

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Statistik des Grossherzoglichen Polytechnikums zu Karlsruhe**

**[S.l.], 1880**

[urn:nbn:de:bsz:31-280130](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-280130)



STATISTIK  
DES  
GROSSHERZOGLICHEN POLYTECHNIKUMS  
ZU  
KARLSRUHE

WELTAUSSTELLUNG ZU MELBOURNE  
1880.

XL  
309









STATISTIK

des

Grossherzoglichen Polytechnikums

zu

Karlsruhe.



Weltausstellung zu Melbourne

1880.

K

98 C 76760



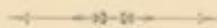


Das Polytechnikum zu Karlsruhe gieng aus drei Spezialschulen hervor: Der Bauschule Weinbrenner's in Karlsruhe, einer Gewerbeschule in Freiburg i. Br., welche unter Leitung eines Privatmannes stand und der Lehranstalt des Obersten Tulla für Planzeichnen und einzelne Zweige des Ingenieurwesens. Im Jahre 1825 vereinigte man diese Bestandtheile zu einer polytechnischen Schule mit vorläufigem Sitz im Gebäude des Lyceums zu Karlsruhe, 1832 verband man mit ihr eine Forstschule und eine Handelsschule und gab der Anstalt eine entsprechende Organisation. Nach dieser Organisation besass sie eine Vorschule mit zwei Classen, eine mathematische Schule mit zwei Abtheilungen, eine Ingenieurschule, Bauschule, Forstschule, höhere Gewerbeschule und Handelsschule und wurde im Ganzen von 276 Schülern besucht. 1842 wurde der mathematischen Schule eine dritte Classe zugefügt, 1846 gestaltete sich die höhere Gewerbeschule in eine mechanisch-technische Schule um, aus welcher sich die heutige Maschinenbauschule entwickelte, und eine chemisch-technische Schule; 1847 erhielt die Anstalt eine Postschule, 1851 eine Landwirthschaftsschule, welche 1854 wieder aufgehoben, 1864 neu gegründet und schliesslich 1872 an die Universität Heidelberg verlegt wurde. Den Bedürfnissen einer einheitlichen Gestaltung entsprechend wurde 1863 der gesammte Elementarunterricht ausgeschieden und der neugegründeten höheren Bürgerschule, dem heutigen Realgymnasium überwiesen; ebenso trennte man die Post- und Handelsschule ab und wurde am 31. Januar 1865 die Anstalt zu einer technischen Hochschule erhoben, deren Ziel die Ausbildung und Verbreitung technischer Wissenschaft und Kunst ist und



welche auf Grundlage gediegener mathematischer, naturwissenschaftlicher, wirtschaftlicher, historischer und künstlerischer Bildung die allgemeine und spezielle Ausbildung gibt, für den Ingenieur, den Architekten, den Maschinentechniker, den Chemiker und den Forstmann, zugleich aber auch Cameralisten, Pharmaceuten, Geometer und Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften zu bilden sehr geeignet ist. Diesen Bildungszielen entsprechend, gliedert sich das Polytechnikum in folgende Abtheilungen:

1. die **mathematisch - naturwissenschaftliche Schule** mit zwei Studienjahren,
2. die **Ingenieurschule** mit vierjähriger Studienzeit,
3. die **Maschinenbauschule** mit einem  $3\frac{1}{2}$  jährigen Course,
4. die **Bauschule** mit vier Jahreskursen,
5. die **chemische Schule** mit dreijähriger Studienzeit und einem Spezialcursus für Pharmaceuten und
6. die **Forstschule** mit drei Jahreskursen.





# Personal des Polytechnikums.

## a. Der Lehrkörper.

Wissenschaften.	ordentliche Professoren.	ausserordentl. Professoren.	Privatdocenten.	Höfblehrer.	Funktionäre.	Assistenten.	Labo- ranten.
Mathem. Wissenschaften . . .	5	—	1	1	—	2	—
Naturwissenschaften . . .	5	—	3	—	—	7	3
Wirtschaftswissenschaften	1	—	—	—	—	—	—
Rechtswissenschaft . . .	1	—	—	—	—	—	—
Geschichte und Literatur, Kunstgeschichte und Geschichte der Musik	2	—	1	—	2	—	—
Darstellende Kunst . . .	3	—	—	2	—	—	—
Ingenieurwesen . . .	2	—	—	—	—	1	—
Maschinenkunde . . .	3	—	—	—	—	—	—
Technologie . . .	2	—	—	—	—	2	1
Architectur . . .	4	—	—	1	—	—	—
Forstwissenschaft . . .	2	—	—	—	—	—	—
Turnen . . .	—	—	—	—	1	—	—

## b. Die Leitung und Verwaltung.

Der Director (alljährlich vom grossen Rathe zu wählen), der kleine Rath (5 Mitglieder),  
der grosse Rath (27 Mitglieder), der Respicient in Verwaltungs- und Rechtssachen,  
der Secretär und Verrechner, der Bibliothekar und dessen Secretär.

## c. Pedell und Dienerschaft.

1 Pedell, 8 Diener.



## Die Institute des Polytechnikums.

### Die Bibliothek.

1. Die Bibliothek umfasst die Wissenschaften und künstlerischen Richtungen, welche am Polytechnikum gelehrt werden. Sie war ursprünglich nur für die Bedürfnisse der Professoren und nicht die der Studirenden bestimmt und entstand allmählig aus den Anschaffungen, welche durch Specialverwilligungen ermöglicht wurden; später wurde ein bestimmter Fond für sie gegründet, welcher bis zum Jahre 1872 nur 1800 fl. betrug, seit jener Zeit aber auf 3500 fl. und später auf 7600 M. erhöht wurde. Die Verwaltung und Benutzung der Bibliothek ist durch eine besondere Bibliotheksordnung bestimmt.
2. Der Umfang beträgt ca. 10000 Werke mit 25000 Bänden, darunter viele grössere Sammelwerke mit Kupfern etc. Manuscripte besitzt sie wenige. Die drei Cataloge, der systematische Realcatalog, der alphabetische Catalog und der Localcatalog sind Zettel-Cataloge.
3. Der Zuwachs erfolgt durch regelmässige Verwendung von 7600 M. auf den Ankauf von Werken; früher erfolgten zuweilen Separatbewilligungen.
4. Doubletten werden, wenn nicht besondere Rücksichten auf den Unterricht das Gegentheil wünschenswerth erscheinen lassen, verkauft.
5. Geschenke erhielt die Bibliothek zu verschiedenen Zeiten sehr ansehnliche; regelmässige Zugänge dieser Art bestehen ausser Dissertationen in den Schriften verschiedener gelehrten und technischen Gesellschaften. Der Name des Gebers wird im Inventar der Bibliothek eingetragen.



6. Die Bibliothek ist für Professoren von Morgens 8—12 Uhr und Nachmittags von 3—6 Uhr zugänglich, für Studierende behufs Entleihung von Büchern täglich 1 Stunde; das Lesezimmer ist den Professoren den ganzen Tag, den Studierenden von 3—6 Uhr Nachmittags täglich — ausser Sonn- und Feiertagen — geöffnet. Ferien hat die Bibliothek nicht.

7. Die Frequenz der Bibliothek ist bedeutend. Ausser Professoren und Studierenden wird sie vielfach von den Behörden und vielen Privaten Karlsruhe's besucht. Kostbare Werke werden von den Studierenden blos auf dem Lesezimmer benutzt.

8. Die Studierenden können Werke auf 3 Wochen entleihen; Professoren und Dozenten für den Lauf eines Studienjahres, wenn nicht eine Reklamation von Seiten eines Professors erfolgt.

9. Die Benutzung des Lesezimmers in den Abendstunden hat bis jetzt keine Nachteile zur Folge gehabt.

10. Die Bibliothek wird von einem Bibliothekar und einem Bibliotheks-Sekretär geführt, denen für Besorgungen in der Stadt ein Diener zur Verfügung steht.

11. Die Bibliothek ist im Parterreräum des Polytechnikums aufgestellt. Geheizt werden blos das Expeditionszimmer und das Lesezimmer.

12. Ausser der Hauptbibliothek besteht noch eine Handbibliothek des chemischen Laboratoriums, welche von Seiten der Hauptbibliothek verwaltet wird. Weiter besitzt das physikalische Cabinet eine Handbibliothek, jedoch unabhängig von der Hauptbibliothek.

---

## Die Modellsammlung für darstellende Geometrie

besitzt Faden-, Holz- und Gypsmodelle (64 Nummern), Vorlagen, besonders über die Abstufungen der Beleuchtung und über Steinschnitt (63 Nummern). Das jährliche Aversum beträgt 150 M.

---



## Die Sammlung geodätischer Instrumente und Lehrmittel.

Den Grundstock dieser Sammlung bildet eine Anzahl von Instrumenten, welche früher bei der topographischen Vermessung von Baden gebraucht wurden, nämlich ein Repetitionstheodolit von Reichenbach, ein entsprechender Höhenkreis und eine grosse Zahl Reichenbach'scher Messtische mit guten Kippregeln. Hieran schlossen sich im Laufe mehrerer Decennien Exemplare aller derjenigen Instrumente an, welche der heutige Stand der Wissenschaft verlangt; besonders nennenswerth sind hievon: 1 Universale von Pistor und Martins und ein Präcisionsnivellirapparat von Kern.

An besonderen Lehrmitteln sind vorhanden: eine Reihe von Wandtafeln und Modellen, welche zum grössten Theil durch Hülflehrer der Schule gefertigt wurden und eine Kartensammlung.

Die Instrumente werden bei den Uebungen den Studirenden ziemlich rückhaltlos in die Hand gegeben und die in Folge hievon nöthig werdenden Reparaturen werden von der Schule bestritten.

Hiezu und zur Erweiterung der Sammlung sind jährlich 1030 M. ausgesetzt. Der Anschaffungswerth der ganzen Sammlung beträgt zur Zeit 30000 M.

## Das physikalische Cabinet und physikalische Laboratorium.

### 1. Inhalt und Umfang.

Die Sammlung physikalischer Apparate umfasst 1086 Nummern. Die Handbibliothek des physikalischen Cabinets enthält die hauptsächlichste physikalische Journal-Literatur, sowie Lehrbücher und besonders wichtige Einzelwerke. Sie umfasst circa 700 Bände.



## 2. Lokalität und Aufstellung.

Zum physikalischen Studium und Unterricht sind folgende Räume bestimmt:

2 Säle für die Apparate, zusammen von etwa 150 Quadratmeter Fläche,

1 physikalisches Laboratorium mit 5 Fenstern Front,

1 Werkstätte für den Mechaniker des physikalischen Cabinets,

1 Studirzimmer mit der Handbibliothek

1 Experimentirzimmer

} für den Professor,

1 Zimmer für den Assistenten,

1 chemische Küche,

1 Auditorium für 200 Zuhörer.

Die Apparate befinden sich in Glasschränken mit 3 Etagen.

## 3. Verwaltung.

Zur Anschaffung der Apparate und Bücher sind jährlich 1350 M. ausgesetzt.

## Die mineralogische und geologische Sammlung und das mineralogische Laboratorium.

Das mineralogische Cabinet des Polytechnikums befindet sich in den erhöhten Parterre-Räumen des linken Flügels. Es besteht aus einem geräumigen Sammlungssaal, einem mineralogischen Laboratorium, einem besonderen Arbeitszimmer für den Cabinetsvorstand und einem Auditorium, welches mit dem Institute für technische Chemie gemeinschaftlich benutzt wird.

Das Inventar der Sammlungen weist bis 1873 einen Bestand von 12099 Nummern auf, von denen 8310 auf die geognostisch-palaeontologische und 3789 auf die mineralogische und krystallographische Abtheilung kommen, ausser den Instrumenten und Krystallmodellen. Bezüglich der Anordnung der Gegenstände wird der Grundsatz befolgt, dass



durch sie jeder an sie gestellten Forderung möglich rasch Rechnung getragen werden kann. Es wird dies erreicht durch Theilung der Sammlung in möglichst viele Kategorien. Sie zerfällt zunächst in eine unter Glas aufgestellte Schausammlung über alle Gebiete der Anorganographie; also für Mineralogie in eine über Krystallographie, Krystallochemie, Krystallophysik, Pseudomorphosenlehre, Systematik; für Geologie in einen propädeutischen Theil und einen angewandten, speciell für Petrographie, Entwicklungsgeschichte, Formationenlehre und Palacontologie. Diese Schausammlung ist berechnet für die Orientirung der Studirenden und für die fremden Besucher der Anstalt. Sie umfasst die instruktivsten Exemplare der Sammlung. In den Schubladen befinden sich Sammlungen, welche theils besonders für den Unterricht in den einzelnen Disciplinen zusammengestellt und derart berechnet sind, an nicht zu vielen Exemplaren die charakteristischen Eigenschaften der Species oder von Gruppen derselben zu demonstrieren, theils für die rein wissenschaftlich gehaltene Synopsis; ausserdem Specialsammlungen für technische Richtungen oder für monographische Bearbeitungen.

Das mineralogische Laboratorium ist mit den Mitteln ausgerüstet, um solchen Studirenden, welche sich eingehender mit den mineralogischen und chemisch-geologischen Methoden beschäftigen wollen, besonders aber um Lehramtsandidaten, technischen Chemikern, Land- und Forstwirthen, Metallurgen und Fachmineralogen Gelegenheit zu bieten, sich theils elementar und allgemein über das Gebiet practisch zu orientiren, theils aber auch Specialuntersuchungen zur Ausführung zu bringen. Es wird dabei vorausgesetzt, dass die Practicanten sich bereits im chemischen Laboratorium eine hinreichende Gewandtheit in der qualitativen und quantitativen Analyse erworben haben.

Als Assistent am mineralogischen Cabinet fungirt ein promovirter junger Gelehrter gegen Gehalt.

Ausserdem hat das Cabinet einen Diener, welchem die Besorgungen des Reinlichhaltens etc. obliegen.



Das mineralogische Cabinet bezieht pro Jahr ein laufendes Aversum von 780 M., wovon dem Diener 85 M. für niedere Assistenz zugewiesen werden. Das Honorar für das Practicum, 30 M. für den Jahreskurs, fällt dem Verwaltungsfond des Cabinets zu.

Die Bibliothek des mineralogischen Cabinets besteht aus den nothwendigsten Handbüchern für analytische Chemie, Löthrohrbüchern und Anleitungen zum Bestimmen von Mineralien. Sie wird angeschafft vom laufenden Aversum des Cabinets, und ist, weil sie der raschen Abnutzung unterworfen, unabhängig von der Hauptbibliothek.

## Die naturhistorische Sammlung

ist im Mittelsaal des untern Stocks des westlichen Flügels und daselbst in zwei Zimmern, wovon das eine als Arbeitszimmer dient, aufgestellt und zerfällt in einen zoologischen und einen botanischen Theil.

### a. Die zoologische Sammlung

besteht aus folgenden Theilen:

1. einer Sammlung von einheimischen Säugethieren und Vögeln, auch einigen Amphibien und Fischen in Weingeist.
2. einer Sammlung europäischer, besonders einheimischer Insecten aller Ordnungen systematisch aufgestellt.
3. einer sehr vollständigen Sammlung europäischer Vogeleier.
4. einer grösseren Anzahl einzelner Insectengruppen oder einzelner Arten nebst biologischen Präparaten, Frassproben u. dgl. zur Benutzung bei den Vorlesungen.
5. einer Sammlung von Repräsentanten aus den übrigen Classen der wirbellosen Thiere, worunter besonders die deutschen Land- und Süßwassermollusken vollständiger vertreten sind.
6. einer Anzahl von Skeleten, anatomischen Präparaten und Modellen, sowie microscopischen Präparaten aus dem Gebiet der Zoologie.



## b. Die botanische Sammlung

besteht aus:

1. einer morphologisch-systematischen Sammlung von Pflanzen und Pflanzentheilen, sowohl Cryptogamen als Phanerogamen, von letzteren besonders Früchten und Saamen,
2. einer anatomisch-physiologischen Sammlung von Hölzern, Holzpräparaten, abnormen und normalen Wachstumserscheinungen u. dgl.
3. Herbarien, nämlich:
  - a) einem allgemeinen, systematisch geordnet,
  - b) einem Herbarium der deutschen Flora,
  - c) einem Herbarium der Bodensee-Flora,
  - d) Demonstrations-Herbarium, besonders officinelle Pflanzen- und Forst-Gewächse enthaltend,
  - e) Hepp, Lichenes europ. exsicc.,
  - f) Jack, Leiner und Stitzenberger, Cryptogamen Badens,
  - g) Braun, Rabenhorst und Stitzenberger, Charen Europas;
4. einer pharmacognostischen Sammlung,
5. Blüthenmodellen und botanischen Wachspräparaten,
6. Microscopischen botanischen Präparaten, mehrere Suiten,
7. einigen Microscopen und sonstigem botanischen Apparat.

Das Aversum für die naturhistorische Sammlung beträgt jährlich 350 M.

## Die Modellsammlung für Ingenieurwesen

besitzt an grösseren Darstellungen von Bauwerken vorzugsweise nur solche, welche bei der Ausführung der Staatsbauten im Grossherzogthum Baden entstanden sind.

Ausserdem ist eine Sammlung von Eisen- und Holzverbindungen, Baugerüsten



und Baumaschinen, Brückenconstructions und der vorzüglichsten Oberbausysteme für Eisenbahnen vorhanden.

Im Allgemeinen herrscht die Ansicht, dass die in das Gebiet des Ingenieurwesens fallenden Bauwerke in der Regel besser an guten Zeichnungen, als an Modellen, die meist doch nur andeuten können, zu studiren sind.

Von literarischen Unterrichtsmitteln, wie Beschreibungen und Darstellungen von Bauwerken in Kupfern und Zeichnungen, ist eine ansehnliche Anzahl vorhanden. Zu deren Unterhaltung und Ergänzung ist eine jährliche Summe von 600 M. ausgesetzt.

## Die Modellsammlung für Maschinenbau,

welche sowohl bei den Vorträgen, wie bei den Constructionübungen als Lehrmittel benutzt wird, ist in einem Theil der geräumigen Parterresäle des freistehenden Gebäudes der Maschinenbauschule aufgestellt. Dieselbe umfasst 654 Nummern, wovon 206 auf Werkzeuge und 448 auf Maschinenmodelle kommen. Die letzteren sind nach folgenden Hauptgruppen geordnet:

1. Modelle von Detailconstructions,
2. Kinematische Modelle,
3. Instrumente zum Messen und Zählen,
4. Modelle von Hebezeugen und Pressen,
5. Wasserrad- und Turbinenmodelle,
6. Dampfmaschinenmodelle,
7. Dampfkesselmodelle und Kesselarmaturen.

Mit Ausnahme der Werkzeuge, der Armaturen und ähnlicher, besser durch Kauf zu erwerbender Stücke, wurden die Modelle zum grössten Theil in der früher mit der Maschinenbauschule verbundenen mechanischen Werkstätte nach Angabe und Zeichnung



der betreffenden Fachlehrer ausgeführt und wurde dabei stets auf den Zweck derselben als Lehrmittel Rücksicht genommen. Dem entsprechend ist die Mehrzahl derselben als Durchschnittsmodelle oder als solche mit frei gelegten Mechanismen angefertigt worden, aus welchen sich Einrichtung und Wirkungsweise in der Regel viel rascher erkennen und erklären lassen, als an den nur in verkleinertem Maasstabe dargestellten, sonst aber in allen Formen mit der Wirklichkeit genau übereinstimmenden Maschinenmodellen. Das jährliche Aversum für Maschinenbau beträgt 1120 M.

---

## Die mechanisch-technologische Sammlung und die Sammlung für allgemeine Maschinenlehre

wurde im Jahre 1876 mit der Maschinenbauschule verbunden und vorläufig auch in Räumen der Maschinenbauschule untergebracht, doch werden dieselben, zusammen mit der chemisch-technologischen Sammlung und den entsprechenden Laboratorien, gegen Ende dieses Jahres in einem dazu bestimmten Neubau aufgestellt werden.

Diese Sammlungen umfassen jetzt 1020 Nummern, wovon 610 eine Material- und Fabrikaten-Sammlung, 380 eine Werkzeugsammlung und 30 die Sammlung für allgemeine Maschinenlehre bilden.

Ausser einer Reihe von Gegenständen und Zeichnungen, welche aus der Maschinenbausammlung und chemisch-technologischen Sammlung übernommen wurden und manchen Geschenken, wurden zur ersten Begründung der Sammlung 6000 M. verwandt. Das jährliche Aversum für diese Sammlungen beträgt jetzt 1000 M., welche zum Theil zur Erweiterung der Sammlungen, theils zur Ausführung von Versuchen verwandt werden sollen.

---



## Die Modellsammlungen der Bauschule.

Zur Unterstützung des architectonischen Unterrichts dient eine Sammlung von Gypsabgüssen nach ausgeführten Bauwerken und nach der Natur, von Originalstücken architectonischer Details und Modellen.

Die Gypssammlung enthält kunsthistorisch und künstlerisch wichtige Stücke aus den verschiedenen wichtigen Hauptperioden früherer Bauarten und zwar: der griechischen 50 Stück, der römischen 60 Stück, der byzantinischen 30 Stück, der romanischen 50 Stück, der nachromanischen 30 Stück, der gothischen 46 Stück, der Renaissanceperiode 70 Stück und der Neuzeit angehörig 15 Stück.

Abgüsse von Blumen und Blättern nach der Natur sind vorhanden 63 Stück.

24 Originalstücke, namentlich Kapitäl, stammen von dem abgebrochenen romanischen Kreuzgang der Kirche zu Schwarzach her.

Ausser dieser für das Freihandzeichnen bestimmten Sammlung besitzt diese Fachschule eine sehr reichhaltige technische Sammlung, in welcher Modelle aus verschiedenen Materialien für sämtliche Baugewerke als: Maurer, Steinhauer, Zimmermann, Schreiner, Glaser, Schlosser, Blechner, Dachdecker etc. enthalten sind.

Endlich sind Modelle vorhanden von Hallen- und Gesimsbildungen in Holz und gebranntem Thon.

Die Sammlung von Gypsmodellen zum Studium des Figurenzeichnens befindet sich im zweiten Stockwerke des Polytechnikums in zwei sehr grossen hellen Räumen. Sie enthält:

1. 100 Modelle von Statuen und Gruppen nach den besten antiken, sowie nach einigen hervorragenden neueren Vorbildern.
2. Reliefs nach der Antike und einigen neueren Vorbildern (Figuren),



3. 30 Büsten in Naturgrösse nach der Antike, 12 Charakter- und Raçenköpfe von Lannitz in Frankfurt a. M.,
4. gegen 200 Kupferstiche und Steindrücke nach antiken und modernen Meistern,
5. Originalzeichnungen (Compositionen und Copien),
6. 18 anatomische Handzeichnungen in Lebensgrösse, welche bei den Vorlesungen über Anatomie und Proportionen der menschlichen Figur verwendet werden.

---

## Die kunsthistorische Sammlung

befindet sich in einem neu und elegant eingerichteten Zimmer des an die Haupttreppe anstossenden Seitenflügels, Hoch-Parterre, über der Bibliothek. Sie besteht aus Werken und einzelnen Blättern, welche bei den kunstgeschichtlichen und architekturgeschichtlichen Vorlesungen ausgestellt und vorgewiesen werden; auch ist die Sammlung zu bestimmten Stunden für das Studium geöffnet.

Im Herbst 1868 gegründet, wurde die Sammlung, für die mehrfach grössere ausserordentliche Credite bewilligt wurden, früher durch ein jährliches Aversum von 150 fl., später von 300 fl., sodann von 520 M., seit 1880 von 700 M. erhalten.

Stand bis Ostern 1880:

A. Bücher und Kupferwerke.

Gegen 1200 Blatt, — gegen 2800 M.

B. Kupferstiche, Farbendrucke der Arundel-Society, Holzschnitte und Zeichnungen, in einzelnen Blättern.

Circa 100 Blatt, — gegen 1000 M.

C. Photographieen nach Bauwerken, Bildwerken, Gemälden, Radirungen etc.

Circa 3700 Blatt, — gegen 9000 M.

---



## Das chemisch-technische Laboratorium

wurde im Jahr 1872 errichtet und ist bestimmt zur Ausführung der in der chemischen Industrie üblichen analytischen und präparativen Methoden, sowie zur Ausführung von wissenschaftlichen, für die Technik wichtigen Untersuchungen. Das Laboratorium, für welches zur Zeit ein Neubau in Angriff genommen ist, befindet sich im Hauptgebäude und enthält vier Arbeiterräume und einen Sammlungsraum. Das Auditorium, welches sich direct an den Sammlungsraum anschliesst, dient zugleich auch für die mineralogischen und geologischen Vorlesungen und enthält ca. 200 Sitzplätze.

Ausser dem Vorstande fungiren an dem Laboratorium zwei Assistenten, von welchen einer speciell für Controle der Materialien der Grossh. bad. Eisenbahn-Verwaltung angestellt ist. Seit 1. Januar d. J. sind die Mittel für einen dritten Assistenten, welchem die Untersuchungen aus gewerblichen Anlagen des Landes zugewiesen sind, bewilligt. Die betreffende Prüfungs-Station tritt mit 1. Oktober d. J. ins Leben.

Das jährliche Aversum für chemische Technologie beträgt, abgesehen von den Gehältern der Assistenten und inclusive der mit dem Laboratorium verbundenen Prüfungsstationen jährlich ca. 3000 M.

Mit dem chemisch-technischen Laboratorium in Verbindung steht eine technologische Sammlung, welche mehrere hundert Wandzeichnungen und Tabellen, Modelle und Apparate und gegen 2000 aus der Technik stammende Präparate enthält.



## Die forstliche Sammlung mit physiologisch- chemischem Laboratorium.

Die Lehrmittel der Forstschule bestehen:

A. in einer forstlichen Sammlung, welche enthält:

1. eine Holzsamensammlung in- und ausländischer Holzarten.
2. eine Holzsammlung von sämtlichen deutschen Waldbäumen, sowie von vielen anbauenswürdigen fremden Baumarten,
3. eine Sammlung von rohen und veredelten Forstnebennutzungsobjecten,
4. eine Sammlung interessanter Wachstumsabnormitäten,
5. eine vollständige Collection der älteren und neueren Culturwerkzeuge,
6. eine reichhaltige Sammlung von Fällungs- und Bringungswerkzeugen und Maschinen,
7. eine grosse Zahl Modelle von Holztransportanstalten,
8. eine Sammlung von Modellen von Veredelungsanstalten roher Forstproducte,
9. eine vollkommene Sammlung schädlicher und nützlicher Forstinsecten,
10. eine Sammlung von Nist- und Schlafkästen der verschiedenen der Forst- und Landwirthschaft nützlichen Vögel,
11. eine Sammlung von Werkzeugen und Apparaten zur Baum- und Bestandsmassenaufnahme,
12. eine Sammlung von Werkzeugen, Instrumenten und Modellen für Waldwegbau,
13. eine Sammlung von Jagdgeräthen.



B. in einem chemisch-physiologischen Laboratorium mit einer Sammlung:

1. von botanischen Modellen,
2. von microscopischen Präparaten,
3. von den verschiedenen Bodenarten und
4. von künstlichen Düngmitteln.

Mit diesem Laboratorium wird demnächst ein Gewächshaus verbunden.

C. in einem in der Nähe des Polytechnikums gelegenen Forstgarten, dazu dienend, die verschiedenen Erziehungsweisen der Holzpflanzungen zu veranschaulichen.

Die vorstehenden Sammlungen, sowie der Forstgarten sind den Studirenden stets zugänglich.

## Das chemische Laboratorium

befindet sich in einem besonderen, im Jahre 1851 erbauten und 1857 bedeutend erweiterten Gebäude hinter dem Hauptgebäude des Polytechnikums und ist seit 1874 mit einer Dienstwohnung des Vorstandes verbunden. Es ist eines der ältesten nach den neueren Grundsätzen, zweckmässig und bequem eingerichteten chemischen Laboratorien. Wird es auch von vielen der neueren durch noch grössere Zweckmässigkeit und Bequemlichkeit, besonders aber durch äussere Eleganz übertroffen, so darf es doch noch neben diesen den Namen eines besonders für die Interessen der Practicanten wohl eingerichteten Laboratoriums beanspruchen.

Das Laboratorium besitzt:

1. eine Sammlung chemischer Präparate, die manches seltene und werthvolle Stück enthält und
2. eine Sammlung von Apparaten zur Benutzung in den Vorträgen, bei den Uebungen und zu wissenschaftlichen Forschungen.



Die Zahl der Arbeitsplätze beträgt 64.

Die Dotation beträgt jetzt jährlich circa 6000 M.

Am Laboratorium fungiren ausser dem Vorstande drei Assistenten.

Seit 1876 ist mit dem Laboratorium eine Station für Prüfung von Nahrungsmitteln auf Fälschungen verbunden mit besonders hiefür angestelltem weiteren (vierten) Assistenten.

---

## Die Gypsmodellir-Werkstätte

hat die Aufgabe, zunächst in der Benutzung der Werkzeuge bei Bearbeitung eines Werkstückes, sowie im Herausragen der Schablonen zu unterrichten; ferner durch graphische Darstellung und Modelliren verschiedener Fälle aus dem Mauer-, Bogen- und Treppenbau etc. die theoretische und technische Einsicht der Studirenden der Bau- schule und Ingenieurschule in diesem Zweig der Constructionswissenschaften zu erweitern. Da die Schüler in einem Cursus nur wenige Aufgaben modelliren können, so müssen sie die dazwischen liegenden Fälle aus anzufertigenden Zeichnungen oder fertigen Modellen studiren.

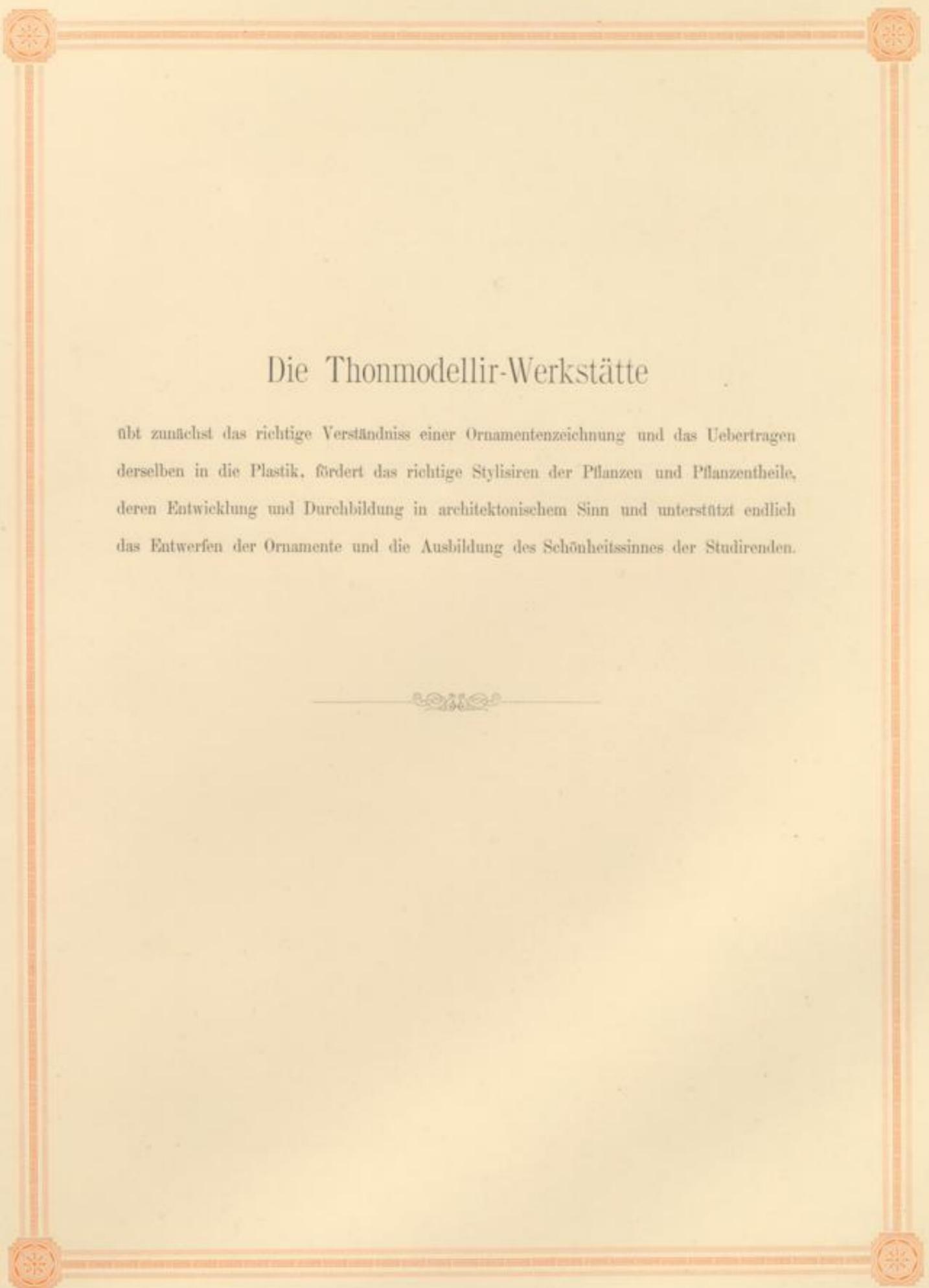
---

## Die Uebungen im practischen Gewölbebau

(Sommersemester) schliessen sich dem Unterricht im Gypsmodelliren an und führen die Studirenden ein in die verschiedenen nöthigen Handfertigkeiten des Maurers beim Mauer- und Gewölbebau, bei Anfertigung von Lehrbögen, Lehrgerüsten etc.

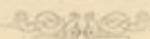
---





## Die Thonmodellir-Werkstätte

übt zunächst das richtige Verständniss einer Ornamentenzeichnung und das Uebertragen derselben in die Plastik, fördert das richtige Stylisiren der Pflanzen und Pflanzentheile, deren Entwicklung und Durchbildung in architektonischem Sinn und unterstützt endlich das Entwerfen der Ornamente und die Ausbildung des Schönheitssinnes der Studirenden.





## In Betreff:

1. einer Uebersicht aller Vorlesungen und Uebungen.
2. der Studienpläne der einzelnen Fachschulen,
3. des zeitigen Personalbestandes

wird auf das dieser Statistik beigefügte Programm des Polytechnikums für das Studienjahr 1879/80 verwiesen.





## Diplome,

durch welche die Inhaber als tüchtig für ihr Fach wissenschaftlich ausgebildet empfohlen werden, wurden in Folge besonderer Bewerbung auf Grund betreffender strenger Prüfung bisher ertheilt:

Fach.	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880
Naturwissen- schaften	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Bau-Ingenieure	3	4	4	2	1	1	1	1	1	2	1	—	—	—	—
Maschinentechniker . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1
Architekten . .	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Landwirthe . .	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Zeugnisse über erworbene Kenntnisse

auf Grund besonderer Prüfungen wurden ertheilt:

Fach.	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880
Geometer . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Bau-Ingenieure	1	3	3	3	—	1	3	2	1	3	5	4	4	1	1
Maschinen-Ingenieure . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1	—	1	1
Forstwirthe . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Architekten . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—

Diplome

Das ist ein Dokument, das...

# Uebersicht der Frequenz

(vom October 1832 bis Ostern 1880).

Studien- Jahr,	Verschule mit zwei Classen.	I. Mathe- matische Class.	II. Mathe- matische Class.	III. Mathe- matische Class.	Ingenieur- Schule.	Bau- Schule.	Fort- Schule.	Höhere Gewerbe-Schule.	Handels- Schule.	Pol- Schule.	Landwirth- schafts- Schule.	Hopi- tanten.	Gesamt- zahl.
1832/33	83	42	7	—	15	21	48	14	25	—	—	21	276
1833/34	78	40	25	—	10	40	66	16	26	—	—	15	316
1834/35	80	42	14	—	19	36	28	16	24	—	—	13	272
1835/36	87	27	18	—	18	31	25	17	24	—	—	27	274
1836/37	98	44	14	—	21	33	24	16	42	—	—	18	310
1837/38	96	56	22	—	17	23	21	14	31	—	—	21	301
1838/39	99	63	22	—	25	17	14	25	48	—	—	19	332
1839/40	93	86	54	—	27	23	19	28	28	—	—	16	374
1840/41	78	68	50	—	37	34	37	53	25	—	—	29	411
1841/42	76	69	44	—	40	40	41	62	25	—	—	30	427
1842/43	84	43	53	27	28	42	43	28	17	—	—	28	393
1843/44	64	42	26	24	41	41	35	35	11	—	—	12	331
1844/45	55	53	35	16	45	44	35	28	11	—	—	27	349
1845/46	51	41	44	13	47	58	36	32	22	—	—	14	358
1846/47	52	54	36	16	42	72	48	18	33	—	—	20	391
								Mechanisch- technische Schule.	Chemisch- technische Schule.				
1847/48	45	59	43	9	25	72	40	38	11	16	20	15	393
1848/49	48	44	32	13	26	67	25	46	21	18	25	8	373
1849/50	55	32	24	4	30	52	27	45	19	11	22	16	338
1850/51	55	32	22	6	24	53	17	52	17	12	23	19	332



Studien- Jahr.	Verschule mit zwei Classen.	I. Mathe- matische Classen.	II. Mathe- matische Classen.	III. Mathe- matische Classen.	Ingenieur- Schule.	Bau- Schule.	Forst- Schule.	Rechtlich- technische Schule.	Chemisch- technische Schule.	Handels- Schule.	Post- Schule.	Landwirth- schaftl. Schule.	Hospit- alisten.	Gesamt- zahl.
1851/52	53	37	29	6	24	55	23	69	24	7	22	26	46	421
1852/53	38	41	30	7	25	51	16	75	20	7	19	18	44	391
1853/54	47	38	29	4	18	46	14	95	20	8	14	—	47	380
1854/55	40	52	51	10	24	41	18	103	31	2	14	—	35	421
1855/56	41	57	57	11	21	38	22	108	40	5	17	—	31	448
1856/57	46	66	60	11	30	40	23	135	63	17	16	—	31	538
1857/58	78	59	115	12	46	45	33	164	59	12	12	—	30	665
1858/59	81	76	130	35	71	49	27	203	73	16	14	—	28	803
1859/60	63	95	144	28	99	57	21	221	56	12	16	—	31	843
1860/61	62	51	179	40	117	78	30	195	48	8	22	—	46	876
1861/62	41	76	119	25	160	94	33	187	37	5	21	—	30	828
1862/63	47	53	105	12	148	99	43	140	32	7	23	—	37	746
		Studien- wiche keiner Fachschule angehören.	Mathematische Schule.											
1863/64	—	—	142		116	76	49	123	29	7	34	—	54	630
1864/65	—	—	124		126	89	60	168	36	6	18	6	47	680
1865/66	—	—	116		106	101	61	101	37	(aufgehoben.)		27	38	587
1866/67	—	31	98		104	87	44	70	37	—		12	37	520
1867/68	—	30	107		90	69	38	64	23	—		16	45	482
1868/69	—	25	105		85	69	36	67	32	—		18	46	483
1869/70	—	29	94		63	73	36	77	45	—		18	43	478
1870/71	Kriegsjahr	25	73		39	66	20	49	29	—		10	20	331
1871/72	—	36	127		69	68	39	71	37	—		11	11	469
1872/73	(zu Ostern 1873)	42	124		93	84	36	84	41	—		—	24	528
	Winter	44	158		111	117	38	106	40	—		—	30	644
1873/74	Sommer	51	149		86	107	41	98	41	—		—	31	604



Studien- Jahr.	Vorschule mit zwei Classen.	Studierende welche keiner Fachschule angehören.	Mathematische Schule.	Ingenieur- Schule.	Bau- Schule.	Forst- Schule.	Mechanisch- technische Schule.	Gemisch- technische Schule.	Landwirth- schafts- Schule.	Hospit- anten.	Gesamt- zahl.
1874/75	Winter	29	147	110	120	29	103	51	—	33	622
	Sommer	37	133	84	106	25	89	45	—	31	550
1875/76	Winter	39	139	95	121	23	126	52	—	35	630
	Sommer	51	120	75	110	20	113	40	—	22	551
1876/77	Winter	29	118	108	133	30	120	48	—	50	636
	Sommer	34	109	81	112	33	101	47	—	39	556
1877/78	Winter	18	107	113	118	32	106	53	—	40	587
	Sommer	27	95	83	99	30	90	45	—	32	501
1878/79	Winter	8	83	87	108	35	122	48	—	32	523
	Sommer	13	76	56	82	30	98	44	—	32	431
1879/80	Winter	9	11	79	90	27	136	46	—	36	434



















