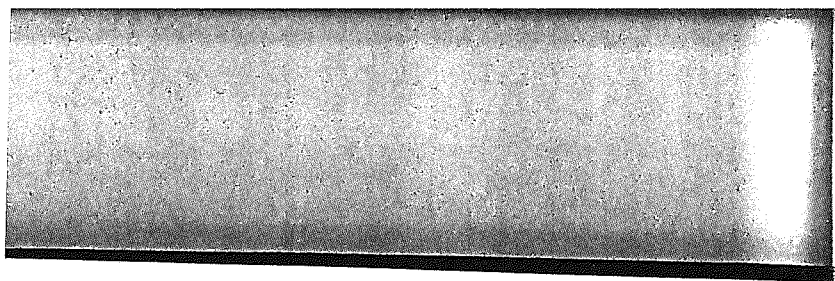


~~1. 3. 1895~~

Th Dresden

Marlin L. 1895



165

# BERICHT

über die

Königl. Sächs. Technische Hochschule

zu

Dresden

für das

J a h r 1894/95.

Herausgegeben

von

Rektor und Senat.

---

Nebst zwei Beilagen:

1. „Über den hygienischen Unterricht auf den technischen Hochschulen“ von Professor Dr. med. Friedrich Renk.
2. Ansprache des Rektors nebst Preiserteilung am Geburtstage Seiner Majestät des Königs am 23. April 1895.

---

Dresden,

Druck von B. G. Teubner.

1895.

Einen ebenso tief empfundenen wie tiefbeklagten Verlust erlitt unsere Technische Hochschule durch das am 2. September 1894 erfolgte Hinscheiden des Herrn Ministerialdirektors und Geheimen Rates Dr. jur. Friedrich Ernst Petzoldt.

Nahezu zwei Jahrzehnte war der dahingeschiedene hochverdiente Mann als Referent für unsere Hochschule im Königl. Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichtes thätig. Mit einer tiefgehenden Einsicht in die Bedürfnisse und Aufgaben unserer Hochschule hat er an ihrer Entwicklung und ihrem inneren Ausbau einen hervorragenden, ebenso thätigen wie fördernden Anteil genommen und sich hierdurch, sowie durch sein liebevolles Interesse und sein grosses Wohlwollen für die persönlichen Verhältnisse eines jeden dem Lehrkörper Zugehörenden, bleibende und unvergängliche Verdienste um unsere Hochschule erworben.

In warmer Dankbarkeit wird diese das Andenken des hochverdienten Mannes bewahren!

Der Beisetzung, die am 5. September erfolgte, wohnten der Rektor und das Professoren-Kollegium bei. Im Namen der Technischen Hochschule legte der Rektor Professor Dr. Krause einen Lorbeerkrantz am Sarge des Verblichenen nieder.

## I. Rektor und Senat.

Entsprechend der Bestimmungen von § 22 des Statuts fand am 12. Januar die Wahl des Rektors statt und wurde der bisherige Rektor Professor Dr. Martin Krause dem Königl. Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichtes erneut zum Rektor vorgeschlagen. Unter dem 14. Januar 1895 erfolgte Allerhöchste Genehmigung der Wahl.

Ferner wurden von seiten der Abteilungen gewählt: die Professoren Dr. Hempel als Vorstand der Chemischen Abteilung, Geheimer Hofrat Dr. Toepler als Vorstand der Allgemeinen Abteilung, und Professor Dr. Stern als Senatsmitglied der Allgemeinen Abteilung. Den Wahlen wurde die Bestätigung des Königl. Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichtes zu teil.

Als Rektor und Senat traten mit 1. März 1895 in Wirksamkeit:

### Rektor:

Krause, Martin, Professor Dr.

### Prorektor:

Heyn, Rudolph, Geheimer Hofrat, Professor.

### Senat:

Weissbach, Baurat, Professor, Vorstand der Hochbauabteilung.

Engels, Professor, Vorstand der Ingenieurabteilung.

Zeuner, Geheimer Rat, Professor Dr., Vorstand der Mechanischen Abteilung.

Hempel, Professor Dr., Vorstand der Chemischen Abteilung.

Toepler, Geheimer Hofrat, Professor Dr., Vorstand der Allgemeinen Abteilung.

Drude, Professor Dr.

Stern, Professor Dr.

## II. Lehrkörper.

### a) Professoren.

**Hochbau-Abteilung.** Seine Majestät der Deutsche Kaiser haben Allergnädigst geruht, den Baurat Professor Dr. Wallot zum „Geheimen Baurat“ zu ernennen. Seine Königl. Hoheit der Grossherzog von Hessen-Darmstadt haben demselben das Komturkreuz vom Philippsorden verliehen.

**Ingenieur-Abteilung.** Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Professor Engels das Ritterkreuz erster Klasse vom Verdienstorden zu verleihen.

Seine Majestät der Deutsche Kaiser haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Hofrat Professor von Oer den Kronenorden III. Klasse zu verleihen.

Mit Allerhöchster Genehmigung ist der bisherige Privatdozent Stadtbaurat a. D. Frühling von dem Königl. Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts zum „Honorarprofessor“ ernannt worden.

Am 12. April verschied der ordentliche Professor für Brückenbau und Statik der Baukonstruktionen, Geheimer Hofrat Dr. Wilhelm Fränkel, der, ein Schüler des Polytechnikums, seit nahezu 30 Jahren sein Leben und Wirken unserer Hochschule gewidmet hatte.

Am 1. Januar 1841 in Odessa geboren, wo er schon mit 16 Jahren das Gymnasium mit Auszeichnung absolvierte, hatte er Ostern 1857 das Polytechnikum in Dresden bezogen und seine Studien als Ingenieur für Strassen-, Wasser- und Eisenbahnbau Ostern 1862 mit glänzendem Examen abgeschlossen. Nach einer nur dreijährigen Praxis beim königl. sächsischen Staats-Eisenbahnbau am 1. Oktober 1865 als Assistent des damaligen Lehrers für Ingenieurwissenschaften, Regierungsrat Professor Schubert an das Polytechnikum berufen, eröffnete er 1867 Vorlesungen über graphische Statik und wurde am 1. März 1868 zum ordentlichen Lehrer ernannt. Nach der Ostern 1869 erfolgten Pensionierung des Regierungsrat Professor Schubert übernahm er zunächst dessen Fach allein, vom 1. Oktober 1869 ab aber die neuerrichtete o. Professur für Brückenbau und Statik der Baukonstruktionen, die er bis zu seinem Tode, unter Ablehnung mehrfacher ehrenvoller Berufungen innebehielt, hierbei 1878 durch die Verleihung des Titels als Baurat, dann durch diejenige des Ritterkreuzes I. Klasse vom Verdienstorden und 1890 durch die Ernennung zum Geheimen Hofrat ausgezeichnet.

Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten, die sich zumeist mit der Statik eiserner Brückenkonstruktionen beschäftigten, haben besonders diejenigen über die Messung der Formänderungsarbeit der Konstruktionsteile eiserner Brücken unter dem Einfluss bewegter Lasten und die von ihm eigens hierfür konstruierten Apparate eine weitgehende Bedeutung und Anerkennung erlangt. Die Hochschule dankt ihm aber besonders für seine erfolgreiche Lehrthätigkeit, bei der er in richtiger Erkenntnis der Ziele des Studiums dahin strebte, die wissenschaftlichen Studien und Arbeiten seiner Zuhörer stets dem Bedürfnis der Praxis des Ingenieurs anzupassen.

Während der Jahre 1892 und 1893 Vorstand der Ingenieur-Abteilung, musste er die ihm für das Jahr 1894 angebotene Würde eines Rektors der Technischen Hochschule seines körperlichen Leidens wegen ablehnen, während des Wintersemesters 1894/95 aber seine Lehrthätigkeit durch seinen Assistenten ausüben lassen und er war entschlossen, dieselbe ganz niederzulegen, als ihn unerwartet schnell der Tod abrief — tief betrauert von seinen Kollegen und Hörern, die ihm ein ehrendes Andenken erhalten werden.

Die Beerdigung des Geheimen Hofrat Dr. Fränkel fand am 16. April statt. Als Vertreter Königlicher Ministerien waren erschienen: Geheimer Rat Dr. Wäntig vom Königl. Kultus-Ministerium, die Geheimen Räte Meusel und Köpcke vom Königl. Finanz-Ministerium, Geheimer Rat Vodel vom Königl. Ministerium des Innern. Vollzählig hatte sich das Professoren-Kollegium eingefunden, zahlreich, trotz der Ferien, auch die Studentenschaft, deren Korporationen durch Abordnungen in studentischem Trauerschmuck mit umflorten Fahnen vertreten waren.

Im Namen der Technischen Hochschule sprach der Rektor, im Namen der Abteilung Geheimer Hofrat Freiherr von Oer, namens des Verbandes der Studentenschaft Stud. Schauer.

**Mechanische Abteilung.** Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Professor Hugo Fischer das Ritterkreuz 1. Klasse vom Albrechtsorden zu verleihen.

**Chemische Abteilung.** Mit Allerhöchster Genehmigung wurde der bisherige ordentl. Professor an der Universität Halle Dr. Friedrich Renk als ordentl. Professor für Nahrungsmittelchemie, Gewerbe- und Wohnungshygiene und Bakteriologie, zugleich als Direktor der Königl. Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege hierher berufen.

Mit Beginn dieses Semesters hat sich Dr. Förster, bisher Privatdozent der Chemie an der Technischen Hochschule Charlottenburg, habilitiert. In seiner Antrittsrede behandelte derselbe das Thema: „Die neueren Fortschritte in der Herstellung von Gläsern zu wissenschaftlichen Zwecken“.

**Allgemeine Abteilung.** Mit Genehmigung des Königl. Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichts ist die Thätigkeit des Professor Dr. Scheffler als Rektoratssekretär in der Hauptsache auf Führung der Protokolle im Senat und in der Professorenkonferenz und damit verbundene Geschäfte eingeschränkt worden, dagegen wurde dessen Lehrauftrag ausgedehnt auf Technische Sprache (französisch-englisch), Parlaments- und fremdsprachige Stenographie.

Mit Beginn des Sommersemesters 1895 habilitierte sich Dr. Walther Bergt, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Königl. Mineralogisch-Geologischen Museum, als Privatdozent für Mineralogie und Geologie. In seiner Antrittsvorlesung behandelte derselbe das Thema: „Über die Entstehung der Sächsischen Erzlagerstätten“.

#### b) Assistenten.

In der **Ingenieur-Abteilung** rückte der bisher mit den Geschäften eines Assistenten für Geodäsie beauftragte Willy Ferber zum Assistenten auf.

In der **Mechanischen Abteilung** wurde die neubegründete Assistentenstelle für Elektromaschinenbau dem diplom. Maschineningenieur Victor Gelpke aus Luzern übertragen. — Am elektrotechnischen Institut schied der Assistent Dr. Laas aus, an dessen Stelle der bisherige Hilfsassistent am physikalischen Institut der Universität Strassburg, Carl Déguisne aus Baar angestellt wurde. — Die zweite Assistentenstelle für Maschinenbau wurde dem Ingenieur Karl Züblin aus St. Gallen übertragen.

In der **Chemischen Abteilung** traten die Assistenten des anorganischen Laboratoriums Georg Krauss und Dr. Max Leichsenring, des organischen Laboratoriums Dr. von Hoessle in die Praxis über. Neu angestellt wurden am anorganischen Laboratorium als erster Assistent Dr. Friedrich Foerster und Karl Mühle, als zweiter Assistent Paul Tischendorf, am organischen Laboratorium Rudolf Engelhardt sowie für die Kurse der Nahrungsmittel-Chemiker Dr. med. Wolf.

Assistent Mühle verliess im Laufe des Wintersemesters die Technische Hochschule und wurde an der Technischen Hochschule Braunschweig angestellt.

Für den ausscheidenden Assistenten für mechanische Technologie Baltabol wurde der diplom. Fabrikingenieur von Gontard angestellt.

In der **Allgemeinen Abteilung** trat der zweite Assistent am Physikalischen Institute Gebhardt aus, als stellvertretender Assistent ist beschäftigt der Dpl. Chemiker F. Riedel.

Am Botanischen Laboratorium trat Assistent Dr. Naumann aus; seine Geschäfte übernahm in der Botanischen Sammlung als Assistent Dr. Schorler, im Laboratorium stud. chem. Zetzsche.

### III. Beamte.

Als Kassierer wurde mit 1. August 1894 angestellt der bisherige Sekretär bei der Rechnungs-expedition im Königl. Kultusministerium Clemens Schwencke. Ferner wurde vom 1. September 1894 als Kopist bei der Kasse Edmund Auerbach beschäftigt.

Im Rektorats-Bureau wurde der bisherige Buchhalterei-Assistent Moritz Claus mit 1. April 1895 als Expedient angestellt.

Vom 1. Mai 1894 an wurde Max Pappritz als Diener der Mineralogischen und Geologischen Sammlung beschäftigt.

#### IV. Krankenkasse.

In der Absicht, künftig auch den Stand der Krankenkasse der Studierenden im Jahresberichte darzulegen, folgt hier eine Übersicht über die 15 Jahre des bisherigen Bestehens dieser Kasse.

Die Gründung einer studentischen Krankenkasse wurde am 2. Dezember 1876 durch den Polytechniker-Ausschuss bei der damaligen Direktion des Polytechnikums angeregt. Nach Verhandlungen mit dem Ministerium und Erkundigungen über die Organisation und die finanzielle Lage der an anderen Hochschulen bestehenden Einrichtungen dieser Art wurde die Kasse am 1. Oktober 1880 eröffnet und durch ein Statut geregelt, das, vom Königl. Ministerium des Kultus genehmigt, nicht ohne Zustimmung des Professoren-Kollegiums, in besonderen Fällen des Ministeriums, geändert werden darf. Nach diesem Statut ist jeder Studierende verpflichtet, 2 Mark für das Semester an die Kasse zu zahlen. Er erlangt dadurch das Recht freier Verpflegung im städtischen Krankenhause auf Grund eines mit dem Rat zu Dresden abgeschlossenen Vertrags, ferner das Recht auf freien Arzneibezug und auf sechs freie Konsultationen bei einem der 3 Kassenärzte. Ausserdem ist die Kasse bisher, ohne dazu verpflichtet zu sein, im stande gewesen, beim Besuch von Kurorten, bei der Konsultation von Spezialärzten und dergleichen Beihilfen zu gewähren. Geleitet wird die Kasse durch einen Vorstand von 3 Professoren und 3 alljährlich durch eine allgemeine Studentenversammlung gewählten studentischen Mitgliedern, denen 3 Stellvertreter zugewählt sind. Einer der Professoren führt den Vorsitz. Bis Michaelis 1890 war Geheimer Regierungsrat Nagel Vorsitzender, seitdem Professor Dr. Helm. Die finanzielle Entwicklung der Krankenkasse ist aus folgender Zusammenstellung zu ersehen.

| Geschäftsjahr             | Einnahmen |                     | Gesamte Krankenausgaben | Gesamtes Vermögen am Jahreschluss |
|---------------------------|-----------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|
|                           | Beiträge  | Zinsen              |                         |                                   |
|                           | Mark      | auf Mark abgerundet | auf Mark abgerundet     | Mark                              |
| Michaelis 1880/81         | 1272      | 5                   | 591                     | 889,57                            |
| „ 1881/82                 | 1130      | 25                  | 314                     | 1733,24                           |
| „ 1882/83                 | 1094      | 65                  | 467                     | 2350,99                           |
| „ 1883/84                 | 1026      | 118                 | 690                     | 2747,44                           |
| „ 1884/85                 | 1018      | 100                 | 1259                    | 2581,19                           |
| „ 1885/86                 | 978       | 100                 | 849                     | 2786,14                           |
| „ 1886/87                 | 936       | 100                 | 735                     | 3144,07                           |
| „ 1887/88                 | 920       | 112                 | 579                     | 3653,40                           |
| „ 1888/89                 | 894       | 140                 | 617                     | 4016,15                           |
| „ 1889/90                 | 896       | 149                 | 874                     | 4145,81                           |
| „ 1890<br>bis Ostern 1891 | 460       | 82                  | 562                     | 4065,22                           |
| Ostern 1891/92            | 1128      | 179                 | 1180                    | 4178,39                           |
| „ 1892/93                 | 1294      | 185                 | 1247                    | 4383,04                           |
| „ 1893/94                 | 1538      | 191                 | 1930                    | 4115,18                           |
| „ 1894/95                 | 1794      | 198                 | 1525                    | 4547,99                           |

Die Beiträge, die der Zahl der Studierenden proportional sind, zeigen die Änderungen in der Frequenz der Hochschule an, die sich auch in der Höhe der Krankenausgaben einigermaßen wieder-

spiegeln. In der Tabelle sind nicht aufgeführt die bei dem An- und Verkauf von Wertpapieren entstehenden Ausgaben, insbesondere auch nicht die bei der Buchung erscheinenden Unterschiede zwischen Kurs- und Nennwert. Auch die geringen Verwaltungsausgaben, die in den letzten Jahren 35 Mark betrugen, sind nicht aufgeführt worden, sowie die Geschenke, die nur im Gründungsjahre einen erheblichen Betrag, 219 Mark, zeigten, dann noch in den beiden Jahren 1886 und 1887 82 bez. 116 Mark betrugen, sonst aber sich immer nur auf wenige Mark beliefen.

In dem letzten, vom 1. April 1894 bis 1. April 1895 laufenden Rechnungsjahre betrugen die

| Einnahmen        |              | Ausgaben            |              |
|------------------|--------------|---------------------|--------------|
| Beiträge . . . . | 1794,00 Mark | Krankenhaus . . . . | 148,00 Mark  |
| Zinsen . . . . . | 198,35 „     | Ärzte . . . . .     | 767,00 „     |
|                  | 1992,35 Mark | Apotheke. . . . .   | 394,34 „     |
|                  |              | Kurbeihilfen. . . . | 215,20 „     |
|                  |              | Verwaltung . . . .  | 35,00 „      |
|                  |              |                     | 1559,54 Mark |

Demgemäss ist das Vermögen von 4115,18 Mark auf 4547,99 Mark gewachsen. Es ist in Staatspapieren und in der Dresdner Sparkasse angelegt. Den Vorstand der Krankenkasse bildeten Professor Dr. Helm, Professor Rittershaus, Geheimer Regierungsrat Dr. Böhmert, sowie die Studierenden Krauspe, Fischer und Uhle, deren Stellvertreter die Studierenden Puschmann, Wachler und Kirsten waren. Professor Dr. Helm war Vorsitzender, Professor Rittershaus sein Stellvertreter, Studierender Krauspe Protokollführer.

## V. Frequenz.

Im Sommersemester 1894 waren insgesamt eingeschrieben:

|           |                  |
|-----------|------------------|
| und zwar: | 574 Hörer        |
|           | 459 Studierende, |
|           | 65 Zuhörer,      |
|           | 50 Hospitanten   |
|           | 574 insgesamt.   |

Von den 459 Studierenden und 65 Zuhörern — insgesamt 524 — waren:

|                     |
|---------------------|
| 279 Sachsen,        |
| 92 andere Deutsche, |
| 153 Ausländer       |
| 524 insgesamt.      |

Auf die einzelnen Abteilungen verteilten sich diese Studierenden und Zuhörer wie folgt:

|                         | Studierende. | Zuhörer. | Insgesamt. |
|-------------------------|--------------|----------|------------|
| Hochbau-Abteilung . .   | 63           | 16       | 79         |
| Ingenieur-Abteilung . . | 132          | 4        | 136        |
| Bau-Ingenieure . . . .  | 125          | 4        | 129        |
| Vermessungs-Ingenieure  | 7            | —        | 7          |
| Mechanische Abteilung . | 147          | 30       | 177        |
| Maschinen-Ingenieure .  | 119          | 21       | 140        |
| Elektro-Ingenieure . .  | 28           | 9        | 37         |
| Chemische Abteilung . . | 99           | 12       | 111        |
| Chemiker . . . . .      | 77           | 9        | 86         |
| Fabrik-Ingenieure . .   | 22           | 3        | 25         |
| Allgemeine Abteilung .  | 18           | 3        | 21         |
| Insgesamt               | 459          | 65       | 524        |

Bis zum 1. Dezember 1894 schieden aus:

83 insgesamt

und zwar:

|                                  | Studierende. | Zuhörer. | Insgesamt. |
|----------------------------------|--------------|----------|------------|
| Architekten . . . . .            | 10           | 2        | 12         |
| Bau-Ingenieure . . . . .         | 14           | 2        | 16         |
| Vermessungs-Ingenieure . . . . . | 3            | —        | 3          |
| Maschinen-Ingenieure . . . . .   | 21           | 8        | 29         |
| Elektro-Ingenieure . . . . .     | 1            | 3        | 4          |
| Chemiker . . . . .               | 11           | 2        | 13         |
| Fabrik-Ingenieure . . . . .      | 1            | 1        | 2          |
| Allgemeine Abteilung . . . . .   | 2            | 2        | 4          |
| Insgesamt                        | 63           | 20       | 83         |

Es wurden im Winter 1894/95 neu eingeschrieben:

94 insgesamt

und zwar:

|                                  | Studierende. | Zuhörer. | Insgesamt. |
|----------------------------------|--------------|----------|------------|
| Architekten . . . . .            | 6            | 11       | 17         |
| Bau-Ingenieure . . . . .         | 15           | —        | 15         |
| Vermessungs-Ingenieure . . . . . | 1            | —        | 1          |
| Maschinen-Ingenieure . . . . .   | 19           | 7        | 26         |
| Elektro-Ingenieure . . . . .     | 8            | 4        | 12         |
| Chemiker . . . . .               | 9            | 1        | 10         |
| Fabrik-Ingenieure . . . . .      | 2            | 3        | 5          |
| Allgemeine Abteilung . . . . .   | 6            | 2        | 8          |
| Insgesamt                        | 66           | 28       | 94         |

Bei dem folgenden Bestande ist zu berücksichtigen:

1. dass eine Reihe von Studierenden aus einer Abteilung in die andere übertraten;
2. dass eine Reihe von Studierenden vom Urlaub zurückkehrten, also wieder gezählt wurden;
3. dass die in den Listen wegen Militärdienst oder praktischer Thätigkeit als beurlaubt Aufgeführten bei dem Bestande nicht gezählt wurden.

Demnach wirklicher Bestand im Wintersemester 1894/95:

|                                  | Studierende. | Zuhörer. | Insgesamt. |
|----------------------------------|--------------|----------|------------|
| Hochbau-Abteilung . . . . .      | 58           | 25       | 83         |
| Ingenieur-Abteilung . . . . .    | 124          | 3        | 127        |
| Bau-Ingenieure . . . . .         | 119          | 3        | 122        |
| Vermessungs-Ingenieure . . . . . | 5            | —        | 5          |
| Mechanische Abteilung . . . . .  | 142          | 29       | 171        |
| Maschinen-Ingenieure . . . . .   | 108          | 19       | 127        |
| Elektro-Ingenieure . . . . .     | 34           | 10       | 44         |
| Chemische Abteilung . . . . .    | 92           | 13       | 105        |
| Chemiker . . . . .               | 73           | 8        | 81         |
| Fabrik-Ingenieure . . . . .      | 19           | 5        | 24         |
| Allgemeine Abteilung . . . . .   | 22           | 3        | 25         |
| Insgesamt                        | 438          | 73       | 511        |



Von den 438 Studierenden und 73 Zuhörern — insgesamt 511 — waren:

270 Sachsen,  
100 andere Deutsche,  
141 Ausländer  
511 insgesamt.

Auf Grund von § 37 des Statuts wurden zugelassen:

134 Hospitanten.

Demnach Gesamtbestand im Wintersemester 1894/95:

645 Hörer

und zwar:

438 Studierende,  
73 Zuhörer,  
134 Hospitanten  
645 insgesamt.

Der Gesamtbestand im Studienjahre 1894/95 (Ostern zu Ostern) betrug:

762 Hörer

und zwar:

525 Studierende,  
93 Zuhörer,  
144 Hospitanten  
762 insgesamt.

Die Studierenden und Zuhörer — insgesamt 618 — verteilen sich nach der Art ihres Studiums wie folgt:

|                                  | Studierende.         | Zuhörer.  | Insgesamt. |
|----------------------------------|----------------------|-----------|------------|
| Architekten . . . . .            | 69                   | 27        | 96         |
| Bau-Ingenieure . . . . .         | 140                  | 4         | 144        |
| Vermessungs-Ingenieure . . . . . | 8                    | —         | 8          |
| Maschinen-Ingenieure . . . . .   | 138                  | 28        | 166        |
| Elektro-Ingenieure . . . . .     | 36                   | 13        | 44         |
| Chemiker . . . . .               | 86                   | 10        | 96         |
| Fabrik-Ingenieure . . . . .      | 24                   | 6         | 30         |
| Allgemeine Abteilung . . . . .   | 24                   | 5         | 29         |
|                                  | <u>Insgesamt 525</u> | <u>93</u> | <u>618</u> |

Von den Studierenden und Zuhörern — insgesamt 618 — waren:

305 Sachsen,  
127 andere Deutsche,  
186 Ausländer  
618 insgesamt.

### Verbindungen und Vereine.

Die Technische Hochschule zählte im letzten Berichtsjahre 3 Corps, 2 Burschenschaften, 1 freie Verbindung, 1 akademischen Gesangsverein, 4 fachwissenschaftliche Vereine und 4 Ausländervereine und zwar:



Die **Corps**: Thuringia, Teutonia, Markomannia; die **Burschenschaften**: Cheruskia, Tuisconia, die **freie Verbindung**: Polyhymnia; der **Akademische Gesangverein**: Erato; die **fachwissenschaftlichen Vereine**: Architektenverein, Ingenieurverein, Maschinen-Ingenieurverein, Chemikerverein; **Vereine der Ausländer**: Ausländerverein, Russisch-litterarisch-wissenschaftlicher Verein, Lechitia, Vinidia.

## VI. Studienpläne.

Die Studienpläne wurden zum Teil einer Neubearbeitung unterzogen.

## VII. Institute.

a) Den vorhandenen Mitteln entsprechend wurden die Institute erweitert.

Der Flügel an der Ostseite des Laboratoriumgebäudes sowie der Lichthof im Ostflügel des Hauptgebäudes, worüber der letztjährige Bericht bereits Mitteilung gab, wurden inzwischen fertig gestellt.

### b) Bibliothek.

Im August und September des Jahres 1894 kam die beabsichtigte Raumvergrößerung zur Ausführung. Sie verschaffte der Bibliothek einen neuen Bücherspeicher, der nach dem Magazin-System eingerichtet wurde, ein Professoren-Lesezimmer und zwei kleine Vorräume. Demzufolge gehören der Sammlung seitdem zwei Büchersäle, zwei Lesezimmer, zwei Verwaltungsräume und zwei Vorzimmer.

Umfang, Zuwachs und Benutzung der Sammlung während des Kalenderjahres 1894 ergeben sich aus der folgenden Übersicht:

|                                                    |                                                                                                                                                                    |                                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Anzahl der am Schlusse des Jahres 1894 vorhandenen | <div> <div>Bände . . . . .</div> <div>Werke . . . . .</div> <div>Patentschriften . . . . .</div> </div>                                                            | <div>28 224</div> <div>8 337</div> <div>78 266</div> |
| Zuwachs an                                         | <div> <div>Bänden . . . . .</div> <div>Abhandlungen (Inauguraldissertationen u. s. w.) . . . . .</div> <div>Patentschriften . . . . .</div> </div>                 | <div>1 047</div> <div>223</div> <div>6 146</div>     |
| Anzahl der ausgeliehenen                           | <div> <div>Bände . . . . .</div> <div>Patentschriften . . . . .</div> </div>                                                                                       | <div>8 569</div> <div>178</div>                      |
| Anzahl der Entleiher                               | <div> <div>a) Dozenten und Assistenten der Technischen Hochschule . . . . .</div> <div>b) Studenten . . . . .</div> <div>c) andere Personen . . . . .</div> </div> | <div>850</div> <div>2 309</div> <div>905</div>       |
|                                                    | Summe:                                                                                                                                                             | 4 064                                                |
| Anzahl der Lesesaalbenutzungen durch               | <div> <div>a) Dozenten und Assistenten . . . . .</div> <div>b) Studenten . . . . .</div> <div>c) andere Personen . . . . .</div> </div>                            | <div>2 579</div> <div>15 993</div> <div>11 189</div> |
|                                                    | Summe:                                                                                                                                                             | 29 761                                               |
| Anzahl der im Lesesaal                             | <div> <div>benutzten Bände . . . . .</div> <div>„ Patentschriften . . . . .</div> <div>ausliegenden Zeitschriften . . . . .</div> </div>                           | <div>16 535</div> <div>144 265</div> <div>232</div>  |

## VIII. Exkursionen der Dozenten in Gemeinschaft mit Studierenden.

An der **Hochbau-Abteilung** unternahm Geheimer Hofrat Professor Heyn am 26. und 29. November je eine Exkursion zur Besichtigung des im Bau begriffenen Personenbahnhofes in Dresden-Altstadt.

Baurat Professor Weissbach besichtigte im Anschluss an Vorträge über Schulbauten die im Bau begriffene Bürgerschule in der Gutzkow-Strasse und das bereits in Benutzung genommene Realgymnasium Dreikönigsschule Dresden-Neustadt.

Baurat Giese besichtigte die grösseren Bauten Berlins.

Im Sommersemester 1894 besuchte Professor Gurlitt zweimal das Teppichlager der Firma Hess-Dresden, dreimal das Königl. Kunstgewerbemuseum behufs Besichtigung älterer Stoffe, Spitzen und Stickereien, ferner wurde die Posamentenfabrik von G. Schreiber besichtigt. Im Wintersemester 1894/95 fand ein zweimaliger Besuch des Königl. Kunstgewerbemuseums statt behufs Besichtigung der Eisen-schmiedearbeiten, der Silbergeräte und von Schmuckgegenständen. Ferner wurde die Kunstschlosserei von Kühnscherf besichtigt.

Professor Eck besichtigte mehrmals die im Bau begriffene Trinitatiskirche hierselbst; ferner in Meissen die Albrechtsburg, den Dom und bemerkenswerte Portale und zwar besonders in bezug auf Malerei.

An der **Ingenieur-Abteilung** wurden unter Leitung des Professor Engels folgende Exkursionen ausgeführt:

1. In der Pfingstwoche eine 8tägige Exkursion nach Frankfurt a. M. (Main-Kanalisation und Bahnhof), Strassburg i. E. (Schiffahrtskanäle und Rheinkorrektion), den Rhein-Marne-Kanal, den Vogesen (Stauweiher-Anlagen), Bieberich (Cementfabrik von Dykerhof), Kostheim (Flosshafen). An dieser Exkursion nahmen 20 Studierende teil.
2. Am 6. Juni 1894 mit 40 Studierenden Besichtigung der Schiffswerfte der „Kette“ in Übigau, insbesondere der Versuchsanstalt daselbst zum Messen von Schiffswiderständen, sowie eines Kettendampfers.
3. Am 3. November 1894 mit 40 Studierenden Fundierungsarbeiten der neuen Eisenbahn-Elbbrücke unterhalb der Marienbrücke und Besichtigung eines Schwimmbaggers der Elbstrom-Bauverwaltung.
4. Am 15. Dezember 1894 mit 40 Studierenden Fundierungsarbeiten und Besichtigung des fiskalischen Taucherschachtes im Pieschener Winterhafen. Vorführung des Taucheranzugs.

An der **Mechanischen Abteilung** hat im Wintersemester 1894/95 Professor Striebeck gemeinschaftlich mit Professor Dr. Hallwachs das staatliche Elektrizitätswerk in Dresden-Friedrichstadt, insbesondere die zum Zusammenbau bereiten Maschinenteile, besichtigt.

An der **Chemischen Abteilung** wurde unter Leitung von Professor Dr. Hempel eine grössere Exkursion nach Freiberg und Halsbrücke unternommen.

Professor Dr. v. Meyer unternahm im Anschluss an seine Vorträge im Sommersemester 1894 Exkursionen:

1. In die Sulfit-Cellulose-Fabrik Heidenau (bei Mügeln); die Presshefe- und Spiritus-Fabrik Bramsch, Dresden und die Feldschlösschenbrauerei Dresden.
2. Mit Professor Dr. Möhlau gemeinschaftlich nach Leipzig: Besichtigung der Etablissements Schimmel & Co., Pöltel & Krüger.
3. Nach Halle: Zur Besichtigung von Zuckerraffinerien und Cementfabriken.

Von Professor Dr. Renk wurden einer eingehenden Besichtigung unterzogen: das Wasserwerk der Stadt Dresden, der Schlacht- und Viehhof nebst Beschauamt, die Molkerei von Pfund, die Kunstbutterfabrik von Küntzelmann in Dresden.

An der Allgemeinen Abteilung führte Professor Dr. Kalkowsky folgende geologische Exkursionen aus:

1. In den Plauenschen Grund: Pläner-, Porphyrit- und Melaphyr-Gänge, Syenit, Transgression des Cenomans.
2. Nach Tharandt: Palaeozoische Kalklager und Diabase, Quadersandsteine, Pechsteine, Felsitporphyr, Basalt.
3. Nach Klotzsche: Quetschung des Granites, Haidesand, Sandschliffe, Dünensand, Gneise und Granit.
4. Zweitägige Exkursion in Verbindung mit Professor Dr. Drude nach Dohna, Weesenstein, Glashütte, Altenberg, Zinnwald; Granite und ihre Kontaktmetamorphosen, alte Schieferformation, Basaltkuppe, Zinnerzgruben bei Altenberg und Zinnwald.
5. Dreitägige Exkursion in das böhmische Mittelgebirge nach Aussig, Milischaur, Teplitz; Basaltdecken und Gänge, Basalttuffe mit Kristallen, Phonolithkuppen, Braunkohlentagebaue, Kohlenbrandphänomene, Teplitzer Kreideschichten, Teplitzer Porphyry, Gebirgsbau am Südfusse des Erzgebirges.

## IX. Stipendien, Preiserteilungen und sonstige Vergünstigungen.

Im Studienjahr 1894/95 wurden Stipendien, beziehentlich Unterstützungen zu grösseren geodätischen Aufnahmen, wissenschaftlichen Exkursionen und Reisen, sowie Darlehen bewilligt aus:

|                                                              |        |                         |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|
| Titel 20 des Etats für Exkursionen . . . . .                 | 1516   | Mark an 71 Studierende, |
| Gerstkampstiftung (Stipendien und Unterstützungen) . . . . . | 11740  | „ „ 46 „                |
| „ (Exkursion) . . . . .                                      | 800    | „ „ 8 „                 |
| Beyerstiftung (Stipendien) . . . . .                         | 490,50 | „ „ 2 „                 |
| Bodemerstiftung „ . . . . .                                  | 120    | „ „ 1 „                 |
| Stiftung der Stadt Dresden (Stipendien) . . . . .            | 418,26 | „ „ 1 „                 |
| Gätzschnannstiftung (Stipendien) . . . . .                   | 452,97 | „ „ 1 „                 |
| Hülsestiftung „ . . . . .                                    | 420    | „ „ 1 „                 |
| Hauschildstiftung „ . . . . .                                | 490    | „ „ 3 „                 |
| Novikowstiftung „ . . . . .                                  | 126,75 | „ „ 1 „                 |
| Nowotnystiftung „ . . . . .                                  | 94     | „ „ 1 „                 |
| Päzstiftung (Exkursionen) . . . . .                          | 60     | „ „ 2 „                 |
| Eduard Emil Richterstiftung (Stipendien) . . . . .           | 45,50  | „ „ 1 „                 |
| Georg Heinrich de Wilde-Stiftung (Stip. u. Exk.) . . . . .   | 1350   | „ „ 18 „                |

Zusammen 18123,98 Mark an 157 Studierende.

Aus dem Reisestipendienfonds wurden folgende Reisestipendien gewährt:  
dem diplomierten Maschinen-Ingenieur Hermann Engelhardt aus Dresden  
sowie

den diplomierten Chemikern Paul Koch aus Lausigk,  
Karl Uhlmann aus Leisnig,  
Paul Uhlmann aus Annaberg

je 400 Mark.

Ausserdem wurde

und der diplomierte Bau-Ingenieur von Patton aus Nizza

der diplomierte Fabrik-Ingenieur Alfred Schmidt aus Plauen i. V.  
eines Reisestipendiums für würdig erachtet.

Wenn ihnen ein solches nicht wirklich verliehen wurde, so geschah dies mit Rücksicht darauf, dass sie teils Ausländer sind, teils sich in günstigen Vermögensverhältnissen befinden.

Die Preiserteilung s. S. 26.

Die Gesamtsumme der innerhalb des letzten Studienjahres bewilligten Summen beträgt demnach 20621 Mark 98 Pf. an 166 Studierende.

## X. Diplom-Prüfungen.

### A. Vorprüfungen.

Zu den Diplom-Vorprüfungen, die im Studienjahre 1894/95 abgehalten wurden, hatten sich gemeldet:

|    |             |     |                         |
|----|-------------|-----|-------------------------|
| 3  | Studierende | der | Hochbau-Abteilung,      |
| 6  | "           | "   | Ingenieur-              |
| 22 | "           | "   | Mechanischen Abteilung, |
| 23 | "           | "   | Chemischen "            |

zusammen 54 Studierende,

von denen 3 zurückgewiesen wurden und 11 vor Beginn der Prüfung zurücktraten.

Über das Bestehen der Diplom-Vorprüfung erhielten Zeugnisse

#### in der Hochbau-Abteilung:

Bundsmann, Karl, aus Teplitz,  
von Czosnowski, Bronislaus, aus Warschau,  
Gottschaldt, Erwin, aus Chemnitz;

#### in der Ingenieur-Abteilung:

##### a) Bau-Ingenieure.

von Clauson-Kaas, Christian, aus Kopenhagen,  
Rothpletz, Ferdinand, aus Aarau, Schweiz;

##### b) Vermessungs-Ingenieure.

Ferber, Willi, aus Leipzig;

#### in der Mechanischen Abteilung:

##### a) Maschinen-Ingenieure.

Baeumler, Fritz, aus Augsburg,  
von Billewicz, Franz, aus Kowno, Russland,  
von Kunitzky, Josef, aus Warschau,  
Kelling, Kurt, aus Dresden,  
Kelling, Johannes, aus Dresden,  
Ordmann, Meyer, aus Schaulen, Russland,  
Riedrich, Ernst, aus Dresden,  
Rudeloff, Karl, aus Dresden,  
Semper, Manfred, aus Hamburg,  
Smiljanski, Wladimir, aus Melitopol, Russland;

##### b) Elektro-Ingenieure.

Denso, Paul, aus Dresden,  
Klein, Eugen, aus Gunnersdorf,  
Krauspe, Max, aus Wünschendorf,  
Lutteroth, Ascan, aus Hettstadt,  
Queisser, Ottomar, aus Markersdorf;

## in der Chemischen Abteilung:

## a) Chemiker.

Hälssig, Arthur, aus Wurzen,  
 v. Jezierski, Wenzeslaus, aus Plotzk, Russland,  
 Kahl, Leopold, aus Lodz, Russland,  
 Kausch, Oskar, aus Liegnitz,  
 Kruspe, Hans, aus Dittmannsdorf,  
 Meyer, Ludwig, aus Lodz, Russland,  
 Nake, Rudolph, aus Dresden,  
 von Pulawski, Thaddäus, aus Kalisch, Russland,  
 Seeliger, Emil, aus Lodz, Russland,  
 von Winkler, Heinrich, aus Oehrten, Russland,  
 Zwingenberger, Otto, aus Limbach;

## b) Fabrik-Ingenieure.

Mitchell, David, aus Riga,  
 Schrader, Max, aus Friedland, Schl.

## B. Schlussprüfungen.

Zu den Diplom-Schlussprüfungen, welche im Studienjahre 1894/95 abgehalten wurden, hatten sich gemeldet:

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 3  | Studierende der Hochbau-Abteilung, |
| 3  | „ „ Ingenieur - „                  |
| 13 | „ „ Mechanischen Abteilung,        |
| 9  | „ „ Chemischen „                   |

zusammen 28 Studierende.

Es erhielten von seiten der Königlichen Prüfungs-Kommissionen

das Diplom eines Architekten

Brodsky, Jacob, aus Odessa, Russland,  
 Riedrich, Paul, aus Dresden,  
 Schulze, Georg, aus Dresden;

das Diplom eines Bau-Ingenieurs

Lazaroff, Georg, aus Tultcha, Bulgarien,  
 von Patton, Eugen, aus Nizza;

das Diplom eines Vermessungs-Ingenieurs

Ferber, Willi, aus Leipzig;

das Diplom eines Maschinen-Ingenieurs

Barnewitz, Otto, aus Dresden,  
 Chappuis, Joseph, aus Delémont, Schweiz,  
 Engelhardt, Hermann, aus Dresden,  
 Fogh, Paul, aus Kopenhagen,



Gelpke, Victor, aus Luzern,  
 Hering, Rudolf, aus Zwickau,  
 von Hegedüs, Adalbert, aus Budapest,  
 Kelling, Johannes, aus Dresden,  
 Kochanski, Simcha, aus Lodz;

das Diplom eines Elektro-Ingenieurs

Bragstad, Sivert, aus Inderöen, Norwegen,  
 Kassel, Israel, aus Kojdanoff, Russland,  
 Teodoreanu, Laurentzie, aus Jassy, Rumänien,  
 Walleser, Gustav aus Mannheim;

das Diplom eines Chemikers

Kauschke, Paul, aus Grünberg, Schlesien,  
 Riedel, Frank, aus Dresden,  
 Rosdalsky, Gotthard, aus Dresden,  
 Tischendorf, Paul, aus Stettin,  
 Uhlmann, Karl, aus Leisnig,  
 Uhlmann, Paul, aus Annaberg;

das Diplom eines Fabrik-Ingenieurs

Mitscherlich, Alfred, aus Teplitz,  
 Schrader, Max, aus Friedland i. Schl.,  
 Schmidt, Alfred, aus Plauen i. V.

## XI. Geschenke.

### Für die Bibliothek:

Für die Bibliothek wie für die übrigen Sammlungen der Königlich Technischen Hochschule gingen auch in der verflossenen Zeit von den hiesigen Königlichen Ministerien und Behörden, wie von auswärtigen Hohen Ministerien und Behörden, von Fabriken, Redaktionen, Privatpersonen eine Reihe wertvoller Geschenke ein, für welche auch öffentlich noch verbindlichster Dank ausgesprochen wird.

## XII. Feierlichkeiten.

An der zweihundertjährigen Jubelfeier der Universität Halle beteiligten sich in Vertretung der Hochschule der Rektor Professor Dr. Krause und Professor Dr. Drude, die eine künstlerisch ausgestattete Adresse überreichten.

Zu der Fahrt der Deutschen Studenten zur Feier des achtzigsten Geburtstages des Fürsten Bismarck hatte auch die hiesige Studentenschaft zahlreiche Vertreter entsendet. Das Professorenkollegium hatte sich einer gemeinsamen Adresse der deutschen Technischen Hochschulen angeschlossen.

Die Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs in der Aula fand am 23. April d. J. statt. Dem Festaktus wohnten bei Vertreter der Königl. Ministerien, der Königl. Generaldirektion der Staatsbahnen, der Gesandtschaften, der städtischen Behörden, sowie zahlreiche Freunde der Technischen

Hochschule. Die Korporationen der Studierenden hatten rechts und links von der Rednertribüne mit ihren Fahnen Aufstellung genommen. Die Festrede hielt Professor Dr. Renk. An die Rede schloß sich eine Ansprache des Rektors nebst der Preiserteilung durch denselben. Beide Reden sind diesen Berichte angefügt. Eingeleitet wurde die Feier von dem Akademischen Gesangverein Erato durch ein *Salvum fac regem* (Saupe) und geschlossen durch das von C. Kreutzer in Musik gesetzte Lied von Uhland: An das Vaterland.

Am Nachmittage des 23. April versammelten sich die Professoren und Dozenten mit zahlreichen, meist der Wissenschaft, der Kunst und der Technik angehörigen Freunden der Technischen Hochschule zu einem Festmahl im festlich geschmückten Saale des Belvedere. Den Trinkspruch auf Se. Majestät den König brachte der Rektor Professor Dr. Krause aus. Zu Ehren des Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers, sowie zu Ehren des Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs hatten die Studierenden feierliche Kommerse veranstaltet.

Dresden, im Mai 1895.



## Über den hygienischen Unterricht auf den technischen Hochschulen.

Festrede zur Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Königs am 23. April 1895.

Von

Professor Dr. med. **Friedrich Renk.**

### Hochansehnliche Festversammlung!

Zur Feier des Geburtsfestes unseres geliebten Landesherrn hat unsre Aula ihre Pforten weit geöffnet. Dem Rufe des Senates folgend sind die Angehörigen unserer Hochschule in hellen Schaaren herbeigeeilt und hohe Gönner, liebe Gäste haben sich mit uns vereint, dem allverehrten Könige zu huldigen und Glück- und Segenswünsche an des Thrones Stufen darzubringen.

Geburtstage sind Tage, an denen sich der Blick gern rückwärts wendet; man denkt an das Erlebte — sei es Freude, sei es Leid — man prüft die eignen Werke, ob sie wohl gethan, die Pläne, ob sie uns gelungen — und holt sich neuen Mut und neue Hoffnungen fürs weitere Leben.

Der schlichte Bürger unterzieht sich solcher Wanderung im stillen Kämmerlein, im trauten Kreise der Familie oder guter Freunde; doch Jene, welche auf der Menschheit Höhen wandeln — die Fürsten, welchen ihr Geschick die Lenkung der Geschicke ihrer Völker in die Hand gelegt — begleitet ehrerbietig Anteil nehmend und vertrauensvoll ihr Volk auf diesem Wege.

So dürfen denn auch wir am heutigen Tage mit unserm Könige rück- und vorwärts blicken, uns freuen seiner ruhmreichen Vergangenheit und all der Segnungen, die sein starkes Schwert, sein mildes Scepter über unser Land gestreut hat und auch ferner spenden möge.

Wie leuchtet da so hell aus Deutschlands grosser Zeit des kronprinzlichen Feldherrn ritterliche Gestalt zu uns herüber. Mit Sachsens Volk gedenkt wohl heute jeder echte deutsche Mann des Anteils, welchen Sachsens König an der Aufrichtung des Deutschen Reichs genommen hat und an seinem weitem Ausbau stets noch nimmt. Und dafür wollen wir ihm ganz besonders danken, es laut und offen sagen, dass wir es nie vergessen werden; es ist nicht wahr, was uns das Ausland kürzlich zugerufen hat: „Ihr Deutschen seid nicht wert der grossen Männer, die Euch gross gemacht, denn Ihr vergasst der Dankbarkeit.“ Nicht nur wir Ältere, denen es vergönnt war, die grosse Zeit der Jahre 70—71 zu erleben, auch Deutschlands Jugend, welche jene Zeit nur aus der Überlieferung kennt, und doch so freudig, so erhebend jüngst erst Deutschlands grossem Kanzler Dankeszoll gezahlt hat, wir alle huldigen heute unserm Könige und danken ihm für das, was er zum grossen Werke beigetragen hat.

Vom grossen deutschen Vaterlande wendet sich der Blick zur engeren Heimat und findet diese unter unsres Königs weiser, kräftiger und milder Führung blühend, und allen andern Brüdern staaten ebenbürtig. Bei aller Sorge für des Landes Wehrkraft sind Sachsens Könige stets bedacht gewesen, die einzelnen Gebiete staatlicher Verwaltung der raschen Fortentwicklung unserer Kultur entsprechend zu gestalten, Handel und Industrie, Kunst, Wissenschaft und Unterricht zu schützen und zu fördern, und weise Männer als Berater zu gewinnen, deren Thatkraft und Erfahrung dem ganzen Land und Volk zum Heil gereicht.

So fühlen denn auch wir, die Angehörigen dieser Hochschule, uns wohl und sicher und unsre Anstalt blühend unter königlicher Huld und kräftiger Förderung seitens einer hohen Staatsregierung.

Nicht möchte es dem Redner ziemen, der kürzlich erst ein Bürger dieses Staates geworden ist, ein übersichtliches Bild des Aufblühens unserer Schule unter König Albert zu entwerfen, er müsste fürchten, lückenhaft zu sein; und doch hat er nicht einen Augenblick gezögert, dem Wunsche der Kollegen folgend, vor diesem auserwählten Kreise heute das Wort zu nehmen, da es gerade ihm so nahe lag, ein Thema auszuwählen, welches wie üblich, auf dem Gebiete unserer Wissenschaften sich bewegend, zugleich das segensreiche Wirken unsres Landesherrn in hellstem Lichte erscheinen lässt und so sich für die heutige Festesfeier ganz besonders eignen dürfte.

Auf Ihren Vorschlag, hochverehrte Herrn Kollegen, den unsre hohe Unterrichtsverwaltung zu dem ihren machte, geruhte Seine Majestät, mich zur Vertretung eines Faches zu berufen, das bisher, wenigstens im gleichen Umfang, an unsrer Hochschule wie an allen Schwesterinstituten nicht vertreten war. Für das mir so bewiesene Vertrauen tiefgefühlten Dank erstattend, halte ich es für meine Pflicht, mich über dieses neue Glied im Unterrichte an unserer Hochschule auszusprechen, und wie ich heute vor fünf Jahren ebenfalls gethan habe, als ich die Freude hatte, das neugeschaffene Institut für Hygiene an der Universität in Halle zu eröffnen, auf andrer Basis allerdings, als damals, ein Programm zu formulieren.

Zu diesem Zwecke sei es mir gestattet, mit wenig Worten darzulegen, was unter Hygiene zu verstehen ist und wie die junge — und doch zu voller Mannbarkeit gediehene Wissenschaft in ihrem Vaterlande sich entwickelt hat; es wird sich unschwer dann erkennen lassen, wie sich der hygienische Unterricht den anderen Unterrichtsgebieten unserer Hochschule anzugliedern haben wird.

Es giebt wohl keine Wissenschaft, die im Verhältnisse zu ihrer Jugend sich einer Popularität zu rühmen wüsste, wie die Hygiene. Es sind noch nicht fünf Jahrzehnte verflossen, seit man in Deutschland von Hygiene spricht, und schon führt jedermann das Wort im Munde. Das kleinste Tageblatt weiss zu berichten von hygienischen Vereinen und Kongressen, von Ausstellungen und Instituten und Entdeckungen; die Industrie beglückt die Welt tagtäglich mit neuen hygienischen Erfindungen oder sie verleiht Produkten, die weit entfernt sind, diesen Namen zu verdienen, durch die Bezeichnung hygienisch einen Nimbus, der die Käufer locken soll. Bei solcher Popularität ist zu verwundern, dass in weiten Kreisen die Meinungen darüber auseinandergehen, was unter Hygiene zu verstehen sei.

Es liegt mir ferne, all die Definitionen aufzuzählen, die man für Hygiene schon erfunden hat; doch kann ich nicht umhin, die eine oder die andere, weil weitverbreitet, flüchtig zu erwähnen. So stösst man oftmals auf die Ansicht, dass Hygiene mit der Lehre von den Krankheitsursachen identisch sei; doch diese Ansicht fasst nur einen Teil des weitumfassenden Gebietes unsrer Wissenschaft ins Auge. Wenn sich der Hygieniker mit diesem nur begnügen wollte, so müsste er sich gefallen lassen, wenn seinem Fache der Anspruch auf den Namen einer selbständigen Wissenschaft verweigert würde. Die Lehre von den Krankheitsursachen ist stets ein Teilgebiet der Pathologie gewesen und wird es bleiben, wie sie auch Teilgebiet der Hygiene ist und bleibt; sie ist für beide nur ein Grenzgebiet, auf dem sie sich begegnen und das sie beide zu bebauen haben.

In gleichem Irrtum finden jene sich befangen, welche glauben, dass Hygiene wesentlich nichts andres sei als Bakteriologie. Es wird wohl niemand geben, der da leugnen wollte, dass die Errungenschaften dieser neuen Disziplin von grösstem Einfluss auf die Hygiene waren und manche ihrer Lehren völlig umgestaltet haben, allein auch hier trifft wieder zu, dass man das Ganze mit dem Teil verwechselt und von dem allerdings erstaunlich grossen Grenzgebiete übersieht, wie weit die Reiche beider Wissenschaften wirklich sich erstrecken.

Nicht nur der Forscher, sondern jeder Laie, der nur von Ferne die Entwicklung unserer Kultur verfolgt, weiss heutzutage, dass keine Wissenschaft ihr fest geschlossenes Gebiet besitzt, das zu betreten keiner andern Wissenschaft gestattet ist. Wie wir im Wald die Äste nachbarlicher Bäume ineinandergreifen sehen, begegnen sich die Wissenschaften auf gemeinsamen Gebieten, durchdringen sich, teils friedlich, manchmal sich bekämpfend, bis die Erkenntnis dessen, was sie angestrebt, der Wahrheit, endlich Frieden schafft.

Der Grund für alle diese Meinungsunterschiede liegt, wie schon angedeutet, in der Grösse des Gebietes der Hygiene. Fasst man, wie ihr Begründer Max von Pettenkofer stets gethan, die Hygiene als die Lehre von der menschlichen Gesundheit, als Produkt der äusseren Umgebung auf, und überblickt man die grosse Anzahl von Faktoren, von denen unser Wohlbefinden abhängt, so öffnet sich dem Blick ein Arbeitsfeld von einer Grösse, wie wenige andere Wissenschaften eines zu bebauen haben.

Da finden wir nicht nur die kleinsten Lebewesen, die Bakterien, die schon für sich allein den Inhalt einer eignen Disciplin repräsentieren; auf unsere Gesundheit wirken auch die Luft, die stetig uns umfließt, uns Wärme raubend; die durch unsere Lungen in das Blut gelangt und dort an den Zersetzungen im Körper Anteil nimmt, der Boden unter unsern Füßen, aus dem wir giftige Gase, Krankheitskeime zugeführt erhalten können, das Wasser, jener dienstbare Gehilfe, den der Mensch für seine Dienste meistens schlecht belohnt, indem er ihn für andre unbrauchbar entlässt, das Tier- und Pflanzenreich, aus dem wir unsere Nahrungsmittel holen. Kleidung und Wohnung, jene mächtigen Waffen, die der Mensch sich selbst ersann, um siegreich Witterungs- und Klimawechsel zu bestehen; die lieben Nebenmenschen, die durch ihre Lebensführung, ihre Thätigkeit uns mehr als man gemeinhin glaubt, die nötigsten Substrate körperlichen Wohlbefindens, Luft und Licht, Wasser und Nahrungsmittel arg verkümmern, — selbst über unsere Erde noch hinaus —; die Sonne als die Licht- und Wärmespenderin; der kalte Himmelsraum, der wieder uns entzieht, was jene erst gespendet.

Und kommt nun noch hinzu, dass eben diese Wissenschaft berufen ist, die Mittel aufzufinden, um erst erkannte Schädlichkeiten von unserm Körper fern zu halten und diesem überdies zur höchsten Blüte der Gesundheit zu verhelfen, so kann es uns erklärlich scheinen, wenn der eine oder andre das Ganze nicht zu übersehen vermag, den Wald vor Bäumen nicht erkennt.

Man ist sogar so weit gegangen, der Hygiene den Charakter einer Wissenschaft ganz abzusprechen, sie als ein regelloses Mosaik von Stücken andrer Wissenschaften zu bezeichnen. Seltsamerweise trifft der Vorwurf einen unserer grössten Mediziner, der gern als Hygieniker sich feiern lässt. Der Widerspruch der ganzen medizinischen Welt hat ihn vielleicht belehrt, dass er mit seiner Ansicht ganz allein geblieben ist.

Ein flüchtiger Rundgang auf dem Arbeitsfeld der Hygiene, wie wir eben ihn gemacht, legt meist die Frage nahe, ob es richtig sei, die Wissenschaft als eine jugendliche zu bezeichnen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass, so lange es auf dieser Erde Menschen giebt, es auch Gesundheitspflege schon gegeben hat. Der mächtige, jedem Lebewesen eingepflanzte Trieb der Selbsterhaltung zwingt die Menschen, wie das Tier und wie die Pflanze, Feinde abzuwehren, das Leben möglichst lange zu erhalten, und den Körper so zu pflegen, dass er befähigt ist, den Schädlichkeiten, die ihm drohen, Widerstand zu leisten. Gesundheit ist die beste Waffe, den Kampf ums Dasein mit Erfolg zu führen. Schon bei den ältesten Völkern finden wir sogar Gesetze, die, wenn sie auch als religiöse Satzungen erscheinen, im Grunde doch als Sanitätsgesetze aufzufassen sind.

Was Griechenland und Rom auf dem Gebiete der Gesundheitspflege schon geleistet haben, erregt noch heute staunende Bewunderung. Und wenn auch mit Bedauern wahrgenommen werden musste, dass das Mittelalter auf dem Gebiete nicht nur keinen Fortschritt brachte, sogar verloren ging, was eine hochentwickelte Kultur geschaffen hatte, so hat doch jener grosse Aufschwung, den die neue Zeit gebracht hat, die Menschen wieder mächtig aufgerüttelt und sie zu hygienischem Handeln angespornt.

Und doch ist unsere Wissenschaft als eine jugendliche zu bezeichnen; sie ist erst 4 Decennien alt, und Max von Pettenkofer, den die Welt als ihren Vater nennt, weilt heute noch in unsrer Mitte; an Jahren alt, doch geistig rüstig Anteil nehmend an der Fortentwicklung seiner Schöpfung.

Er war der Erste, der der Hygiene Bahn gebrochen und sie zum Range einer Wissenschaft erhoben hat, indem er zeigte, wie das wissenschaftliche Experiment, Messung und Zählung, wie sie anderen Wissenschaften eigentümlich sind, auch die Gesundheitslehre und Gesundheitspflege vom Banne rein empirischer Behandlung zu befreien vermag und muss.

Wer wollte leugnen — um ein Beispiel anzuführen — dass der Mensch auch ohne Hilfe irgend einer Wissenschaft gelernt hat, sich zu nähren, und doch hat die Ernährungslehre auf physiologischen Experimenten aufgebaut den Menschen erst gezeigt, wie sie trotz ihrem Selbsterhaltungstriebe zum eignen Schaden häufig irren. Wir möchten heute diesen Wissenszweig nicht mehr entbehren; die Sorge um das Wohlergehen jener Nebenmenschen, die sich der Freiheit, ihren Lebensunterhalt nach eignen Wünschen zu beschaffen, aus diesem oder jenem Grunde begeben müssen, macht sie uns unentbehrlich. Genau so steht es mit der Wissenschaft der Hygiene. Wie lange hat der Mensch sich schon ernährt, gekleidet, ohne alle Wissenschaft; wie lange ist es her, dass er das erste Haus gebaut, die erste Wasserleitung angelegt hat? Man sollte meinen, die vieltausendjährige Erfahrung müsste sein Thun und Handeln zwecks Erhaltung der Gesundheit schon längst zur äussersten Vollkommenheit veredelt haben — und doch ist dem nicht so, wie uns die tägliche Erfahrung zeigt.

Von Tag zu Tag vermehren sich die Schwierigkeiten, die wichtigsten Substrate menschlicher Gesundheit den reichen Magazinen der Natur in nötiger Reinheit zu entnehmen. Die raffinierte Arbeitsteilung unserer Tage enthebt den Menschen wohl so mancher dieser Sorgen, doch liefert sie ihn leider allzu oft gewissenlosen Nebenmenschen ahnungslos und wehrlos aus. Längst auch hat der Mensch erkennen müssen, dass seinem Wohlergehen Feinde drohen, die zu erkennen seine Sinne unzureichend sich erweisen. Wie sollte er sich gegen diese wehren? Er hat's versucht. Er hat mit vielem Scharfsinn und Geschick den Kampf mit den Kontagien und Miasmen aufgenommen, obwohl ihr Wesen ihm bis auf unsere Tage unbekannt geblieben ist und bleiben musste; doch der Erfolg hat seine Mühen nicht genug belohnt.

So sehen wir den Menschen unsrer Zeit, die gerne sich, und nicht mit Unrecht, der Früchte ihrer hochentwickelten Kultur erfreut und damit brüstet, von einer mächtigen Feindesschar umdrängt, von Feinden, die er nicht erkennen, oft nicht ahnen kann. Da ist es mit dem zielbewussten Handeln aus, die Empirie lässt ihn im Dunkeln tappen und er läuft Gefahr zu unterliegen, wenn nicht ein Retter in der Not erscheint. Und dieser Retter in der Not beut sich ihm dar, die jugendliche Wissenschaft der Hygiene.

Sie geht daran, die unsichtbaren Feinde aufzuspüren, indem sie die Errungenschaften der Durchforschung anderer Naturgebiete sich zu nutze macht, Methoden schafft, wo solche fehlen, prüft, was auf dem rein empirischen Wege Gutes schon vorher gefunden wurde — und ist der unsichtbare Feind erkannt, so forscht sie auch nach Mitteln, ihn zu bekämpfen, zu vernichten.

So stellt sich uns nach Ziel und nach Entwicklung die Hygiene als ein Zweig am grossen Baum der medizinischen Wissenschaften dar.

Aus einem Stamme, den die allgemeinen biologischen Disciplinen bilden, entwickeln sich zwei mächtige Zweige. Der eine alt und weit verästelt und weithin Schatten spendend ist der kurativen Medizin vergleichbar, die sich bemüht, dem Menschen Linderung der Schmerzen, Heilung zu verschaffen, wenn böse Krankheit ihn befallen hat, der andere jung und kräftig sprossend ist die Hygiene, die sich zum Ziele steckt, Krankheiten auszurotten und unsern Leib durch zielbewusste Kräftigung und Pflege für Krankheit unempfindlich, zum Kampf ums Dasein leistungsfähiger zu machen. Schon schieben sich die Äste beider Zweige ineinander, und mancher ältere Ast sieht sich von jungen Trieben schwer bedroht.

Doch auch nach anderen nachbarlichen Baumeskronen sendet die junge Hygiene ihre Äste aus und sucht mit diesen sich verbindend ein schützend Dach zu bilden, unter dem die Menschen sicher wandeln können.

Solch einem Baume dürfen wir, wenn wir beim Bilde bleiben wollen, auch jene Wissenschaften wohl vergleichen, zu deren Pflege unsre Hochschule sich berufen weiss. Auf gleichem Boden, wie die Medizin entsprossen und aus ihm immer neue Nahrung schöpfend schickt die Technik zahlreiche dicht belaubte Äste aus und bildet eine Krone, in deren Schatten sich die Menschen wohl befinden.

Und zwischen diesen Ästen sucht die Hygiene Platz zu finden; hat sie hiezu ein Recht, die Pflicht vielleicht?

Wenn wir auf diese Frage eine Antwort finden wollen, so müssen wir noch einmal uns gegenwärtigen, welch' unermesslich grosses Arbeitsfeld die Hygiene zu bebauen hat; wir werden uns schwer dann erkennen, dass wie auf hundert anderen Gebieten auch hier die Arbeitsteilung nützlich sich erweisen muss, ja unerlässlich ist.

Schon der Begründer dieser Wissenschaft hat stets empfunden und auch ausgesprochen, dass die Gesundheitswirtschaft dann nur mit Erfolg gefördert werden kann, wenn viele Kräfte, viele Wissenschaften sich schaffensfroh in ihre Dienste stellen.

Dem Mediziner wird zwar stets die eine Hälfte des Gebietes überlassen werden müssen, soweit es sich um die Erforschung der Bedingungen für Krankheit und Gesundheit handelt. Wer die Gesundheitslehre weiter fördern will, muss wissen, wie der Organismus aufgebaut ist, muss die Funktionen aller einzelnen Organe kennen, muss in der Lage sein, zu übersehen, ob diese nach der Norm, ob gegen sie verlaufen. Mit einem Worte: das Studium der Medizin ist für den Forscher auf dem Gebiete der Gesundheitslehre unerlässliche Bedingung.

Ganz anders auf dem Felde der Gesundheitspflege. Sobald der Mediziner unternimmt, die aufgespürten Feinde der Gesundheit zu bekämpfen, muss er bei andern Wissenschaften Hilfe suchen. So trifft er sich mit dem Juristen, formuliert mit ihm Gesetze, erteilt dem Richter Rat, der diese überwacht, muss mit dem Manne der Verwaltung sich verbünden, der die Früchte seiner Studien nutzbar macht, und muss den Techniker um Hilfe bitten, denn die Rezepte, die er schreibt, sind oft so kompliziert, so ungewöhnlich, dass er sie andern Sachverständigen auszuführen überlassen muss. Auf diese Weise wird die Hygiene mit Erfolg gefördert, doch zahlt sie wiederum den Helfern reich zurück, was sie empfängt, indem sie diese anregt, das neu betretene Gebiet mit eignen Mitteln zu durchforschen und die Früchte dieser Forschung einzuheimsen.

Bei solchem Gange der Entwicklung der Hygiene konnte es nicht fehlen, dass auch der hygienische Unterricht, den in der ersten Zeit nach ihrer Gründung der Mediziner — und mit Recht — für sich in Anspruch nahm, so manche Wandlung durchzumachen hatte. Es ist bekannt, dass die Vertreter unsres Faches an den deutschen Universitäten sich lange Zeit schon in zwei Schulen scheiden, deren eine den niedern Lebewesen überwiegende Bedeutung zumisst, indes die andere nach dem Vorbild ihres grossen Meisters Pettenkofer auch andere Gebiete der Gesundheitswirtschaftslehre pflegt; doch geht im Grunde diese Scheidung nicht so tief, wie es dem Fernstehenden manchmal scheinen mag.

Dagegen haben manche Grenzgebiete unserer Wissenschaft infolge inniger Berührung und Durchdringung mit anderen wissenschaftlichen Gebieten sich abgelöst und teils auf Universitäten, teils auf anderen Hochschulen Unterkunft gefunden, je nachdem die eine oder andere Umgebung mehr förderlich zu sein versprach.

Behalten wir nur unsre eigene Hochschule und ihre Schwestern innerhalb des Reichs im Auge, so sehen wir, dass, soweit der Lehrplan es erkennen lässt, sich allerorts schon das Bedürfnis geltend macht, das eine oder andere Spezialgebiet der Hygiene in diesen aufzunehmen. Wir können mit Befriedigung konstatieren, dass der Architekt, der Ingenieur, wenn auch seit kurzer Zeit erst, dem Umstand Rechnung trägt, dass die Ausgestaltung unsrer Wohngebäude in



erster Linie hygienischen Bedürfnissen zu dienen hat, und finden so der Wohnungshygiene an den meisten Schulen, oft allerdings nur ein bescheidenes Plätzchen im Lehrplan eingeräumt. Bald ist es die gesamte Wohnungshygiene, die gelehrt wird, bald nur ein Teil derselben, je nachdem sich der Dozent für diesen oder jenen grösseren Abschnitt — für Wasserleitung — Lüftung — Heizung — Beleuchtung — Beseitigung der Abfallstoffe — interessiert, bald steckt er sich die Grenzen weiter, liest über Städtehygiene, Städtereinigung, Erweiterung der Städte.

Und wie es der Hygiene an der Universität erging, dass sie ihr Wachstum nicht der Förderung durch die eignen Angehörigen zu verdanken hatte, die dem Familienzuwachs wenig günstig sich erwiesen, hat auch an unsern Schulen die Gesundheitspflege von aussen her so manchen Zuwachs und Erweiterung erfahren.

So hat die Nahrungsmittelhygiene bei uns Platz gefunden, nachdem das Reich ein Spezial-examen für Nahrungsmittelchemiker erlassen hatte; auch die Gewerbe- und Fabrikhygiene, wie sie an manchen Orten vorgetragen wird, hat ihre Existenz an unseren Schulen nur der Bewegung auf dem Gebiete unsres sozialen Lebens zu verdanken.

Der Vorgang Münchens, wo es nahelag, den Meister und Begründer der Hygiene an der Universität auch für das Polytechnikum als Lehrer zu gewinnen, hat in der ersten Zeit nur hier in Dresden weiteren Erfolg gehabt. Der Name Wilhelm August Roth steht frisch noch unserem Gedächtnis eingeschrieben, wir alle, die wir ihn gekannt und hoch geschätzt, gedenken seiner heute dankerfüllten Herzens; es soll ihm nie vergessen werden, was er auf dem Gebiet der Hygiene überhaupt und für den Unterricht an unserer Schule im besonderen durch zwei Decennien unermüdlich und erfolgreich weiterbauend geleistet hat.

Dem Beispiel Dresdens folgte später Braunschweig nach, und erst im Laufe der letzten Jahre sind auch an anderen Schwesterinstituten als Lehrer für Gesundheitspflege Mediziner aufgetreten.

Indem wir so auf dem Gebiete des hygienischen Unterrichtes den Arzt und Techniker als Konkurrenten sehen, drängt sich uns ganz von selbst die Frage auf, ob wir dem einen oder anderen den Vorzug geben wollen, oder ob wir vielleicht dem jungen Techniker am besten nützen, wenn wir die Arbeit zwischen beiden teilen.

Noch kann uns die Erfahrung darauf keine Antwort geben; noch haben keine Traditionen sich gebildet — am einen Orte überwiegt die Thätigkeit des Mediziners, am andern die des Technikers, an wieder andern ist nur der eine von den beiden thätig.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass manche der Gebiete der Gesundheitspflege, auf denen sich der künftige Techniker bewegen und bewähren muss, ihm besser von Vertretern seines Faches vorgetragen werden und letztere auch berufen sind, das Fach noch weiter auszubauen. Es hat sich stets auf dem Gebiet des höheren Unterrichtes bewährt, dass die Dozenten zugleich Forscher waren. Nur liegt insofern ein Bedenken nahe, ob es dem Techniker gelingen wird, ob es ihm zugemutet werden kann, stets mit den Wandlungen auf dem Gebiete der Gesundheitslehre Schritt zu halten und Kontroversen gegenüber, wie sie der Übereifer wiederholt hervorgerufen hat, den richtigen Standpunkt einzunehmen. Selbst wenn die aufgeworfne Frage zu verneinen wäre, so wird man doch nicht zweifeln dürfen, dass es dem hygienischen Techniker von grösstem Nutzen sein wird, mit den Vertretern der Gesundheitslehre in engerem Verkehr zu stehen; und dazu fehlt an unsern Schulen, die nicht am Sitze einer Universität mit dieser regen Austausch pflegen können, die Gelegenheit.

Aus diesem Grunde schon muss es erwünscht erscheinen, dass, wie Physik, Chemie, Botanik, Mathematik dem Techniker an unsrer Schule treu zur Seite stehen, auch ein Vertreter der Gesundheitslehre, den Lehrern der genannten Wissenschaften ebenbürtig, am Unterrichte Anteil nehme.

Im ständigen Verkehre mit den technischen Kollegen wird dann der Mediziner bald erkennen, wie weit er jene zu entlasten hat, und wird den Unterricht so einzurichten wissen, dass dieser dem Bedürfnis seiner Schüler Rechnung trägt.



Ein andres Argument ist nicht zu übersehen, was meines Wissens nicht genug gewürdigt wird, wenn, wie schon oft geschehen ist, die Frage aufgeworfen und erörtert wird, ob Mediziner oder Techniker den hygienischen Unterricht für Techniker erteilen sollen. Die Hygiene darf sich nicht begnügen, die Feinde unserer Gesundheit aufzuspüren, und Mittel anzugeben, diese zu bekämpfen, sie muss auch prüfen, ob das angegebene Mittel mit Erfolg verwendet wird. Sie muss in ungezählten Fällen es der Technik überlassen, ein vorher ungekanntes Mittel zu erfinden, oder auszuführen. Wer soll nun dieses prüfen? Nicht immer wird der Techniker hiezu im stande sein, er wird in solchem Fall den Hygieniker zu Hilfe nehmen müssen, da diesem Mittel und Methoden zu Gebote stehen, die jenem fremd sind. Um nur ein Beispiel anzuführen, sei daran erinnert, dass die Beleuchtungstechnik in den letzten Jahren, um dem Bedürfnisse nach besserer künstlicher Beleuchtung abzuhelpen, sich bemüht, verschiedene neue Arten der Beleuchtung einzuführen. Es wird dem Techniker gewiss ein Leichtes sein, die Helligkeiten solcher neuer Flammen zu bestimmen, und zu messen, an welchen Stellen und in welcher Anzahl sie im bestimmten Falle anzubringen sind, um den erhobenen Wünschen zu entsprechen. Allein damit kann sich der Mediziner nicht begnügen. Er stellt an die Beleuchtung auch die Forderung, dass sie durch die Entwicklung von Verbrennungsgasen die Luft der Räume nicht verderbe, durch Wärmebildung nicht erhitze, das Auge durch zu grossen Glanz nicht blende. Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich die Frage, ob man von unseren Beleuchtungstechnikern verlangen kann, nach allen diesen Richtungen Versuche anzustellen, ganz bestimmt verneine.

Gestützt auf 20jährige Erfahrung darf ich aber auch getrost behaupten, dass das Zusammenwirken von Technikern und Medizinern in solchen Fällen — der Technik wie der Hygiene viele Förderung gebracht hat.

Noch eines andern Umstandes möchte ich wenn auch nur kurz Erwähnung thun. Die Hygiene ist, wie ihre Popularität beweist, bereits in weite Kreise unsres Volkes eingedrungen; mit vollem Rechte fordert man von dem Gebildeten, dass er die wichtigsten Gesundheitsregeln kennt — und auch befolgt. In noch viel höherem Masse aber müssen wir von Dem die Kenntnis solcher Regeln fordern, dem die Gesundheit seiner Nebenmenschen anvertraut ist. Wie mancher unsrer Schüler — sei er Ingenieur, Industrieller, Leiter von Fabriken — sieht in der Praxis plötzlich sich gezwungen, für seine Untergebenen, seine Helfer Wohnung, Wasser, Lebensmittel und andere Substrate der Gesundheit zu beschaffen, und hat dies auf der Schule nicht gelernt. In solchen Fällen, lehrt uns tausendfältige Erfahrung, rächt der Mangel an Kenntnissen aus dem Bereiche der Gesundheitspflege sich schwer — er schädigt die Gesundheit nicht eines einzelnen — nein vieler, und solcher, welche kein Verschulden trifft. Aus diesem Grunde und im Hinblick auf die grosse Zahl von Technikern, die einst in solchen Lagen sich befinden werden, erscheint mir nicht nur wünschenswert, nein unerlässlich, dass in den Lehrplan unserer Technischen Hochschulen auch die Gesundheitswirtschaftslehre aufgenommen werde und zwar als obligater Gegenstand für alle unsre Schüler.

Und das Ergebnis der vorangegangenen Erörterungen möchte ich zum Schlusse so zusammenfassen, dass ich sage: Wie auch im Lauf der weiteren Entwicklung der hygienische Unterricht an unsern Schulen sich gestalten möge, der Schwerpunkt liegt nach meiner Meinung in der Arbeitsteilung zwischen Arzt und Techniker. Ich halte es für überflüssig, noch weiter diese Teilung auszumalen, als schon geschehen ist; die Grenze wird von selbst sich finden, sie wird und muss nicht überall die gleiche sein, da die Persönlichkeit der Lehrer in solchem Fall weit mehr als theoretische Erwägungen von Einfluss ist. Und für befriedigt will ich mich erklären, wenn es mir gelingt, durch das Ergebnis meiner eignen Wirksamkeit an unserer Schule den Beweis zu liefern, dass meine eben dargelegte Ansicht richtig war.

Noch habe ich ein Versprechen zu erfüllen, das ich gab, indem ich sagte, dass das gewählte Thema sich für den heutigen Tag besonders eigne.

Wer die Geschichte der Hygiene, wie sie in Deutschland sich entwickelt hat, verfolgt, erkennt alsbald, dass Sachsen stets in erster Reihe steht, wenn es sich darum handelt, die Früchte hygienischen Forscherfleisses dem öffentlichen Leben nutzbar zu gestalten. So mancher unsrer nächsten Nachbarn neidet uns die wohlorganisierte Sanitätsverwaltung, die wiederholt dem Reich als Muster diente, wenn dieses neue Sanitätsgesetze schuf. Ich muss es leider mir versagen, auf dieses Thema näher einzugehen, so dankenswert es sich erweisen würde — und kann mich nur darauf beschränken, anzudeuten, wie Sachsens Könige und Regierung dem hygienischen Unterrichte stets kräftige Förderung angedeihen liessen. Gerade in die Zeit seit unsres Königs Thronbesteigung entfallen mehrere Begebenheiten, welche zeigen, welch grosses Interesse Seine Majestät dem hygienischen Unterrichte entgegenbringt. Wir müssen zwar dem Nachbarlande Bayern seinen Pettenkofer lassen und das Verdienst, zuerst von allen deutschen Bundesstaaten der Hygiene an seinen Universitäten eine Unterkunft gewährt zu haben, indes wird die Geschichte stets auch melden, dass unter allen andern deutschen Universitäten die erste Leipzig war — und lange blieb, — an der ein Lehrstuhl für Hygiene und ein Institut errichtet wurde. Und weiter weiss uns die Geschichte zu berichten, dass unsre Hochschule als die erste von allen deutschen Polytechniken (mit Ausschluss Münchens) den Unterricht der öffentlichen Gesundheitspflege in ihren Lehrplan aufnahm und einem Mediziner anvertraute. Und nun ist unsre Schule wiederum die erste, an die ein Hygieniker aus medizinischer Schule und zwar als Ordinarius berufen wurde, und wenn nicht alle Zeichen trügen, so wird in wenig Jahren der Chronik unsrer Schule wieder ein Ereignis einzutragen sein, das sie als Führerin der andern zeigt, und wieder einen neuen Schritt in der Entwicklung des hygienischen Unterrichtes zu bedeuten hat: die Übergabe eines eigenen Instituts an den Professor für Hygiene.

Wenn dieser kurze Ausblick schon allein genügt, zu zeigen, dass unsre Schule in der Lage ist, dem Unterrichte neue Bahnen zu eröffnen, neue Form zu geben, und dies Ergebnis unser Herz mit Stolz erfüllt, so wollen wir darüber doch auch nicht vergessen, dass wir diese Stellung nicht unserer eigenen Kraft allein verdanken.

Wir wollen dankbar auch nach oben blicken, Dank sagen unsrer hohen Staatsregierung für all die kräftige Unterstützung unsrer Pläne — Dank, tiefgefühlten Dank auch unserm Könige, von dem wir wissen, dass er die Wissenschaft nicht nur beschützt, auch fördert. Wir wollen wünschen, dass sein segensreiches Scepter noch eine lange Reihe Jahre glücklich über unsrer Schule walte, der Wissenschaft zu Nutz — dem ganzen Volk zum Wohle.

## Ansprache des Rektors nebst Preiserteilung

am Geburtstage Seiner Majestät des Königs am 23. April 1895.

Der heutige Festtag, an dem es gilt dem erlauchten Herrscher unseres Landes, Seiner Majestät dem König Albert die Liebe und Verehrung unserer Hochschule in altbewährter akademischer Weise darzubringen, fällt mit dem Beginne eines neuen Studienjahres zusammen. Unwillkürlich regt derselbe unter solchen Umständen dazu an, einen kurzen Rückblick auf das vergangene Jahr zu werfen und unsere Hoffnungen und Erwartungen für das kommende auszusprechen.

Unter den mannigfachen Ereignissen, die für unsere Hochschule von Bedeutung waren, verdienen zwei tief schmerzliche auch heute nochmals hervorgehoben zu werden — zunächst das Hinscheiden des Ministerialdirektors im Kultusministerium, Geheimen Rat Dr. Friedrich Petzoldt. Nahezu zwei Dezennien hindurch hat der Verewigte das hohe und verantwortliche Amt eines Referenten für unsere Hochschule bekleidet; doppelt schwierig und klippenreich, weil in seine Amtsführung die tiefgehendsten und einschneidendsten Umwälzungen an derselben stattfanden. Kinder der Neuzeit, Kinder der Zeit des Dampfes und der Elektrizität erfordern die Technischen Hochschulen in ganz besonderer Weise ein hochherziges Verständnis, eine pflegende und schonende persönliche Liebe. Dass uns eine solche in reicher Weise zu teil geworden, verdanken wir zum grossen Teile dem Dahingeshiedenen, der wie kaum ein anderer mit der Entwicklung und der Geschichte unserer Hochschule vertraut und verwachsen war, der dem Ganzen, wie einem jeden unter uns, stets mit demselben gleichbleibenden persönlichen, warmen Interesse und Wohlwollen gegenüber trat. Wie immer zu seinen Lebzeiten, so erkennen wir dieses auch heute, wo die Erde sich über seine sterbliche Hülle geschlossen hat, auf das tiefste und dankbarste an. Nimmermehr wird sein Andenken bei uns vergehen!

Ferner aber stehen wir alle noch unter dem Eindrucke des schmerzlichen Verlustes, der uns durch den Tod unseres hochgeehrten Kollegen des Geheimen Hofrates Professor Dr. Wilhelm Fränkel getroffen hat.

Eine ideal angelegte Natur, ein wahrhaft liebenswürdiger Kollege, ein begeisternder von seinen Schülern verehrter und geliebter Lehrer, ein hochangesehener und hervorragender Gelehrter, hat der Verewigte an unserer Anstalt dreissig Jahre hindurch in segensreichster Weise gewirkt. Das beste Andenken hat er sich in den Herzen seiner Schüler gesetzt; aber auch wir werden uns seiner stets in dankbarer Verehrung erinnern.

Ausser diesen schmerzlichen Ereignissen können wir mit Dank und Genugthuung auf das verflossene Jahr zurückschauen, denn es war ein Jahr des inneren und äusseren Friedens, der ruhigen und gedeihlichen Fortentwicklung aller bei uns vertretenen Disciplinen. Was vor noch nicht Jahresfrist der Rektor der Universität Halle, Professor Beyschlag, bei Gelegenheit der 200jährigen Jubelfeier aussprach, es gilt auch von uns: „Wenn wir hinausschauen in die aufgeregten Wogen dieser gärenden Zeit, in alle die Gegensätze, welche das Leben unseres Volkes ungestüm bewegen und parteimässig zerreißen — und dann uns zurückbesinnen auf dies unser Daheim — ist's nicht als wohnten wir auf einer hochbordigen, friedsamten Insel mitten im wogenden Meere? Die Wellen

schlagen wohl an unser Ufer, aber sie dürfen sie nicht überschreiten, die Sturmwinde gehen wohl über unsere Felder hin, aber sie hindern uns nicht zu säen und zu ernten. Wir folgen dem immer weiter greifenden Gesetz der Arbeitsteilung, aber wir reichen uns dabei freundschaftlich die Hände; wir können uns in dieser mit den tiefsten Fragen ringenden Zeit nicht überall begegnen in Bekenntnissen und Erkenntnissen, aber wir begegnen uns in Gesinnungen, vor allem in der Liebe zur Wahrheit und in der Liebe zur Jugend.“

Aus jenen letzten Zeiten nun mögen zwei Ereignisse herausgegriffen werden, die für die Entwicklung unserer Hochschule sich von besonderer Bedeutung zeigen dürften, die Gründung und Besetzung einer Professur für Nahrungsmittelchemie und Hygiene und die Verbindung einer Professur für Hochbau an der Akademie der Künste und unserer Hochschule.

Mit der Gründung der ersteren ist ein neues Glied zu der Reihe der Naturwissenschaften getreten, welches die bisherigen verbindet und die Hoffnung auf eine eigene gedeihliche und grosse Entwicklung zulässt. Zu gleicher Zeit aber ist mit derselben ein Staatsexamen für Chemiker eingerichtet worden und damit langjährigen Wünschen, wenn auch zunächst nur in beschränkter Weise Rechnung getragen. Für uns ist diese Einrichtung von doppelt erfreulicher Bedeutung, weil bei dieser Gelegenheit zum ersten Male von Reichswegen das Studium der Chemie an unserer Hochschule mit dem an Universitäten gleichgestellt ist. Es ist zu hoffen, dass diese Entscheidung dazu beitragen wird, in allen Kreisen unseres Volkes die Überzeugung zu befestigen, dass, wie die Vorbildung unserer Studierenden, so auch die Ziele und Lehrmethoden des chemischen Unterrichtes an unserer Hochschule denen an den Universitäten gleichwertig sind, sodass auch äusserlich nach dieser Richtung hin völlige Gleichstellung gefordert werden darf und gefordert werden muss.

Mit der Verbindung einer Professur für Hochbau an den beiden Schwesteranstalten, die hierfür in Dresden vorhanden sind, finden gleichfalls langjährige Wünsche ihren einstweiligen erfreulichen Abschluss. Erst durch diese Vereinigung ist in Sachsen die Möglichkeit gegeben, das Studium des höheren Hochbaufaches wie in allen anderen deutschen Landen in einheitlicher Weise zu gestalten und eine Doppelbildung der höheren Architekten zu vermeiden.

Es gereicht mir zur ganz besonderen Ehre und Freude am heutigen Tage für die beiden soeben erwähnten erneuten Beweise landesväterlicher Huld und Fürsorge unsern tiefgefühlten Dank ausprechen zu dürfen.

Das letzte wichtige Ereignis des vergangenen Studienjahres bildet die Einreichung der Preisarbeiten.

An der Hochbau-Abteilung war folgende Aufgabe gestellt:

Eine Stadt beabsichtigt zur Schmückung eines öffentlichen Platzes von mässiger Grösse einen Zierbrunnen mit laufendem Wasser zu errichten, der im wesentlichen ein architektonisches Werk sein soll, obgleich figürlicher Schmuck nicht ausgeschlossen ist. Die Umgebung verlangt eine Anlage, bei der die Höhenentwicklung entschieden vorherrscht. Das untere Bassin darf sich in seinen Abmessungen nur innerhalb der Grenzen von 8 — 10 m lichter Weite (grösste Seitenlänge oder Durchmesser) bewegen. Für die Ausführung sind Granit und Bronze bestimmt. Architektur in den Formen der Renaissance.

Es sind drei Entwürfe eingegangen.

In dem ersten Entwurfe mit dem Motto: „Aus eigener Kraft“ ist zwar dem Charakter des vorgeschriebenen Steinmaterials nicht völlig Rechnung getragen, auch ist der Aufbau im Verhältnis zur gegebenen Grösse des Bassins zu massig, doch zeigt die Lösung von tüchtigem Streben, bedeutendem Geschick und grossem Fleisse.

Auch die Arbeit mit dem Motto „Bramante“ zeigt von anerkanntem Streben und grossem Fleisse, steht aber in der Auffassung — besonders im mittleren Teile der Gesamtanlage — entschieden hinter der ersten zurück.

Die gut dargestellte, mit dem Motto: „Aqua fresca“ bezeichnete Arbeit trifft den Charakter des geforderten Brunnens nicht in genügender Weise, insbesondere gilt dies vom oberen Abschlusse.

Das Professoren-Kollegium beschloss, dem Antrage der Abteilung entsprechend, der Arbeit mit dem Motto „Aus eigener Kraft“ einen Preis von 200 Mark zu erteilen, als deren Verfasser sich der Studierende der Hochbau-Abteilung

ergab.  
Felix Voretzsch aus Altenburg S.-A.

Die an der Ingenieur- und Mechanischen Abteilung gestellten Preisaufgaben haben eine Bearbeitung nicht gefunden.

Die an der Chemischen Abteilung gestellte Preisaufgabe:

Vergleichung der natürlichen und der aus nitrirtem Zellstoff hergestellten künstlichen Seide nach Feinheit, Festigkeit, Elastizität und Zähigkeit hat eine Bearbeitung mit dem Motto „Textilindustrie“ gefunden.

Diese Preisarbeit stellt sich als eine sachgemäss und sorgfältig ausgeführte Untersuchung der künstlichen Seide aus nitrirter Cellulose dar, insoweit die mechanisch-technischen Eigenschaften in Frage kommen.

Die Vergleichung der Kunstseide mit der Naturseide des Maulbeerspinners, die zu einer nachträglichen Ergänzung der für diese vorliegenden Untersuchungen nötigte, ist angemessen und wohl gelungen.

Das Professoren-Kollegium beschloss, dem Antrage der Abteilung entsprechend, dieser Arbeit einen Preis von 300 Mark zuzuerkennen, auch die Drucklegung als Preisarbeit zuzulassen.

Verfasser der Arbeit ist der Studierende der Mechanischen Abteilung

Oskar Schlesinger aus Werdau.

An der Allgemeinen Abteilung war folgende Aufgabe gestellt:

Es soll die Theorie der Rouletten entwickelt werden, d. h. des geometrischen Ortes von Punkten, welche mit Kurven fest verbunden sind, die auf anderen beliebigen aber festen Kurven rollen. Ausgeschlossen ist hierbei die Theorie derjenigen Kurven, die durch das Rollen eines Kreises auf einem anderen oder auf einer geraden Linie entstehen. Als Methode wird die analytische resp. analytisch-geometrische vorgeschrieben, wie sie sich aus den Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung und analytische Geometrie ergibt. Es ist demnach nicht den rein geometrischen resp. kinematischen Methoden nachzugehen, wie sie sich etwa in den Steinerschen Arbeiten und dem Burmesterschen Lehrbuch über Kinematik finden. Das Thema zerfällt in zwei Teile. Erstens handelt es sich darum, die allgemeinen schon bekannten Sätze in einheitlicher vorhin angegebener Weise aufzustellen und wenn möglich zu erweitern, zweitens wird die Aufgabe gestellt, die Theorie spezieller Rouletten zu entwickeln. In Bezug auf den zweiten Teil wird vor allem auf diejenigen Kurven aufmerksam gemacht, die durch das Rollen von Kegelschnitten und von Spiralen entstehen.

Es gingen zwei Lösungen ein.

Die erste Arbeit mit dem Motto: „Der Mathematiker ist insofern ein vollkommener Mensch, als er das Schöne des Wahren in sich empfindet“, zerfällt in einen historischen, allgemeinen und speziellen Teil. Während der erste und zweite Teil nur kurz behandelt wird, ist der dritte in sehr ausführlicher Weise untersucht worden und führt zu neuen Resultaten. Der Verfasser sucht die Gleichung einer Kurve zu entwickeln, die durch Rollen auf einer vorgelegten Bahn einen Kreis ergibt. Von einigen wenigen Bemerkungen abgesehen, beschränkt er sich hierbei auf den Fall, dass die



Gleichung der Polbahn in Polarkoordinaten gegeben und aus der allgemeinen Kegelschnittgleichung durch Hinzunahme gewisser Konstanten entstanden ist.

Analytisch kann die Diskussion in einheitlicher Weise geführt werden, die geometrische Deutung, bei welcher nur reelle Grössen zuzulassen sind, erfordert dagegen die Unterscheidung einer überaus grossen Menge einzelner Fälle. Der Verfasser hat sich bemüht, diese Fälle sämtlich zu diskutieren.

Die Diskussion ist nicht fehlerfrei, leidet daneben an einem gewissen Schematismus und lässt im zeichnerischen Teile zu wünschen übrig, zeigt aber anderseits grossen Fleiss und Verständnis der Grundlehren der Analysis.

Die zweite Arbeit mit dem Motto: „Alles rollt“ besteht aus denselben drei Teilen wie die erste. Der historische Teil zeigt eine ungemein tiefe und weitgehende Kenntnis der einschlägigen Litteratur und ebenso giebt der zweite eine umfassende Übersicht über die bisher entwickelten allgemeinen Theorien nebst einigen eigenen Untersuchungen des Verfassers. Mit ganz besonderer Sorgfalt ist dann der spezielle Teil behandelt, der wesentlich neue Resultate ergibt. Der Verfasser untersucht zunächst eine Anzahl von Problemen, bei denen bei gegebener Basis und rollender Kurve die Roulette gesucht wird, sodann aber wird auch die Aufgabe behandelt, bei gegebener Basis und Roulette die rollende Kurve zu bestimmen.

Die Beispiele sind äusserst mannigfach und gut gewählt, auf die geometrische und zeichnerische Darstellung ist grosses Gewicht gelegt. Die analytische Beweisführung lässt an einigen Stellen zu wünschen übrig, dieser Mangel tritt aber vollkommen vor dem hervorragenden Fleiss und dem hervorragenden mathematischen Verständnis zurück, welches sich überall in der Arbeit in äusserst erfreulicher Weise zeigt.

Das Professoren-Kollegium beschloss, dem Antrage der Abteilung gemäss, der ersten Arbeit mit dem Motto „Der Mathematiker ist insofern ein vollkommener Mensch, als er das Schöne des Wahren in sich empfindet“ einen Preis von 100 Mark zuzuerkennen; Bearbeiter ist der Studierende der Allgemeinen Abteilung

Rudolf Danneberg aus Dresden.

Der andern Arbeit mit dem Motto „Alles rollt“ wurde ein Preis von 300 Mark zuerkannt; Bearbeiter ist der Studierende der Mechanischen Abteilung

Wilhelm Schwinning aus Dresden.

Den Siegern im Kampfe spreche ich meine herzlichsten Glückwünsche zu dem errungenen Erfolge aus, der sie hoffentlich anspornen wird, ihre Ziele immer höher und höher zu stecken.

Die neuen Preisaufgaben werden in dem akademischen Lesezimmer mitgeteilt werden. Hierbei möge es als Zeichen des tiefgehenden bis zuletzt anhaltenden Interesses unseres teuren verstorbenen Kollegen Professor Dr. Fränkel für unsere Hochschule hervorgehoben werden, dass die Preisaufgabe der Ingenieur-Abteilung von seiner Hand herrührt und damit seinen Schülern als ein wertvolles Vermächtnis hinterlassen ist. Sie alle, meine Herren Kommilitonen, fordere ich zur Bearbeitung der Preisaufgaben auf — nichts stärkt so sehr das Selbstvertrauen, gewährt so viel innere Befriedigung als ernste und eindringende mit Erfolg begleitete Beschäftigung mit wissenschaftlicher Arbeit.

Mit dem Hinblick auf die neuen Preisarbeiten treten wir in das neue Studienjahr. Es ist dem menschlichen Auge verschlossen, was es bringen wird, wohl aber ist die Hoffnung nicht unberechtigt, dass auch das kommende Jahr unter dem mächtigen Schutze unseres allverehrten Königs, sowie der weisen Fürsorge des uns zunächst vorgesetzten Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichts, sich zu einem glücklichen und segensreichen gestalten werde. Gross und mächtig sind die Aufgaben, die unserer harren. Die Grundlagen der Technischen Hochschulen bilden die Naturwissenschaften im allgemeinen Sinne des Wortes, die Grundlagen der letzteren aber das Experiment und die Anschauung. Diese Überzeugung hat sich bei den eigentlichen Naturwissenschaften: wie der



Chemie, Physik, Botanik u. s. f., überall Bahn gebrochen und überall sehen wir an den Universitäten und soweit als notwendig auch an den Technischen Hochschulen Institute eingerichtet, die derselben in reichster Weise Rechnung tragen. Aber auch auf den Gebieten der rein technischen Wissenschaften fängt die Überzeugung mit zwingender Notwendigkeit an sich Bahn zu brechen, dass dem Experiment, der wissenschaftlichen Untersuchung ein breiterer Raum in dem Lehrplane der Technischen Hochschulen gewährt werden müsse. Allen anderen Zweigen voran hat die Elektrotechnik sich in der genannten Weise ausgebildet, und so sehen wir an einer Reihe deutscher Hochschulen grossartige Neubauten entweder geplant oder schon durchgeführt, welche dem elektrotechnischen Unterricht dienen sollen. Daneben wird aber auf dem Gebiete der eigentlichen Maschinentechnik in Wort und Schrift von berufenster Seite immer mehr und mehr auf die Bedeutung und Notwendigkeit von Maschinenbaulaboratorien und Instituten hingewiesen, ebenso wie auf dem Gebiete der reinen Ingenieurwissenschaften in neuester Zeit ähnliche Anschauungen sich gezeigt haben. Wir begrüssen es mit besonderer Freude, dass an unserer Hochschule nach dieser Richtung hin ein erfreulicher Anfang gemacht worden ist. So zeigen sich für die Technischen Hochschulen ganz neue Aufgaben und Gesichtspunkte, die ihre Entwicklung in den nächsten Zeiten beherrschen werden. Gross und gewaltig ist die Verantwortung, die damit auf dieselben fällt. Nicht allein von sich aus können sie ihr gerecht werden, vielmehr bedarf es mehr wie je der weisen und opferfreudigen Fürsorge des Staates. Dass uns dieselbe nicht fehlen wird, dass wir sicher und so blicken wir heute mit ganz besonderem Dank und ganz besonderer Freude auf zu dem mächtigen Fürsten, unter dessen Herrschaft sich unsere Hochschule zu ihrer jetzigen Blüte entwickelt hat, unter dessen erhabener und huldvoller Fürsorge sie sich zu immer höherer Blüte entwickeln wird. In diesem Sinne bitte ich Sie, hochgeehrte Anwesende, mit mir einzustimmen in den Ruf:

Seine Majestät der König Albert lebe hoch!