- und Integralrechnung.

Neuere Geometrie.

Prof. Bischoff — wöchentlich 4 Stunden.

Im Wintersemester: Projectivität von Punktreihen und Strahlenbüscheln und ihre Anwendung auf geradlinige Figuren und den Kreis. Im Sommersemester: Kegelschnitte.

Analytische Geometrie.

Prof. Hesse — wöchentlich 4 Stunden Vorlesungen und 1 Stunde Uebung.

Im Wintersemester: Analytische Geometrie in der Ebene. Im Sommersemester: Analytische Geometrie im Raume.

Darstellende Geometrie.

Prof. Klingensfeld — wöchentlich 4 Stunden Vorlesungen und 4 Stunden Uebungen.

Wiederholung der Aufgaben über Gerade und Ebenen, dann des Ueberganges auf neue Projectionssysteme. Graphische Bestimmungen von Curven, ihren Tangenten etc. Bestimmung krummer Flächen, Tangentialebenen an dieselben und Schnitte solcher Flächen. Entwicklung der abwickelbaren Flächen. Schatten-Construction. Perspective. Axonometrische Projection.

Astronomie.

Prof. Seidel — wöchentlich 3 Stunden im Wintersemester.

Sphärische Astronomie, soweit sie für das Studium der Geodäsie nothwendig ist.

Nothwendige Vorkenntnisse: Sphärische Trigonometrie und Differentialrechnung.

Praktische Geometrie.

Prof. Bauernfeind — wöchentlich 6 Stunden Vorlesungen im Wintersemester und 6 Stunden Uebungen im Sommersemester. Am Schlusse des Sommersemesters zweiwöchentliche Excursion behufs praktisch-geometrischer Uebungen. Geometrische Instrumentenlehre. Horizontal- und Vertikalmessungen. Wassermessungen. Principien des Planzeichnens. Mechanische Flächenberechnung.

Nothwendige Vorkenntnisse: Trigonometrie, algebraische Analysis und Physik.

Geodäsie.

Prof. Bauernfeind — wöchentlich 4 Stunden Vorlesungen und 6 Stunden Uebungen im Sommersemester. Am Schluss des Sommersemesters zweiwöchentliche Excursion behufs geodätischer Uebungen. Geodätische Instrumentenlehre. Landesvermessungen. Gradmessungen. Kartenprojectionen.

Nothwendige Vorkenntnisse: Praktische Geometrie, Astronomie, Differential- und Integralrechnung.

Analytische Mechanik.

Prof. Hesse — wöchentlich 4 Stunden im Wintersemester des nächsten Jahres.

Nothwendige Vorkenntnisse: Analytische Geometrie, Differential- und Integral-Rechnung.

B. Naturwissenschaften.

Experimental-Physik.

Prof. Beetz — wöchentlich 6 Stunden im Wintersemester, 4 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: Allgemeine Physik, Elektrizitätslehre. Wärmelehre. Im Sommersemester: Allgemeine Wellenlehre, Akustik, Optik.

Physikalisches Praktikum.

Prof. Beetz — wöchentlich 4 Stunden. Uebungen im Gebrauche physikalischer Apparate.

Zur Ausführung physikalischer Arbeiten ist das Laboratorium täglich von Morgens bis Abends geöffnet.

Angewandte Physik.

Prof. v. Bezold — wöchentlich 4 Stunden im Wintersemester, 2 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: Allgemeine Physik, Akustik, Optik, Wärmelehre in ihrer Anwendung auf die Technik. Im Sommersemester: Farbenlehre und angewandte Elektrizitätslehre.

Mathematische Physik.

Prof. v. Bezold — wöchentlich 2 Stunden im Wintersemester, 5 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: Mechanische Wärmetheorie.

Im Sommersemester: Theorie der Anziehung, der Elektrizität und des Magnetismus.

Nothwendige Vorkenntnisse: Experimental-Physik und Differential- und Integral-Rechnung.

Technische Physik.

Prof. Voit — wöchentlich 3 Stunden.

Im Wintersemester: Maasse und Gewichte. Akustik in Gebäuden. Beheizung und Beleuchtung.

Im Sommersemester: Optische Instrumente (1 Stunde) Blitzableiter, Galphanoplastik, elektrische Telegraphie und elektromagnetische Maschinen (2 Stunden).

Experimental-Chemie.

Prof. Erlenmeyer — wöchentlich 6 Stunden im Wintersemester, 4 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: Anorganische, im Sommersemester organische Chemie.

Colloquium über analytische Chemie.

Prof. Erlenmeyer — wöchentlich 2 bis 3 Stunden.

Nothwendige Vorkenntnisse: Experimental-Chemie.

Chemisches Privatissimum.

Prof. Erlenmeyer — wöchentlich 2 Stunden im Sommersemester. Ueber die ein- und die mehrbasischen anorganischen und organischen Säuren in theoretischer wie praktischer Beziehung.

Praktische Chemie.

Prof. Erlenmeyer — Montag bis Freitag von Morgens bis Abends: Praktische Uebungen im chemischen Laboratorium.

Prof. Stölzel — Montag bis Freitag von Morgens bis Abends: Praktische Uebungen im technologischen Laboratorium.

Nothwendige Vorkenntnisse: Experimentalchemie.

Theoretische Chemie.

Prof. Kaiser — wöchentlich 4 Stunden im Wintersemester. Die Lehre von den einfachen Stoffen, den Verbindungsgesetzen und der Charakteristik der chemischen Verbindungen, dann über die chemischen Theorien — als Einleitung in die Chemie.

Angewandte Chemie.

Prof. Kaiser — wöchentlich 8 Stunden im Winter- und 7 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: Specielle Technologie der Bierbrauerei, 6 Stunden. Technologisches Conversatorium, 2 Stunden.

Im Sommersemester: Allgemeine Technologie (systematische Gewerbekunde, gegründet auf Bergbau, Forst- und Landwirthschaft) 5 Stunden.

Chemisch-technisches Repetitorium: 2 Stunden.

Nothwendige Vorkenntnisse: Experimentalchemie.

Chemische Technologie.

Prof. Stölzel — wöchentlich 6 Stunden im Wintersemester, 3 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: Technik des Schwefels, der Alkalien, alkalischen Erden. Glas. Thonwaaren. Heizung und Beleuchtung. Fette. Seifen.

Im Sommersemester: Stärke. Zucker. Gährungsgewerbe. Gerberei. Bleicherei. Färberei. Zeugdruckerei.

Nothwendige Vorkenntnisse: Experimental-Chemie.

Metallurgie.

Prof. Stölzel — wöchentlich 3 Stunden im Sommersemester. Allgemeiner Theil: Rohmaterialien, Produkte und Abfälle der hüttenmännischen Arbeiten, metallurgische Processe und Apparate. Specieller Theil: Die verschiedenen Metalle, mit Ausnahme des Eisens, worüber Prof. Haushofer vortragen wird.

Nothwendige Vorkenntnisse: Experimental-Chemie und Mineralogie.

Gesundheitspflege.

Prof. v. Pettenkofer — wöchentlich 5 Stunden im Sommersemester.

Die Atmosphäre. Bekleidung und Hautpflege. Verhalten der Baumaterialien gegen Luft, Wasser, Wärme. Beheizung und Beleuchtung. Ventilation. Bauplätze

und Baugrund. Grundwasser. Trinkwasser. Nahrung. Excremente. Desinfection. Canalisirung. Der Gesundheit schädliche Gewerbe und Fabriken. Gifte, Vorsichtsmassregeln beim Verkehr und Handel mit denselben.

Nothwendige Vorkenntnisse: Physik und Chemie.

Allgemeine Mineralogie.

Prof. Carl Haushofer — wöchentlich 3 Stunden im Sommersemester. Morphologische und physikalische Eigenschaften der Mineralien. Mineralchemie. Specielle Mineralogie mit besonderer Berücksichtigung des technologischen Theils. Mineralgeographie Bayerns.

Mineralogische Uebungen.

Prof. Carl Haushofer — wöchentlich 3 Stunden.

Ermittelung der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Mineralien. Bestimmung der Mineralien nach v. Kobells Tabellen. Aufsuchung nutzbarer Bestandtheile auf trockenem und nassem Wege.

Nothwendige Vorkenntnisse: Mineralogie und Chemie.

Eisenhüttenkunde.

Prof. Carl Haushofer — wöchentlich 2 Stunden im Wintersemester. Hochofenprozess. Stabeisen- und Stahlfabrication. Walzwerks- und Giessereibetrieb.

Nothwendige Vorkenntnisse: Chemie.

Geognosie.

Prof. G ü m b e l — wöchentlich 5 Stunden im Wintersemester. Allgemeine Einleitung. Hylologie. Geotektonik. Formationslehre. Geologische Folgerungen. Die Geognosie als Erklärerin der geographischen und topographischen Verhältnisse. Abriss der Geschichte der Erde.

Botanik.

Prof. Radlkofer — wöchentlich 5 Stunden.

Im Wintersemester: Allgemeine Botanik (Anatomie, Morphologie und Physiologie der Gewächse).

Im Sommersemester: Specielle Botanik (Systemkunde und angewandte Botanik).

Zoologie.

Prof. v. Siebold — wöchentlich 6 Stunden im Winter- und 3 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: I. Theil: Wirbelthiere.

Im Sommersemester: II. Theil: Wirbellose Thiere.

C. Bau- und Ingenieur-Wissenschaften.

Technische Mechanik.

Prof. Bauschinger — wöchentlich 6 Stunden im Wintersemester, 4 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: Bewegung, Kräfte, Arbeit der Kräfte, Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte. Lehre vom Schwerpunkt, Gleichgewicht fester Körper, Reibung, Widerstand des Rollens, Steifigkeit der Seile. Veränderliche Systeme. Elasticität und Festigkeit. Gleichgewicht flüssiger und luftförmiger Körper.

Im Sommersemester: Bewegung fester Körper. Relative Bewegung. Lehre von der dynamischen Festigkeit. Bewegung flüssiger und luftförmiger Körper.

Nothwendige Vorkenntnisse: Differential- und Integral-Rechnung.

Elementare Mechanik.

Prof. Bauschinger — wöchentlich 4 Stunden.

Im Wintersemester: Die Grundlehren der Mechanik.

Anwendung derselben auf die Betrachtung einiger Zwischen- und Arbeitsmaschinen. Transport von Lasten. Allgemeine Betrachtung über die Motoren. Die thierischen Motoren. Von der Festigkeit der Materialien.

Im Sommersemester: Mechanik der flüssigen und luftförmigen Körper. Maschinen zum Heben der Flüssigkeiten und zur Fortbewegung der Gase. Anwendung des Wassers, des Windes und des Dampfes als Motoren.

Graphische Statik.

Prof. B a u s c h i n g e r — wöchentlich 2 Stunden im Sommersemester. Graphisches Rechnen. Zusammensetzung der Kräfte. Das Seilpolygon. Der Schwerpunkt. Das Trägheitsmoment. Construction der Centralellipse, des Central-Ellipsoids und des Central-kerns. Anwendungen.

Nothwendige Vorkenntnisse: Technische Mechanik und neuere Geometrie, soweit sie im Wintersemester gelehrt werden.

Allgemeine Bauconstructionslehre für Ingenieure.

Prof. F r a u e n h o l z — wöchentlich 3 Stunden Vortrag und 6 Stunden Uebungen.

Stein-, Holz- und Eisenconstructions. Foundations-Constructions.

Nothwendige Vorkenntnisse: Technische Mechanik.

Allgemeine Bauconstructionslehre für Architekten.

Prof. G o t t g e t r e u — wöchentlich 4 Stunden Vortrag und 8 Stunden Uebungen.

Im Wintersemester: Arbeiten des Rohbaues (Fundationen, Stein- und Holzconstructions).

Im Sommersemester: Arbeiten des innern Ausbaus (Thür- und Fensterconstructions, Ofenanlagen).

Baumaterialienlehre.

Prof. Gottgetreu — wöchentlich 2 Stunden im Sommersemester. Die Baumaterialien, welche bei Hochbauten ihre Verwendung finden.

Nothwendige Vorkenntnisse: Chemie und Geognosie.

Civilbaukunde.

Prof. Geul — wöchentlich 3 Stunden Vortrag und 8 Stunden Uebungen im Entwerfen.

Das bürgerliche Wohnhaus. Landwirthschaftliche und Fabrikgebäude. Gebäude für öffentliche Gesundheitspflege, Unterricht u. s. w.

Nothwendige Vorkenntnisse: Constructionslehre für Hochbauten.

Lehre von den Kostenvoranschlägen.

Proff. Geul und Frauenholz — wöchentlich 2 Stunden.

Im Wintersemester: Veranschlagen der Hochbauten, (Geul).

Im Sommersemester: Veranschlagen der Ingenieurbauten (Frauenholz).

Nothwendige Vorkenntnisse: Allgemeine und specielle Bauconstructionslehre der bezüglichen Fachabtheilungen.

Feuerungskunde.

Prof. Döhlemann — im Wintersemester wöchentlich 3 Stunden Vortrag und 4 Stunden Uebungen im Entwerfen und praktische Versuche.

Einleitung. Brennstoffe. Ausnützung der Wärme im

Allgemeinen. Hauptbestandtheile jeder Feuerung. Specielle Feuerungsanlagen für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude und Fabriken.

Nothwendige Vorkenntnisse: Chemie, Physik und Bauzeichnen.

Höhere Baukunst.

Prof. Neureuther — wöchentlich 5 Stunden Vortrag und 10 Stunden Uebungen im Entwerfen.

Vortrag über die Baustile und deren geschichtliche Entwicklung. Uebungen im Entwerfen von grösseren öffentlichen und Privatgebäuden, sowie von Monumentalbauten.

Nothwendige Vorkenntnisse: Constructionslehre und Civilbaukunde.

Strassen- und Eisenbahnbau.

Prof. Bauernfeind — wöchentlich 3 Stunden Vortrag und 6 Stunden Uebungen im Wintersemester.

Allgemeiner Theil: Terrainlehre, Erdbau.

Specieller Theil: Landstrassen und Eisenbahnen.

Nothwendige Vorkenntnisse: Geodäsie, praktische Geometrie und allgemeine Constructionslehre für Ingenieurbauten.

Cameralbaukunde.

Prof. Bauernfeind — wöchentlich 3 Stunden im Sommersemester.

Encyclopädische Vorträge über Strassen-, Eisenbahn-, Brücken- und Wasserbau für Nichtingenieure.

Nothwendige Vorkenntnisse: Elementarmechanik und praktische Geometrie.

Brücken- und Stollenbau.

Prof. Döhlemann — wöchentlich 6 Stunden Vortrag und 8 Stunden Uebungen im Entwerfen.

Allgemeine Betrachtungen. Hölzerne Brücken. Steinerne Brücken und Stollen. Eiserne Brücken.

Nothwendige Vorkenntnisse: praktische Geometrie, technische Mechanik und allgemeine Constructionslehre für Ingenieurbauten.

Wasserbau.

Prof. Frauenholz — wöchentlich 4 Stunden Vortrag und 8 Stunden Uebungen im Sommersemester.

Flussbau: Allgemeine Eigenschaften der Flüsse, hydrometrische Arbeiten, Flusscorrectionen.

Canalbau: Entwurf, Ausführung und Betrieb schiffbarer Canäle.

Wasserleitungen: Ent- und Bewässerung des Bodens, Anlage von Werkcanälen, Zuleitung des Trinkwassers.

Nothwendige Vorkenntnisse: praktische Geometrie, technische Mechanik und allgemeine Constructionslehre für Ingenieurbauten.

Maschinenbau.

Prof. Ludewig — wöchentlich 8 Stunden Vortrag und 12 Stunden Uebungen.

a) Construction activer Maschinentheile: (4 Stunden Vortrag und 12 Stunden Uebungen im Winter-Semester).

Zapfen, Wellen und Axen, Hebel und Stangen, Räder und Triebwerke nebst Verbindungen.

b) Construction der Arbeitsmaschinen: (2 Stunden Vortrag im Wintersemester, 4 Stunden im Sommersemester, ausserdem jedes Semester 12 Stunden Uebungen).

Im Wintersemester: Pressen und Pumpen. Im Sommersemester: Seile, Ketten, Flaschenzüge, Brems-

werke, Windwerke, Krannen, Schiebebühnen und Drehscheiben.

- c) **Construction der Kraftmaschinen:** (2 Stunden Vortrag im Wintersemester, 4 Stunden im Sommersemester, ausserdem jedes Semester 12 Stunden Uebungen). Im Wintersemester: Wasserräder und Turbinen; im Sommersemester: Dampfmaschinen.

Nothwendige Vorkenntnisse: Maschinenzeichnen und technische Mechanik für alle Abtheilungen, ausserdem zu (c): Maschinenlehre.

Theoretische Maschinenlehre.

Prof. Linde — wöchentlich 8 Stunden im Wintersemester und 10 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester:

- a) 3 Stunden: Motoren im Allgemeinen Die animalischen Kräfte. Die Wasserkraft. Allgemeines über die thermodynamischen Maschinen.
- b) 3 Stunden: Lehre von den Dampfmaschinen.
- c) 2 Stunden: Theorie der Kurbelbewegung, der Steuerung und der Regulatoren.

Im Sommersemester:

- a) 6 Stunden: Theorie der Wasserräder, der Turbinen und der calorischen Maschinen.
- b) 4 Stunden: Theorie der Locomotiven und Dampfschiffe.

Nothwendige Vorkenntnisse: Technische Mechanik.

Maschinenkunde.*)

Prof. Klingefeld — wöchentlich 2 Stunden im Wintersemester. Bewegungsmechanismen: Mittel zur Umwandlung

*) Die Vorträge des Assistenten für Maschinenbau über diesen Gegenstand werden noch besonders angezeigt werden.

von Bewegungen in einander und Anwendung derselben auf verschiedene Arbeitsmaschinen.

Nothwendige Vorkenntnisse: Darstellende Geometrie und Elementar-Mechanik.

Mechanische Technologie.

Proff. Klingenfeld und Linde — wöchentlich 2 Stunden.

Im Wintersemester: Spinnerei und Weberei. Papierfabrication. (Linde).

Im Sommersemester: Die Mühlen. Verarbeitung der Metalle und des Holzes. (Klingenfeld).

D. Zeichnende Künste.*)

Ornamentenzeichnen.

Prof. Mozet — wöchentlich 8 Stunden.

Zeichnen von Ornamenten verschiedener Kunstepochen nach dem Runden. (Für weniger Geübte anfangs nach dem Flachen).

Figurenzeichnen.

Prof. Mozet — wöchentlich 6 Stunden.

Zeichnen von Köpfen, einzelnen Körpertheilen und ganzen Figuren nach dem Flachen. Zeichnen nach der Antike.

Landschaftszeichnen.

Prof. Mozet — wöchentlich 2 Stunden.

Uebungen im Landschaftszeichnen nach dem Flachen, im Sommersemester auch nach der Natur.

*) Die hiefür bestimmten Säle sind, mit Ausnahme des Samstags, die ganze Woche hindurch von Morgens bis Abends geöffnet.

Linearzeichnen.

Prof. Fischer — wöchentlich 1 Stunde Vortrag und 4 Stunden Uebungen.

Stein-, Holz- und Eisenverbindungen. Steinschnitt einfacher Mauern und Gewölbe.

Bauzeichnen.

Prof. Gottgetreu — wöchentlich 6 Stunden.

Darstellung architektonischer Details und ganzer Bauwerke, mit Rücksicht auf Perspektive und Schatten-Construction.

Maschinenzeichnen.

Prof. Klingefeld — wöchentlich 2 Stunden Vortrag und 6 Stunden Uebungen.

a) Construction einfacher Maschinentheile: Schrauben, Nieten, Keile, Lager und Verbindungen, Kuppelungen, Röhren, Ventile, Kolben und Verbindungen.

b) Construction der Verzahnungen: Zahn-Curven, allgemeine Verzahnung, cyklische und Evolventenverzahnungen.

Nothwendige Vorkenntnisse: Darstellende Geometrie.

Situationszeichnen.

Prof. Fischer — wöchentlich 6 Stunden.

Ausführung von Handrissen und Plänen, schwarz und farbig, nach Vorlagen und Vorträgen.

Topographisches Zeichnen.

Prof. Fischer — wöchentlich 6 Stunden.

Ortspläne. Durchschnittenenes und gebirgiges Terrain, nach Vorlagen und Gypsmodellen. Höhenkarten. Ausarbeitung selbstgemachter Terrainaufnahmen.

Nothwendige Vorkenntnisse: Praktische Geometrie und Fertigkeit im Situationszeichnen.

Modelliren und Bossiren.

Prof. Knoll — wöchentlich 6 Stunden.

Bildnerische Studien: Modelliren in Thon, Wachs und Gyps. Copiren ornamentaler und figürlicher Vorbilder und Ausführung von Compositionen mit Rücksicht auf ein bestimmtes Material. Studien über Anwendung der Plastik für Monumentalbauten.

E. Allgemeine Wissenschaften.

Allgemeine und deutsche Literaturgeschichte,
Aesthetik und Kunstgeschichte,
Handelsgeographie und Handelsgeschichte

werden erst im Sommersemester gelehrt und noch besonders angekündigt werden.

Cultur-Geschichte.

Prof. Kluckhohn — wöchentlich 4 Stunden im Winter- und 2 Stunden im Sommersemester.

Im Wintersemester: Deutsche Geschichte mit besonderer Rücksicht auf Staat, Religion, Wissenschaft, Recht und Sitte.

Im Sommersemester: Das Zeitalter der Aufklärung.

National-Oekonomie.

Prof. Max Haushofer — wöchentlich 4 Stunden im Wintersemester.

Einleitung. Production. Arbeit, Capital und Credit. Güterumlauf. Preis, Tausch, Geld, Gütervertheilung. Lohn, Rente, Unternehmergewinn. Güterverbrauch. Luxus. Wirthschaftspolitik.

Statistik.

Prof. Max Haushofer — wöchentlich 4 Stunden im Sommersemester.

Einleitung. Allgemeine Statistik mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Staaten.

Deutsches Handels- und Wechselrecht.

Prof. Max Haushofer — wöchentlich 2 Stunden im Wintersemester.

Bayerisches Staatsrecht.

Prof. v. Pözl — wöchentlich 5 Stunden.

Im Wintersemester: Verfassungsrecht.

Im Sommersemester: Verwaltungsrecht.

XII. Specielle Studienpläne.

In den „Organischen Bestimmungen für die polytechnische Schule in München“ ist das Wort „Studienplan“ nur in dem allgemeinen Sinne gebraucht, wonach es die Anordnung des gesammten Unterrichts für ein Jahr oder ein Semester bedeutet. Die „speciellen Studienpläne“ sollen den Studirenden der polytechnischen Schule Anleitung geben, ihre Studien so zu ordnen, dass sie innerhalb einer gegebenen Zeit die erforderliche theoretische Ausbildung für einen bestimmten Beruf erlangen können. Bei der Aufstellung specieller Studienpläne galt als Princip, dass ein Theil der Lehrgegenstände der „Allgemeinen Abtheilung“ recht wohl neben denen der „Fachschulen“ studirt werden kann.

Aus diesem Grunde erstrecken sich die nachfolgenden Anweisungen für die Ordnung der Fachstudien auch über das erste Studienjahr, welches vorzugsweise den Hilfswissenschaften und den zeichnenden Künsten gewidmet ist.

Es versteht sich von selbst, dass hier nur die wesentlichsten Lehrgegenstände aufgenommen sind, und dass es jedem Studirenden freisteht, diesen noch andere nach eigener freier Wahl anzureihen.

Wer noch im Zweifel darüber ist, ob er Ingenieur, Architekt, Mechaniker oder Chemiker werden will; wer ferner sich dem Lehramte in mathematischer oder naturwissenschaftlicher Richtung zu widmen gedenkt, und wer endlich überhaupt nur eine Ausbildung in den allgemeinen Wissenschaften sucht, wird, falls er dem Absatz 2 des §. 49 der „Organischen Bestimmungen“ nachkommt, als Studirender der „Allgemeinen Abtheilung“ angesehen. Wer sich aber für eine Fachschule bereits entschieden hat, kann sofort in diese eintreten, wenn er den §§. 36 bis 38 der genannten Bestimmungen, welche durch die Abtheilungen III und IV dieses Programmes specialisirt sind, Genüge leistet.

Diejenigen Studirenden, welche ein bayerisches Realgymnasium absolvirt oder den ersten Curs einer inländischen polytechnischen Schule mit gutem Erfolg besucht haben, brauchen die Vorlesungen über Trigonometrie und algebraische Analysis nicht mehr zu hören: beide Collegien werden vorzugsweise für Studirende, die aus humanistischen Gymnasien kommen und diejenigen, welche sich in diesen wichtigen Theilen der Mathematik noch mehr befestigen wollen, gelesen.

A. Curs für Bauingenieure.

Erstes Jahr: Neuere Geometrie. Darstellende Geometrie. Analytische Geometrie. Differential- und Integralrechnung. Experimental-Physik und Chemie. Mineralogie. Ornamentenzeichnen. Linear- und Bauzeichnen.

Zweites Jahr: Wahrscheinlichkeits-Rechnung. Technische Mechanik. Graphische Statik. Praktische Geometrie. Geognosie. Angewandte Physik. Allgemeine

Bauconstructionslehre für Ingenieurbauten. Perspektive.
Situationszeichnen. Maschinenzeichnen.

Drittes Jahr: Analytische Mechanik. Astronomie. Geodäsie. Mathematische Physik. Brücken- und Stollenbau. Civilbaukunde. Feuerungskunde. Maschinenkunde. Topographisches Zeichnen.

Viertes Jahr: Strassen- und Eisenbahnbau. Wasserbau. Brückenbau. Geschichte der Baukunst. Theoretische Maschinenlehre. Nationalökonomie. Bayerisches Staatsrecht, wer den Staatsdienst anstrebt.

B. Curs für Culturingenieure.

Erstes Jahr. Neuere Geometrie. Darstellende Geometrie. Analytische Geometrie. Differential- und Integralrechnung. Experimental-Physik und Chemie. Mineralogie. Botanik. Ornamentenzeichnen. Linear- und Bauzeichnen.

Zweites Jahr: Technische Mechanik. Praktische Geometrie. Geognosie. Angewandte Physik und Chemie. Allgemeine Bauconstructionslehre. Maschinenkunde. Situationszeichnen. Maschinenzeichnen.

Drittes Jahr: Cameralbaukunde. Civilbaukunde. Wasserbau mit Entwerfen von Culturprojecten. Geodäsie. Topographisches Zeichnen. Nationalökonomie. Staatsrecht.

C. Curs für praktische Geometer.

Erstes Jahr: Algebraische Analysis. Darstellende Geometrie. Analytische Geometrie. Elementarmechanik. Experimentalphysik. Mineralogie. Botanik. Linearzeichnen. Situationszeichnen.

Zweites Jahr: Differential- und Integralrechnung. Praktische Geometrie. Geodäsie. Geognosie. Cameralbaukunde. Topographisches Zeichnen.

D. Curs für Architekten.

Erstes Jahr: Darstellende Geometrie. Analytische Geometrie. Differential- und Integralrechnung. Elementarmechanik. Experimentalphysik. Mineralogie. Botanik. Linear- und Bauzeichnen. Ornamentenzeichnen.

Zweites Jahr: Technische Mechanik. Angewandte Physik. Praktische Geometrie. Baumateriallehre. Bauconstructionslehre für Ingenieure und Architekten. Bauzeichnen. Situationszeichnen. Figuren- und Landschaftszeichnen.

Drittes Jahr: Civilbaukunde. Geschichte der Baustyle des Alterthums. Strassen- und Eisenbahnbau. Feuerungskunde. Maschinenkunde. Entwerfen von Wohnhäusern, industriellen und landwirthschaftlichen Gebäuden. Topographisches Zeichnen.

Viertes Jahr: Aesthetik. Allgemeine Kunstgeschichte. Geschichte der mittelalterlichen und modernen Baustile. Entwerfen von grösseren öffentlichen und Privatgebäuden, sowie von Monumentalbauten. Die Aspiranten des Baudienstes: Bayerisches Staatsrecht.

E. Curs für Maschinen-Ingenieure.

Erstes Jahr: Neuere Geometrie. Darstellende Geometrie. Analytische Geometrie. Differential- und Integralrechnung. Experimental-Physik und Chemie. Mineralogie. Botanik. Linear- und Maschinenzeichnen. Ornamentenzeichnen.

Zweites Jahr: Technische Mechanik. Graphische Statik. Praktische Geometrie. Angewandte Physik. Geognosie. Chemische Technologie. Mechanische Technologie. Maschinenkunde. Maschinenbau (Construction einfacher Maschinentheile, Verzahnungen).

Drittes Jahr: Mathematische Physik. Bauconstructi-

onslehre für Architekten. Cameralbaukunde. Feuerungskunde. Theoretische Maschinenlehre (erster Theil). Maschinenbau (Construction activer Maschinentheile und der Arbeitsmaschinen.)

Viertes Jahr: Analytische Mechanik. Theoretische Maschinenlehre (zweiter Theil). Eisenhüttenkunde. Maschinenbau (Construction der Arbeits- und Kraftmaschinen). Nationalökonomie.

F. Curs für technische Chemiker.

Erstes Jahr: Trigonometrie. Algebraische Analysis. Darstellende Geometrie. Elementarmechanik. Mineralogie. Botanik. Zoologie. Experimentalphysik. Experimentalchemie. Praktische Uebungen im chemischen Laboratorium. Linearzeichnen.

Zweites Jahr: Angewandte Physik. Geognosie. Chemische Technologie. Colloquium über analytische Chemie. Praktische Uebungen im chemischen und technologischen Laboratorium. Baumateriallehre. Bauconstructionslehre für Hochbauten. Bauzeichnen

Drittes Jahr: Praktische Uebungen im technologischen Laboratorium. Feuerungskunde. Maschinenkunde. Maschinenzeichnen. Cameralbaukunde. Nationalökonomie. Handels- und Wechselrecht.

G. Schlussbemerkung.

Denjenigen Studirenden, welche aus einer der bisherigen bayerischen polytechnischen Schulen an die technische Hochschule übertreten und sich als Bauingenieure, Maschinenbauer oder Architekten ausbilden wollen, ist zu empfehlen:

eine 4jährige Studienzeit, wenn sie aus dem I. Curse,

„ 3	„	„	„	„	„	„	II.	„
„ 2	„	„	„	„	„	„	III.	„
„ 1	„	„	„	„	„	„	IV.	„

(d. h. aus dem I. Curse der Bau- und Ingenieurschule) kommen.

Wer, aus dem I. oder II. Curse kommend, die technische Chemie als Fachstudium ergreifen will, wird beziehungsweise noch 3 oder 2 Jahre darauf verwenden müssen, und ebenso werden diejenigen Eleven des III. Curses, welche technische Chemiker werden wollen, erst in 2 Jahren ihre Ausbildung vollenden können.

Gleiches gilt von jenen Eleven einer der bisherigen polytechnischen Schulen, welche sich dem Fach der Cultur-Ingenieure zu widmen gedenken.

Wegen specieller Rathschläge für die Einrichtung der Studien wird auf die Abtheilung VII dieses Programms verwiesen.

München, im August 1868.

Directorium
der königl. polytechnischen Schule:

C. M. Bauernfeind.

libl

Allgemeine Gebührenordnung

der kgl. polytechnischen Schule in München.

1) Einschreibegeld 5 fl. — kr.

2) Krankenhausbeitrag per Jahr 1 fl. — kr.

3) Unterrichtsgebühren:

a) für Vorlesungen und Colloquien
pro Semester und Wochenstunde 1 fl. — kr.

b) für Uebungen pro Semester und
Wochenstunde — fl. 30 kr.

c) für Materialverbrauch in den
Laboratorien pro Semester . . . 5 fl. — kr.

d) für Bedienung in den Labora-
torien pro Semester 1 fl. — kr.

4) Prüfungsgebühren:

a) für eine Aufnahmeprüfung . . . — fl. — kr.

b) für eine Semestralprüfung . . . — fl. — kr.

c) für jede Abtheilung der Ab-
solutorialprüfung 4 fl. — kr.

d) für eine Diplomprüfung 30 fl. — kr.

5) Zeugnisgebühren:

- a) für ein Aufnahmsprüfungszeugniss — fl. — kr.
- b) für ein von einem Professor ausgestelltes Semestralzeugniss — fl. — kr.
- c) für ein vom Directorium ausgefertigtes Semestralzeugniss . . . — fl. 36 kr.
- d) für ein Abgangs- oder Absolutorial-Zeugniss — fl. 36 kr.
- e) für ein Diplom 3 fl. — kr.
- f) für ein Frequenz- (Inscriptions-) Zeugniss — fl. 36 kr.
- g) für ein Sittenzeugniss — fl. 36 kr.
- h) für ein Urlaubszeugniss — fl. — kr.
- i) für ein Zeugniss über gelöste Preisfragen — fl. — kr.

6) Stempelgebühren:

- a) für ein Abgangs- oder Absolutorialzeugniss — fl. 15 kr.
- b) für ein Diplom 2 fl. — kr.

7) Kanzleigebühren:

A. für Ausfertigungen:

- a) eines taxpflichtigen Zeugnisses für jedes Blatt — fl. 6 kr.
- b) eines Diplomes — fl. 36 kr.

B. für Beglaubigungen:

- a) soferne die zu beglaubigende Privat-Abschrift nur einen Bogen oder weniger stark ist — fl. 36 kr.
- b) für jeden weiteren Bogen . . . — fl. 6 kr.

Für Duplicate ist dieselbe Ausfertigungsgebühr wie für die Originalien zu entrichten.

8) Für Literalien:

- a) für ein Unterrichtsprogramm . — fl. 12 kr.
 - b) für einen Stundenplan — fl. 12 kr.
 - c) für die Statuten — fl. 12 kr.
 - d) für ein Verzeichniss des Personal-Standes — fl. 12 kr.
 - e) für den Jahresbericht — fl. 12 kr.
 - f) für einen Abdruck weiterer allgemeiner amtl. Publicationen . — fl. 12 kr.
- 9) Citations- u. Zustellgebühr — fl. 4 kr.

München, am 31. Mai 1869.

Directorium
der königl. polytechnischen Schule:

C. M. Bauernfeind.

Schels, Sekretär.

- 3) Citations- u. Auszügeblätter — H. 4 Kr.
- f) für einen Abdruck weiterer all-
gemeiner u. all. Publicationen — H. 12 Kr.
- g) für den Jahresbericht . . . — H. 12 Kr.
- h) für ein Verzeichnis des Ver-
eins . . . — H. 12 Kr.
- i) für die Statuten . . . — H. 12 Kr.
- k) für einen Jahresbericht . . . — H. 12 Kr.
- l) für eine Unterweisung . . . — H. 12 Kr.

München, am 21. Mai 1869.

5 R. — Kr.

Directorium

Jahr 1869

der königl. polytechnischen Schule:

nicht

G. M. Bannertstein

oder

1869

Kr.

Schule