

1.3.1902

TH Dresden
W. Hempel

394

BERICHT

über die

Königl. Sächs. Technische Hochschule

zu

Dresden

für das

1901-1902

Studien-Jahr 1901/02.

Herausgegeben

denie

von

Rektor und Senat.

Büro des Rektors

Nebst einer Beilage.

Ueber die Erziehung der jungen Männer.

Rede zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs am 23. April 1902.

Rector magnificus Geh. Hofrat Prof. Dr. WALTHER HEMPEL.

Abgeschlossen Ende April 1902.

Dresden,

Druck von B. G. Teubner.

1902.

I. Rektor und Senat.

Entsprechend den Bestimmungen des Statuts § 22 fand am 13. Januar 1902 die Wahl des Rektors statt und wurde von Seiten des Professoren-Kollegiums dem Königl. Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts der Geheime Hofrat Professor Dr. ph. et med. h. c. Walther Hempel zum Rektor vorgeschlagen. Unter dem 14. Januar erfolgte die Allerhöchste Genehmigung der Wahl.

An Stelle der ausscheidenden Senatsmitglieder: Professoren Weissbach, Lucas, Dr. Mollier, wurden in den Senat gewählt: Hofrat Professor Dr. Gurlitt als Vorstand der Hochbau-Abteilung, Professor Max Foerster als Vorstand der Ingenieur-Abteilung, Geheimer Hofrat Professor Scheit als Vorstand der Mechanischen Abteilung.

Diesen Wahlen wurde die Bestätigung des Königl. Ministeriums zu teil.

Ferner schieden aus dem Senat aus der bisherige Prorektor Geheimer Hofrat Professor Dr. Johann und das Mitglied der Allgemeinen Abteilung, Professor Dr. Kalkowsky.

Als Rektor und Senat traten mit dem 1. März 1902 in Wirksamkeit:

Rector magnificus:

Hempel, Walther, Geheimer Hofrat, Professor, Dr. phil. et med. h. c.

Prorektor:

Mehrtens, Georg, Geheimer Hofrat, Professor.

Senat:

Gurlitt, Hofrat, Professor, Dr., Vorstand der Hochbau-Abteilung,
 Foerster, Max, Professor, Vorstand der Ingenieur-Abteilung,
 Scheit, Geheimer Hofrat, Professor, Vorstand der Mechanischen Abteilung,
 Foerster, Fritz, Professor, Dr., Vorstand der Chemischen Abteilung,
 Helm, Professor, Dr., Vorstand der Allgemeinen Abteilung,
 Stern, Geheimer Hofrat, Professor, Dr.

II. Lehrkörper.

Professoren und Dozenten.

Hochbau-Abteilung. Am 1. Oktober 1901 trat der ordentliche Professor für Hochbau und Entwerfen Geheimer Hofrat Rudolph Heyn aus Gesundheitsrücksichten in den Ruhestand.

Johann Eduard Rudolf Heyn ist in Görlitz am 22. September 1835 geboren und war schon mit 22 Jahren als Lehrer an die Königl. Baugewerkenschule berufen worden; 1858 wurde er Assistent für Eisenbahnhochbau und bald darauf Lehrer für Baukunde an der polytechnischen Schule. Später hat er die Entwicklung dieser Anstalt in allen Phasen ihres weiteren Ausbaues mit durchgemacht und zwar in sehr vielen Fällen als hervorragender Mitheraus und Förderer der organisatorischen Arbeiten. Das beweist schon seine wiederholte Wahl zum Abteilungsvorstand der Hochbau-Abteilung im Jahr 1893/94 zum Rektor der Hochschule. Im Technischen Prüfungs- und Oberprüfungsamt in der Königl. Technischen Deputation, als Gutachter und Preisrichter hat er sich vielfach bewährt. Als Architekt ist er für die Hochschule dadurch von besonderer Bedeutung, dass er ihr in den Jahren 1872—1875 das Heim baute, jenes Gebäude, in dem sie bisher ihren Sitz hat.

Sein Hauptlehrfach war die Hochbaukunde (Baukonstruktionslehre). Er vertiefte sich bei seinem Vortrag namentlich in die graphische Statik und gelangte in dieser zu selbständigen wissenschaftlichen Ergebnissen. Die Anwendung der Statik auf den Hochbau, das Entwerfen von Ingenieurbauten, das Veranschlagen und die Bauführung, die Baumaterialienlehre, Heizung und Ventilation.

ie Bauformenlehre hat er neben- oder nacheinander mit gleichem Erfolge vorgetragen, wobei ihn eine ausgesprochene Begabung zum Lehrer und seine herzliche Zuneigung zu seinen Schülern wirkungs-
voll unterstützten.

Es fehlten ihm denn auch nicht ausser der Anerkennung bei Kollegen und Studierenden die
inneren Ehren: Heyn wurde 1865 Professor, 1875 Baurat, 1892 Geheimer Hofrat, erhielt 1887 das
Ritterkreuz I. Klasse des Verdienstordens, 1898 das Komturkreuz des Albrechtsordens, und anlässlich
einer Versetzung in den Ruhestand das Komturkreuz II. Klasse vom Verdienstorden.

Das Professorenkollegium überreichte ihm zum Abschied eine Adresse, in der es heisst:

„Mit voller Hingebung, begeistert für Ihren Beruf, haben Sie diese vielen Jahre
mit uns gewirkt, oftmals auch Ehrenämter verwaltet, bis Sie zu dem höchsten Ehrenamte
im Kollegium, zu dem Rektorat, berufen wurden.“

Die Studentenschaft bezeugte ihm ihre Dankbarkeit durch Darbringung eines Fackelzuges.

An Stelle des Geh. Hofrats Professor Heyn haben Seine Majestät der König den Königl.
Preussischen Garnison-Bauinspektor a. D., Regierungsbaumeister Theodor Böhm vom 1. Oktober 1901
an zum ordentlichen Professor für Hochbau und Entwerfen ernannt.

Mit Allerhöchster Genehmigung wurde dem Privatdozent Dr. Jean Louis Sponsel der Titel
ausserordentlicher Professor verliehen.

Für den erkrankten Professor Oehme hatte Professor Weichardt im Sommersemester 1901
vertretungsweise die Uebungen im Aquarellmalen übernommen.

Ingenieur-Abteilung. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordent-
lichen Professor für Wasserbau, Geheimen Hofrat Engels das Komturkreuz 2. Klasse vom Albrechts-
orden zu verleihen und den Honorarprofessor Dr. Ulbricht zum Geheimen Baurat und vortragenden
Rat im Königl. Finanzministerium zu ernennen.

Ferner geruhten Seine Majestät der König dem Geheimen Baurat Professor Dr. Ulbricht die
Erlaubnis zur Annahme und zum Tragen des ihm von Sr. Majestät dem deutschen Kaiser verliehenen
Roten Adlerordens 3. Klasse zu erteilen.

Dem Professor Max Foerster wurden die Vorträge und Uebungen über „Ingenieurhochbauten“
übertragen.

Der Dozent, staatlich geprüfter Vermessungsingenieur, Stutz wurde im Sommersemester 1901
vertretungsweise mit der Abhaltung der Uebungen im technischen Zeichnen für die Mechanische und
Chemische Abteilung beauftragt.

Der ausserordentliche ausserordentliche Professor Dr. Gravelius wurde von der Allgemeinen
zur Ingenieur-Abteilung übergeführt und ihm die Vorlesungen über „Wasserwirtschaft“ übertragen.

Mechanische Abteilung. Dem Assistent Dr. Brion war im Wintersemester 1901/02 die
Abhaltung der Vorlesung über „Elektrotechnische Messkunde“ vertretungsweise übertragen.

Chemische Abteilung. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem der-
zeitigen Rector magnificus, Geheimen Hofrat Professor Dr. ph. et med. h. c. Walther Hempel das Komtur-
kreuz 2. Klasse des Albrechtsordens zu verleihen.

Mit Allerhöchster Genehmigung wurden zu ausserordentlichen ausserordentlichen Professoren
ernannt: der Privatdozent Dr. med. Schlossmann und der Privatdozent Dr. med. Wolf.

Der ausserordentliche Professor Dr. med. Schlossmann erhielt die Allerhöchste Genehmigung
zur Annahme und Anlegung des ihm von Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich verliehenen Ritter-
kreuzes des Franz Josephs-Ordens.

Der Berliner Verein zur Förderung des Gewerbefleisses hat dem derzeitigen Rector magnificus,
Geheimen Hofrat Professor Dr. Walther Hempel für seine Arbeit über die Untersuchung der mit
konzentriertem Sauerstoff gewonnenen Generatorgase ein Ehrenhonorar von 3000 Mark verliehen.

Allgemeine Abteilung. Seine Majestät der König haben Allergrädigst geruht, dem ordentlichen Professor Dr. Stern und dem ordentlichen Professor Dr. Ruge Titel und Rang als Geheimer Hofrat, und dem ordentlichen Professor Dr. Kalkowsky das Ritterkreuz 1. Klasse des Albrechtsordens verleiher.

Mit Allerhöchster Genehmigung wurde der Regierungsrat im Königl. Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts, Dozent Freiherr von Welck zum Honorarprofessor ernannt, demselbenlich von Sr. Majestät dem Könige die Erlaubnis zur Annahme und Anlegung des ihm von Sr. Majestät im Deutschen Kaiser verliehenen Roten Adlerordens 4. Klasse erteilt.

Dem ordentlichen Professor, Geheimen Hofrat Dr. Treu wurde der zur Zeit auf die Geschichte der antiken Kunst beschränkte Lehrauftrag auf die Geschichte der Bildhauerei und der dekorativen Kunstik im Mittelalter, der neueren und neuesten Zeit ausgedehnt.

Beurlaubt waren für das Sommersemester 1901 Geheimer Hofrat Professor Dr. Treu, für das Wintersemester 1901/02 Professor Dr. Gravelius und Professor Dr. Koppel.

Der Professor Dr. Gravelius wurde zur Ingenieur-Abteilung übergeführt (vergl. Ingenieur-Abteilung).

Assistenten.

Hochbau-Abteilung. Die durch den Abgang des Assistenten Dix zur Erledigung gekommene Stelle eines Assistenten für Hochbau und Baukonstruktionslehre wurde vom 1. Oktober 1901 unter dem Architekten Ernst Kühn übertragen.

Bei der Sammlung für Baukunst legte der Dipl.-Ing. Hammitsch die Assistentenstelle infolge Eintritts zum Militär unter dem 1. Oktober 1901 nieder.

Ingenieur-Abteilung. Infolge Abgangs der Assistenten Regierungsbauführer Pokorny und Schler wurde unter dem 1. Oktober 1901 der Dipl.-Ing. Friedrich Stichling als Assistent für Festigkeitslehre, Statik der Baukonstruktionen und Eisenbrückenbau angestellt.

Mechanische Abteilung. Beim Maschinenlaboratorium A gingen ab der Dipl.-Ing. Schmidt und der Kandidat Nägel. An deren Stelle traten unter dem 1. Juni 1901 der Studierende Scheibner als Hilfsassistent und unter dem 1. November 1901 der Studierende Gesell als stellvertretender Assistent.

Der Assistent in der Mechanisch-technischen Versuchsanstalt Dipl.-Ing. Otto Wawrziniok wurde unter dem 1. Oktober 1901 zum Adjunkt ernannt.

Beim Elektrotechnischen Institut trat an Stelle des in die Praxis übergegangenen Assistenten Benteler vom 1. November 1901 ab der Dipl.-Ing. Paul Weidig.

Der Assistent Dr. Brion wurde unter dem 1. Januar 1902, unter Verleihung der Staatsdiener-Eigenschaft, zum Adjunkt ernannt.

Für Elektromaschinenbau wurde für den in die Praxis übergetretenen Assistent Schlichting vom 1. April 1902 ab der Ingenieur Paul Fluhrer als Assistent angestellt.

Chemische Abteilung. Anorganisch-chemisches Laboratorium. Infolge Uebertritts in die Praxis gingen die Assistenten Dr.-Ing. Ströhbach, Dr. ph. Sieverts ab. An deren Stelle traten unter dem 1. Oktober 1901: Dr.-Ing. Walter Raetze und Dr.-Ing. Alfred Heiduschka.

Im Organisch-chemischen Laboratorium wurde an Stelle des in die Praxis getretenen Dr.-Ing. Mehner der Dipl.-Ing. Willy Schumacher unter dem 1. April 1902 als Assistent angestellt.

Im Laboratorium für Farbenchemie und Färbereitechnik trat der Assistent Dr. ph. Dräger in die Praxis. Dafür wurde der Dipl.-Ing. (für Chemie) Richard Zimmermann als Assistent unter dem 1. Oktober 1901 angestellt.

Im Elektrochemischen Laboratorium legte der Privatdozent Dr. Erich Müller die Assistentenstelle nieder. An dessen Stelle trat unter dem 1. Oktober 1901 der Dipl.-Ing. Horst Gretzschmar.

Allgemeine Abteilung. Im Botanischen Institut wurde die durch den Uebertritt des Assistenten Dr.-Ing. Heiduschka in das Anorganisch-chemische Laboratorium frei gewordene Assistentenstelle mit dem Dr. ph. Rudolf Schwede vom 1. Oktober 1901 an besetzt.

Im Physikalischen Institut ist die infolge Abgangs des Assistenten Dönitz erledigte Assistentenstelle vom 1. Oktober 1901 ab dem Dipl.-Ing. William Weicker übertragen worden.

Im Mineralogisch-geologischen Institut schied der Assistent Dr. Petrascheck aus, dessen Stelle unter dem 1. Oktober 1901 dem Dr. ph. Arthur Dieseldorf übertragen wurde.

Während des Sommersemesters 1901 war der Regierungsbauführer Willi Gehler (vergl. Ingenieur-Abteilung) mit der Assistenzleistung in den graphostatischen Uebungen des Staatsrats Professor Grübler beauftragt.

III. Beamte und Diener.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Verwaltungsbeamten, Oberrechnungsinspektor August Kluge Titel und Rang als Rechnungsrat zu verleihen.

Seitens des Königl. Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichts wurde der bei der Rektoratskanzlei angestellte Bureauassistent Moritz Claus zum Sekretär ernannt.

Die durch Versetzung des Expedienten Paul Wujanz in die Kanzlei des Königl. Ministeriums des Kultus- und öffentlichen Unterrichts freigewordene Expedientenstelle bei der Rektoratskanzlei wurde vom 1. August 1901 an zunächst probeweise mit dem Militäranwärter, Vizefeldwebel Franz Brock besetzt. Unter dem 1. Februar 1902 erfolgte dessen definitive Anstellung.

Der bei dem Verwaltungsbeamten und der Kasse angestellte Bureauassistent Max Küfner wurde unter dem 1. Dezember 1901 in die Königl. Kultus-Ministerialkasse als Sekretär versetzt. An seiner Stelle wurde der bisherige Expedient Otto Singer unter dem 1. Februar 1902 zum Bureauassistenten ernannt. Die Expedientenstelle wurde dem bei der Fürsten- und Landesschule Grimma angestellt gewesenen Paul Voigt unter dem 16. Dezember 1902 übertragen.

IV. Hülfspensionskasse.

Den Vorstand bildeten Geheimer Hofrat Professor Dr. von Meyer als Vorsitzender, Professor Dr. Helm und Professor Pattenhausen.

Das Gesamtvermögen wuchs im Rechnungsjahre 1901 von 3170 Mark 95 Pfg. auf 11729 Mark 78 Pfg. Die Einnahmen setzen sich zusammen aus

Eintrittsgeldern	450,00	Mark
Beiträgen	3102,00	"
v. Meyer-Stiftung (auf zwei Jahre)	4000,00	"
Zinsen	237,43	"
Zuwendungen	813,45	"
	8602,88	Mark.

Da statutenmässig die Kasse zur Zeit noch keine Pensionen gewährt und nur bei der Anschaffung von Wertpapieren 44 Mark 10 Pfg. als Ueberschuss der Ankaufskosten über den Nennwert zu buchen waren, so wuchs das Vermögen in der oben angegebenen Weise. Es ist in mündelsicheren Wertpapieren und in der Dresdner Sparkasse angelegt.

Zum Besten dieser Kasse hielten im Wintersemester 1901/02 die Professoren Dr. Foerster, Dr. Goss, Geheimer Hofrat Dr. Hempel, Dr. Lücke, Pattenhausen und Geheimer Hofrat Dr. Ruge öffentliche Vorträge in der Aula der Technischen Hochschule ab.

V. Krankenkasse und Unfallversicherung.

Durch Verordnung des Königl. Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichts vom 3. April 1901 wurden neue Statuten genehmigt, durch die der Jahresbeitrag von 4 auf 6 Mark erhöht wurde, um die Kassenleistungen den Wünschen der Studierenden gemäss günstiger zu gestalten.

In dem letzten, vom 1. April 1901 bis 1. April 1902 laufenden Rechnungsjahre betrugen die

Einnahmen.	Ausgaben.
Beiträge	5097,00 Mark
Leihen	325,80 ..
Spenden	30,00 ..
	<hr/>
	5452,80 Mark
	Krankenhaus
	Kassenärzte
	Apotheke
	Sonstige Krankenausgaben
	Verwaltung
	Wertpapiere (Preis minus Nennwert)
	924,75 Mark
	1527,20 ..
	607,38 ..
	567,40 ..
	55,00 ..
	74,50 ..
	<hr/>
	3756,23 Mark

Demgemäß ist das in Staatspapieren und in der Dresdner Sparkasse angelegte Vermögen von 748,00 Mark auf 8444,57 Mark gewachsen.

Den Vorstand der Krankenkasse bildeten Professor Dr. Helm als Vorsitzender, Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Renk als dessen Stellvertreter, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Böhmer, sowie die Studierenden Wiedemann als Protokollführer, Feyerherm und Satlow, deren Stellvertreter die Studierenden Mohr, Hager und Manitz waren.

Unfallversicherung. Bei der Allgemeinen Renten-, Kapital- und Lebensversicherungsbank „Teutonia“ in Leipzig waren im Berichtsjahre gegen Unfälle versichert:

Im Sommersemester 1901: 71 Dozenten, Assistenten und Diener, 954 Studierende, Zuhörer und Hospitanten.

„ Wintersemester 1901/02: 72 Dozenten, Assistenten und Diener, 931 Studierende, Zuhörer und Hospitanten.

Die an die genannte Bank eingezahlten Versicherungsprämien betrugen:

Im Sommersemester 1901: 1025 Mark,

„ Wintersemester 1901/02: 1003 ..

Ein entschädigungspflichtiger Unfall ist nicht vorgekommen.

VI. Studentenschaft.

Verbindungen und Vereine.

Am Ende des Berichtsjahres bestanden an der Technischen Hochschule: die Korps: Teutonia, Thuringia, Markomannia; die Burschenschaften: Cheruscia, Cimbria; die freien Verbindungen: Polyhymnia, Franconia; der Akademische Gesangverein: Erato; die einem besonderen Verbande angehörenden fachwissenschaftlichen Vereine: Akademischer Architektenverein, Ingenieurverein, Akademischer Maschineningenieurverein, Chemikerverein; der Verein deutscher Studenten; der Akademische Turnverein Germania; der Ausländer-Verein; der Russische litterarisch-wissenschaftliche Verein „Russia“.

Diese Korporationen gehören sämtlich dem Gesamtanschuss des Verbandes der Studentenschaft an.

Ferner bestehen an der Hochschule der Akademische Sportverein, die Christliche Studenten-Vereinigung Dresden, die Deutsche freie Studentenvereinigung, die Akademische Sektion Dresden des Oesterreichischen Alpen-Vereins und die Akademische Gesellschaft der schönen Künste.

Frequenz.

Sommer-Semester 1901.

Im Wintersemester 1900/1901 waren immatrikuliert
(einschl. des Zugangs nach Aufstellung der Uebersicht)

Davon sind:

abgegangen

gestorben

weggeblieben und daher gestrichen

übergetreten zu anderen Abteilungen

Summe des Abgangs

Demnach verbleiben

Hierzu im Sommersemester 1901 neu immatrikuliert

Von früher Ausgeschiedenen wieder immatrikuliert

Von anderen Abteilungen übergetreten

Demnach im Sommersemester 1901

Davon sind

Von der Gesamtzahl sind:

Studierende

Zuhörer

Vom Königl. Kriegsministerium kommandierte Offiziere

Hospitanten für einzelne Fächer

Summe

Winter-Semester 1901/1902.

Im Sommersemester 1901 waren immatrikuliert (einschl.
des Zugangs nach Aufstellung der Uebersicht)

Davon sind:

abgegangen

gestorben

weggeblieben und daher gestrichen

übergetreten zu anderen Abteilungen

Summe des Abgangs

Demnach verbleiben

Hierzu im Wintersemester 1901/1902 neu immatrikuliert

Von früher Ausgeschiedenen wieder immatrikuliert

Von anderen Abteilungen übergetreten

Demnach im Wintersemester 1901/1902

Davon sind

Von der Gesamtzahl sind:

Studierende

Zuhörer

Vom Königl. Kriegsministerium kommandierte Offiziere

Hospitanten für einzelne Fächer

Summe

Hochbau	Ingenieur-A	Mechanische	Che-mische	Allgemeine	Summe	
148	270	363	150	42	973	
21	39	38	33	13	144	
2	—	—	—	—	2	
—	—	1	1	—	2	
—	—	3	—	1	4	
23	39	42	34	14	152	
125	231	321	116	28	821	
23	65	63	36	9	196	
2	—	—	4	—	6	
—	—	1	1	2	4	
150	296	385	157	39	1027	
Davon sind	38	105	28	—	—	
Von der Gesamtzahl sind:						
Studierende	111	265	335	140	17	868
Zuhörer	39	31	50	17	22	159
—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	90
Summe	—	—	—	—	—	1120
151	296	390	158	41	1036	
25	38	46	28	13	150	
1	2	—	1	—	4	
5	4	3	5	2	19	
1	1	2	2	—	6	
32	45	51	36	15	179	
119	251	339	122	26	857	
28	34	71	28	11	172	
2	2	3	3	1	11	
—	1	1	2	2	6	
149	288	414	155	40	1046	
Davon sind	33	119	30	—	—	
Von der Gesamtzahl sind:						
Studierende	115	264	361	137	18	895
Zuhörer	34	24	53	18	22	151
—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	196
Summe	—	—	—	—	—	1245

Durch den Tod verlor die Hochschule die Studierenden:

Hans Kuhn der Hochbau-Abteilung,
 Martin Meyer } der Ingenieur-Abteilung,
 Paul Riefe }
 Wilhelm Fikentscher der Chemischen Abteilung.

Die Hochschule betrauert den Verlust dieser hoffnungsvollen jungen Männer.

VII. Aenderung von Regulativen u.s.w.

Durch Verordnung des Königl. Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichts vom August 1901 wurde die neue Prüfungsordnung für Diplom-Ingenieure genehmigt und durch Verordnung vom 12. Februar 1902 ein neues Statut der Technischen Hochschule eingeführt. Ferner wurden durch Verordnung vom 8. März 1902 neue Bestimmungen für die Studierenden (Studienordnung) genehmigt.

VIII. Institute, Laboratorien und Sammlungen.

Durch Verordnung des Königl. Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichts wurde die Vorstände der Sammlungen, Laboratorien, Institute und Seminare die Amtsbezeichnung „Direktor“, d. ebenso für den Bibliothekar die Bezeichnung „Bibliotheks-Direktor“ eingeführt.

Hochbau-Abteilung. Die dem Hofrat Professor Dr. Gurlitt unterstellte Vorbildersammlung für Baukunst umfasst zur Zeit rund 50000 Blatt, die in 850 Kästen untergebracht sind. Die Zahl der Besucher dieser Sammlung stieg auf 1577, wovon die Mehrzahl Dozenten und Studierende der Hochschule waren. Auch wurde die Sammlung mehrfach zur Illustrierung kunst- und baugeschichtlicher Werke benutzt.

Ingenieur-Abteilung. Die wissenschaftlichen Untersuchungen im Flussbau-Laboratorium nahmen im verflossenen Studienjahre ihren Fortgang, insbesondere wurden in demselben vom Geheimen Hofrat Professor Engels Versuche über das Verhalten von eingerammten Pfählen gegen horizontale Belastungen angestellt.

Wie in früheren Jahren, so wurden auch im Sommersemester 1901 von den Studierenden Versuchungen von hydrometrischen Flügeln in der Versuchsanstalt der Uebigauer Schiffswerft vorgenommen.

Mechanische Abteilung. Das Gebäude für das Maschinenlaboratorium A an der George Bährstrasse wurde fertig gestellt, sodass die Uebersiedelung aus dem Interimsbau im Garten der Hochschule im Sommer 1901 beginnen konnte. Die Montage-Arbeiten bei der Aufstellung der Maschinen u.s.w. wurden so gefördert, dass bereits gegen Ende des Wintersemesters 1901/02 die Versuchungen mit Studierenden im Neubau abgehalten werden konnten.

Die Einrichtung des Maschinenlaboratoriums B für technische Thermodynamik (Gas- und Dampfmaschinen) im Neubau an der George Bährstrasse geht seiner Vollendung entgegen, so dass die Versuchungen im Sommersemester 1902 daselbst abgehalten werden können.

Die Mechanisch-technische Versuchsanstalt verbindet mit dem Lehrzwecke diejenigen der öffentlichen Untersuchungsanstalt. Durch diese Verbindung wird eine einzige Führung der ausübenden Technik gewährleistet, die für die gedeihliche Entwicklung der Anstalt für Lehrzwecke eine unerlässliche Bedingung ist. Die Inanspruchnahme durch Prüfungsaufträge von Behörden und Industriellen hat im laufenden Jahre eine erhebliche Steigerung erfahren. Es wurden ausgeführt:
 1. der Abteilung für Metallprüfung: 14 Aufträge mit zusammen 112 Einzelversuchen; in der Abteilung für Baumaterialprüfung 21 Aufträge mit zusammen 608 Einzelversuchen.

Für den Neubau des Elektrotechnischen Instituts wurden die Grundrisse und die Verteilung der Räume festgelegt, Angaben über den voraussichtlichen Bedarf an Gas, Wasser und elektrischem Strom gemacht und mit den Arbeiten für die innere Einrichtung begonnen.

Um die Anschauung des Unterrichts im Elektromaschinenbau nach jeder gegebenen Möglichkeit zu fördern, wurden von dem Leiter Professor Kübler, von mehreren Ingenieuren und Firmen Darstellungen mustergültiger Ausführungen erbeten, die teils in Form von Photographien, Bildern und Drucksachen, teils in konstruktiver Darstellung überlassen wurden.

Mit Genehmigung des Königl. Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichts ist von Professor Kübler eine funkentelegraphische Versuchsanlage zwischen der Werft der Elbdampfschiffahrtsgesellschaft „Kette“ in Uebigau und der Technischen Hochschule (Entfernung 4,2 km Luftlinie) eingerichtet worden. Diese Einrichtung wurde mit dankenswerter Unterstützung der „Kette“ ermöglicht und hat mit einem vollen Erfolge ein vorläufiges Ziel erreicht.

In dem Mechanisch-technologischen Institut wurden ausser den üblichen Versuchssachen zur Ermittelung der Festigkeitseigenschaften der Gespinste, Gewebe und des Papiers unter normalen Verhältnissen und ausser mikroskopischen Untersuchungen über die Zusammensetzung der verschiedenen Erzeugnisse der Faserstoffindustrie, an wissenschaftlichen Untersuchungen ausgeführt: Untersuchungen über die Abhängigkeit der Festigkeitseigenschaften des Papiers von der Einspannlänge und der Einspannbreite der Versuchsstreifen, sowie von der Luftfeuchtigkeit; Versuche über die Feinheitsänderungen der Gespinste durch das Zwirnen; über die Verschiedenheit des spezifischen Gewichtes der Tierhaare vor und nach dem Walken; über die Porosität der Woll- und Haarfilze vor und nach dem Walken; über die Festigkeitseigenschaften von Filzstumpen (für Haar- und Wollhüte) vor und nach dem Walken; vergleichende Versuche über die Ergebnisse des Handknitterns und des Schopperschen Maschinenknitterers (für Papiere).

Publikationen (zum Teil aus dem Mechanisch-technologischen Institut).

Ernst Müller, Handbuch der Papierfabrikation (Berlin, W. u. S. Löwenthal, 1901).

Ernst Müller, Die Schürmannsche Flechtmaschine zum gleichzeitigen Plattieren, Verflechten und Verteilen von Glühlichtschnüren u. dergl. (Zeitschrift d. Ver. deutsch. Ing. 1902).

Chemische Abteilung.

Publikationen.

Aus dem anorganisch-chemischen Laboratorium.

W. Hempel, Methoden zur Heizwertbestimmung der Gase. (Zeitschrift für angewandte Chemie.)

W. Hempel, Zur Heizwertbestimmung der Brennmaterialien. (Zeitschrift für angewandte Chemie.)

W. Hempel, Ueber Kohlenoxysulfid. (Zeitschrift für anorganische Chemie)

W. Hempel, Ueber das Zerkleinern von Substanzen. (Zeitschrift für angewandte Chemie.)

Aus dem organisch-chemischen Laboratorium.

Die folgenden Abhandlungen sind im Journal für praktische Chemie (Bd. 63, 64 u. 65) veröffentlicht:

E. von Meyer, Ueber Paratoluolsulfinsäure.

Joh. Pinnow, Ein neues Verfahren, farblose Kohlenstoffverbindungen auf Lichtabsorption zu prüfen.

Joh. Pinnow, Wie vermeidet man die Bildung chlorhaltiger Basen bei der Reduktion aromatischer Nitrokörper mit Zinn und Salzsäure?

H. Mehner, Zur Kenntnis der Ester der Anthranilsäure.

H. Mehner, Ueber die Kuppelung der Tolnidine mit Diazoverbindungen.

Folgende Inauguraldissertationen erschienen:

- H. Mehner, Ueber Abkömmlinge der Anthranilsäure. (Dr.-Ing. Dissertation Dresden.)
- O. Wünsche, Zur Kenntnis der Sulfokarbanilide. (Dr.-Ing. Dissertation Dresden.)
- W. Raetze, Zur Kenntnis des *p*-Chlorbenzaldehyds. (Dr.-Ing. Dissertation Dresden.)
- A. Heiduschka, Zur Kenntnis des *p*-Thio-*p*-tolylanilins. (Dr.-Ing. Dissertation Dresden.)
- J. Rosenthal, Kondensation von Aldehyden mit Cyanessigester und Benzyleyanid (Dr.-Ing. Dissertation Dresden.)
- E. Graefe, Produkte der Einwirkung des Chlorkohlenoxyds auf einige aromatische Alkohole und Phenole. (Dr.-Dissertation Basel.)
- R. Schwede, Ueber Halogenderivate von Imiden zweibasischer Säuren. (Dr.-Dissertation Basel.)

Aus dem Laboratorium für Farbenchemie und Färbereitechnik.

- R. Möhlau u. K. P. Grälert, Ueber Benzol-azo- β -naphyl-auramine. (Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.)
- R. Möhlau u. M. Heinze, Synthesen arylierter Leukauramine. (Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.)
- R. Möhlau u. K. Klimmer, Zur Kenntnis der Phenocyanine. (Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie.)
- E. Strohbach, Ueber Xanthone aus 2.3-Oxynaphtoësäure und über Vorgänge bei der Bildung von Xanthonen. (Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.)
- E. Strohbach, Ueber Naphtakridone und Naphtakridine. (Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.)
- E. Strohbach, Ueber die 2. Chlor-3-naphtoësäure. (Bericht der Deutschen Chemischen Gesellschaft.)
- E. Strohbach, Ueber die Einwirkung von Benzoldiazoniumchlorid auf Methylendi- β -oxynaphtoësäure. (Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.)
- H. Bucherer, Ueber ein neues, künstliches System der Azofarbstoffe. (Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie.)
- H. Bucherer, Erläuterungen zu einem neuen, künstlichen System der Azofarbstoffe. (Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie.)
- H. Bucherer, Ueber eine neue Methode zur Darstellung von Säurenitrilen.

Aus dem hygienischen Institut sollen die im Laufe des Berichtsjahres ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten in den demnächst erscheinenden „Arbeiten aus den Königl. Hygienischen Institute zu Dresden“ veröffentlicht werden.

Aus dem elektrochemischen Laboratorium.

- F. Foerster, Einfluss der Anodenkohlen auf die Vorgänge bei der Alkalichloridelektrolyse. (Zeitschrift für angewandte Chemie.)
- F. Foerster, Ueber künstlichen Graphit und Platiniridium als Anodenmaterialien. (Zeitschrift für Elektrochemie.)

- F. Foerster u. E. Müller, Ueber die bei der elektrolytischen Darstellung von Alkali-hypochloriten und -chloraten erreichbaren Strom- und Energieausbeuten. (Zeitschrift für Elektrochemie.)
- E. Müller, Zur Chlorknallgaskette. (Zeitschrift für Elektrochemie.)
- E. Müller, Die elektromotorische Kraft der Chlorknallgaskette. (Zeitschrift für physikalische Chemie.)
- L. Sprösser, Ueber Alkalichloridelektrolyse an Kohlenanoden. (Dr.-Ing. Dissertation Dresden und Zeitschrift für Elektrochemie.)
- G. Adolph, Alkalielektrolyse nach dem Glockenverfahren. (Zeitschrift für Elektrochemie.)
- A. Chilesotti, Zur Kenntnis der elektrolytischen Reduktion aromatischer Nitroverbindungen zu Aminen. (Zeitschrift für Elektrochemie.)
- P. Denso, Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit von Platiniridiumanoden bei der Alkalichloridelektrolyse. (Zeitschrift für Elektrochemie.)

Allgemeine Abteilung.

Professor Grübler hat im Berichtsjahre eine Reihe von Versuchen begonnen, welche von dem wissenschaftlichen Ausschuss des Vereins Deutscher Ingenieure veranlasst worden sind und welche zunächst das Ziel haben, die Grenzen der Umlaufgeschwindigkeiten zu bestimmen, bis zu welchen Schmiergelschleifräder in technischen Betrieben ohne Gefährdung der Arbeiter durch Zerspringen der ersteren verwendet werden können. Damit verknüpft sich die Beantwortung weiterer Fragen, wie z. B. die nach der zweckmässigsten Befestigungsart, vorteilhaften Abmessungen, sowie vereinfachten Prüfungsverfahren. Ferner schliessen sich hieran umfassendere Versuchsreihen zu mehr wissenschaftlichen Zwecken, deren Aufgabe es sein soll, die Fragen nach dem eigentlichen Wesen der „Festigkeit“ zu klären. Als Aufstellungsort und Versuchsräum dienen einige Räume des bisherigen Maschinelaboratoriums A.

Publikationen.

Aus dem Mineralogisch-geologischen Institut.

- E. Kalkowsky, Die Verkieselung der Gesteine in der nördlichen Kalahari. (Abhandlungen der Isis 1901.)

Aus dem Physikalischen Institut.

- M. Toepler, Einfluss von Diaphragmen auf elektrische Dauerentladung durch Luft von Atmosphärendruck. (Annalen der Physik 1901.)
- M. Toepler, Fragen zur Erforschung der Kugelblitze. (Meteorologische Zeitschrift 1901.)
- M. Toepler, Ueber die Richtung der elektrischen Strömung in Blitzen. (Meteorologische Zeitschrift 1901.)

Aus dem volkswirtschaftlich-statistischen Seminar.

- Klössel, Die sächsische Agrargesetzgebung. (Paul Pareys Verlag, Berlin 1902.)

- H. Beck, Soziale Pflichten und Aufgaben der Technik. (O. V. Böhmert's Verlag Dresden.)

Bibliothek.

Umfang, Zuwachs und Benutzung der Sammlung während des Jahres 1901 ergiebt sich der nachfolgenden Zusammenstellung:

Anzahl der am Schlusse des Jahres vorhandenen	Bände	35 708
	Werke	9 989
	Patentschriften	126 434
Zuwachs an	Bänden	1 183
	Abhandlungen (Inauguraldissertationen etc.)	917
	Patentschriften	10 670
Anzahl der ausgeliehenen	Bände	8 829
	Patentschriften	145
Anzahl der Entleiher	a) Dozenten und Assistenten der Technischen Hochschule	772
	b) Studenten	2 573
	c) andere Personen	807
	Summe	4 152
Anzahl der Lesezimmer-Benutzung durch	a) Dozenten und Assistenten	3 075
	b) Studenten	28 278
	c) andere Personen	23 752
	Summe	55 105
Anzahl der in den Lesezimmern	benutzten Bände	24 251
	" Patentschriften	378 750
	ausliegenden Zeitschriften	306

Instruktionsreisen der Professoren und Exkursionen derselben mit Studierenden.

Hochbau-Abteilung. Studienreisen führten aus:

Hofrat Professor Weissbach nach Annaberg, Augustusburg und anderen Städten des Erzgebirges.

Hofrat Professor Dr. Gurlitt in den Pfingstferien 1901 nach Würzburg, Heidelberg, Strassburg,

Basel, Zürich, Bern, Genf, Lyon, Ulm; im September 1901 nach Würzburg, Freiburg i. Br. und Heidelberg.

Professor Hartung nach Rom und Unteritalien.

Exkursionen mit Studierenden:

unter Leitung des Hofrats Professor Dr. Gurlitt nach Bautzen, Altzella, Nossen.

Ingenieur-Abteilung. Studienreisen führten aus:

Hofrat Professor Lucas nach Budapest, Orsowa und Wien, um an dem internationalen Kongress für die Materialprüfungen der Technik in Budapest teilzunehmen sowie die neueren ungarischen Eisenbahnbauten, die neue Wiener Stadtbahn und die umfangreichen Betonbauten der Wienfluss-Regulierung kennen zu lernen.

Professor Max Foerster zum Studium der Herstellung der verschiedensten Baumaterialien in den schlesischen und sächsischen Industriebezirken. Insbesondere wurden besucht die Glashütten in Penzig, die Ziegel- und Thonrohrfabriken im Bunzlauer (Siegersdorf) und Münster-

berger Bezirke, die Eisenwerke zu Lauchhammer, Riesa und Cainsdorf, das Serpentinsteinwerk in Zöblitz sowie die Korksteinfabriken und Holzverwertungsstellen im Leipziger und Chemnitzer Bezirke.

Exkursionen mit Studierenden wurden unter Leitung des Baurates Professor Lucas unternommen, und zwar kleinere Ausflüge zur Besichtigung der Gleisanlagen und Betriebs-einrichtungen des Rangier- und des Hafenbahnhofes in Dresden-Friedrichstadt, zur Be-sichtigung der Erdarbeiten sowie der Tunnel- und Brückenbauten entlang der neuen Chemnitzthalbahn zwischen Wechselburg und Burgstädt einschliesslich der neuen Bahnhofs-anlagen in Wechselburg, zur Besichtigung der Neubaulinie Bischofswerda-Elstra und zur Besichtigung des viergleisigen Ausbaues der Bahnstrecke Potschappel-Hainsberg.

In den Pfingstferien 1901 fand ebenfalls unter Leitung des Baurates Professor Lucas eine grössere Exkursion in das Erzgebirge statt, welche neben der Besichtigung der Linien-führung mehrerer Eisenbahnen an dem Süd- und an dem Nordhange dieses Gebirges und neben der Besichtigung der in der Gründung begriffenen Thalsperre zur Trinkwasserversorgung Komotaus Gelegenheit bot, einen Stollenvortrieb mittelst elektrisch angetriebener Gesteins-bohrmaschinen und zahlreiche grössere Bauwerke aus dem Gebiete des Brücken- und Tunnelbaues kennen zu lernen, sowie die Arbeiten auf einigen im Umbau begriffenen Bahnhöfen (Schwarzenberg, Niederschlema) in Augenschein zu nehmen. Diese Exkursion fand ihren Abschluss mit einem Besuch der Königin-Marienhütte in Cainsdorf, des König Albert-Werkes in Zwickau und der neuen grossen Rangierbahnhofs-Anlage in Hilbersdorf bei Chemnitz.

Unter der Leitung des Professor Pattenhausen und des Assistenten Dozent Stutz wurde am Schluss des Sommersemesters 1901 in einer vierzehntägigen Uebung ein grösserer Gelände-Abschnitt in der Gegend zwischen Possendorf und Kreischa im Anschluss an die Landestriangulation und das Landesnivellelement tachymetrisch aufgenommen und auf demselben Gelände als-dann zu Beginn des Wintersemesters unter Leitung des Baurates Professor Lucas und des Dozenten Stutz eine sechstägige praktische Traissierungsübung abgehalten.

Mechanische Abteilung. Instruktionsreisen.

Professor Görges und Professor Dr. Mollier zur Besichtigung verschiedener Laboratorien innerhalb Deutschlands.

Professor Kübler und Geheimer Hofrat Professor Scheit zur Besichtigung verschiedener Laboratorien in Oesterreich und Ungarn.

Exkursionen mit Studierenden.

Unter Leitung der Professoren Geheimer Hofrat Lewicki und Geheimer Hofrat Scheit fand eine dreitägige Exkursion nach Riesa und Chemnitz statt. Es wurden besichtigt das Röhren-walzwerk in Riesa, die Sächsische Maschinenfabrik vorm. R. Hartmann in Chemnitz, die Werkzeugmaschinenfabrik von J. E. Reinaecker und die Maschinenfabrik Germania eben-dasselbst.

Unter Leitung des Geheimen Hofrates Professor Lewicki zur Besichtigung der Görlitzer Dampf-maschinenbauanstalt.

Ausserdem wurde den Studierenden wiederholt Gelegenheit gegeben, unter Leitung des Geheimen Hofrats Professor Lewicki, dessen Adjunkten und den Assistenten die Montagearbeiten im Laboratoriumsneubau zu besichtigen

er Leitung des Professor Görges fanden Exkursionen nach dem Elektrizitätswerk der Dresdner Bahnhöfe, dem König Albert-Hafen zur Besichtigung der elektrischen Kräne, sowie dem städtischen Licht- und Kraftwerk Wettinerplatz in Dresden, ebenso nach Königstein zur Besichtigung des Elektrizitätswerkes und der gleislosen elektrischen Bahn statt.

er Leitung des Professor Ernst Müller wurden unternommen Exkursionen nach der Werkzeugmaschinenfabrik von Auerbach & Co. in Dresden-Pieschen und nach der Nähmaschinenfabrik von Clemens Müller in Dresden.

Chemische Abteilung. Instruktionsreisen.

heimer Hofrat Professor Dr. Hempel Studienreise nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

heimer Medizinalrat Professor Dr. Renk zum Studium gewerbehygienischer Einrichtungen (Ausstellung für Unfallverhütung und Arbeitsschutz in Frankfurt a. M. und gewerbehygienische Sammlung beim Polytechnikum in Zürich, sowie zur Orientierung über Anlagen zur Verhütung von Flussverunreinigungen in Freiburg i. B., Strassburg, Karlsruhe, Mannheim und Berlin.

Exkursionen mit Studierenden.

er Leitung der Professoren Geheimer Hofrat Dr. Hempel, Dr. Möhlau und Dr. Förster wurde eine grössere Exkursion nach Böhmen ausgeführt zur Besichtigung der Chemischen Fabriken in Aussig, der Portlandcementfabrik in Tschischkowitz, des Eisenwerkes in Cladno und der Kattundruckerei von Leitenberger in Kosmanos.

er Leitung des Geheimen Hofrates Professor Dr. Hempel wurde die Gussstahlfabrik in Döhlen besichtigt.

er Leitung des Geheimen Hofrates Professor Dr. von Meyer fand eine Besichtigung der Cellulose- und Papierfabrik Heidenau sowie eine solche der Presshefen- und Kornspiritusfabrik vorm. Bramsch zu Dresden statt.

er Leitung des Professor Dr. Möhlau wurden besichtigt: Die Filiale der Chemischen Fabrik Aktien-Gesellschaft Hamburg in Niederau, die Dresdner Gardinen- und Spitzen-Manufaktur in Niedersedlitz, die Anilinschwarzfärbereien von Julius Hermsdorf in Wittgensdorf und Chemnitz, die Textilmaschinenfabrik von C. G. Haubold jun. in Chemnitz und die Türkischrotfärberei der Gebr. Römer in Hainsberg.

er Leitung des Professor Dr. Förster wurden die Glashütte der Aktiengesellschaft für Glasindustrie (vorm. Fr. Siemens) in Döhlen und die Tafelglashütte von W. Hirsch in Radeberg besichtigt.

Allgemeine Abteilung. Instruktionsreisen.

heimer Hofrat Professor Dr. Drude nach dem Werralande und der Rhön.

heimer Dr. Matzwachs nach Hamburg.

heimer Dr. Kalkowsky nach Stockholm und der Insel Gotland, nach Ligurien, Florenz und Modena, sowie nach Halle zur Teilnahme an der Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft.

heimer Hofrat Professor Dr. Ruge zum Geographentag in Breslau.

Exkursionen mit Studierenden.

er Leitung des Geheimen Hofrates Professor Dr. Drude nach Muldenhütte, Klingenberg, Potschappel zum Studium der durch die Industrie hervorgerufenen Rauchschäden.

er Leitung des Professor Dr. Kalkowsky wurden geologische Exkursionen nach Berggesshübel, sowie nach Altenberg, Teplitz, Dux und Aussig ausgeführt.

X. Stipendien und Unterstützungen.

Im Studienjahr 1901/02 wurden verliehen an Stipendien und Unterstützungen u. s. w.

Beyer-Stiftung	600	Mark — Pfg. an	2	Studierende
Bodemer „	100	" — " "	1	"
Stadt Dresden-Stiftung	362	" 84 "	1	"
Gätschmann-Stiftung	348	" 11 "	1	"
Gehe-	90	" — " "	1	"
Gerstkamp-	16911	" — " "	69	"
Hauschild-	707	" 50 "	10	"
Hülsse-	600	" — " "	3	"
Alfred Kühn-	375	" — " "	1	"
Karl Mankiewicz-Stipendienfonds	400	" — " "	1	"
Nowotny-Stiftung	115	" — " "	3	"
Nowikoff-	130	" — " "	1	"
P.-	375	" — " "	6	"
Richter-	60	" — " "	2	"
G. H. de Wilde-Stiftung	710	" — " "	5	"
Zeuner-	375	" — " "	1	"

Summa: 22259 Mark 45 Pfg. an 108 Studierende.

Ferner wurden aus dem von dem verstorbenen Herrn Staatsminister von Lindenau letzwillig begründeten Stipendienfonds zwei Stipendien zu je 300 Mark an Studierende der Technischen Hochschule bewilligt.

An dieser Stelle ist hervorzuheben, dass dem früheren Professor unserer Hochschule, Geheimen Regierungsrat August Nagel an seinem 80. Geburtstage (17. Mai 1901) von ehemaligen Schülern und Kollegen, sowie von Freunden und Bekannten ein Kapital von 3560 Mark mit der Bestimmung übergeben worden ist, es für eine Stiftung zum Wohle unbemittelter sächsischer Ingenieure und Geodäten zu verwenden. Mit Genehmigung des Königl. Ministeriums ist diese Stiftung unter dem Namen „Nagel-Stiftung“ von dem Jubilar der Technischen Hochschule zur Verwaltung nach den von ihm festgesetzten Leistungsbestimmungen übergeben worden, und ihr Fonds, der inzwischen vom Stifter auf 4000 Mark angewachsen ist, wird für Darlehen und Stipendien an Studierende der Ingenieur-Abteilung oder an Lehrammester, die sich auf die Prüfung vorbereiten, derart verwendet, dass 1500 Mark als Darlehnsprämie bestimmt sind, während der Rest von 2500 Mark zinsbar angelegt wird, bis er auf mindestens 4000 Mark angewachsen ist. Alsdann werden die Zinsen zu einem Stipendium verwendet.

Dem hochherzigen Stifter ist der wärmste Dank der Technischen Hochschule gewiss!

Unterstützungen bei Exkursionen wurden gewährt:

aus Tafel 20 des Etats der Hochschule	1568	Mark 40 Pf. an 129 Studierende
„ der Pätz-Stiftung	68	" — " " 3 "

1636 Mark 40 Pf. an 132 Studierende.

Bei der Rektoratsübergabe am 28. Februar 1902 wurden Reisestipendien auf Grund des gleichzeitigen Aufalles der Diplom-Schlussprüfung gewährt an:

Dipl.-Ing. Martin Hammitzsch (Hochbau-Abteilung),

„ „ Richard Zimmermann } (Chemische Abteilung),

„ „ Alfred Friessner } (Chemische Abteilung),

Beiträge von 500 Mark.

Eines Reisestipendiums wurden ferner für würdig erachtet, konnten aber aus Mangel an verfügbaren Mitteln mit einem solchen nicht ausgezeichnet werden:

Dipl.-Ing. Edmund Gräfe	}	Chemische Abteilung.
„ „ Paul Schönherr		
„ „ Johannes Schreckenbach		

Weiter hat das Königl. Finanzministerium auf Vorschlag des Technischen Prüfungsamtes dem Regierungsbauführer Heinrich Spangenberg (Ingenieur-Abteilung) für den ausgezeichneten Ausfall der ersten Staatshauptprüfung eine Reiseprämie im Betrage von 500 Mark verliehen.

Hierbei werden noch erwähnt die Studierenden, welche die Diplom-Schlussprüfung mit besonders gutem Erfolge abgelegt haben:

in der Ingenieur-Abteilung:

Dipl.-Ing. Christiansen, Christian,
 „ „ Loïzo, Euripides,
 „ „ Thaulow, Gustav;

in der Mechanischen Abteilung:

Dipl.-Ing. Klapper, Emil,
 „ „ Schenkel, Moritz;

in der Chemischen Abteilung:

Dipl.-Ing. Heiduschka, Alfred,
 „ „ Rossleben, Alfred,
 „ „ Sommer, Albert.

Former bestanden die 1. Staatshauptprüfung mit Auszeichnung die Regierungsbauführer bzw. staatlich geprüften Ingenieure:

Buchner, Kurt,	}	des Hochbaufaches;
Klopfer, Paul,		
Pusch, Oskar,		
Schubert, Otto,		
Scharschmidt, Hans,		

Niedner, Franz, des Bauingenieurfaches;

Besser, Erwin,	}	des Maschinenbaufaches.
Pfeiffer, Bernhard,		
Thümmler, Fritz,		

Über die Erteilung von Preisen siehe Seite 37.

Unverzinsliche Darlehn wurden gewährt aus der

Dittrich-Stiftung	an 1 Studierenden	250 Mark
„ 1	“	340 „
„ 1	“	350 „
Echtermeyer-Stiftung	“ 1	300 „
“ 1	“	400 „

XI. Doktor-Promotionen.

Im verflossenen Studienjahre wurde auf Grund der bestandenen Doktor-Ingenieur-Prüfung
die Würde eines

Doktor-Ingenieurs

erteilt an:

- Dipl.-Ing. Erich Strohbach aus Wien (Dissertation: „Ueber Derivate der 2-, 3-Oxy-naphtoësäure“).
- Dipl.-Ing. Oskar Wünsche aus Dresden (Dissertation: „Zur Kenntnis der Sulfo-carbanilide“).
- Dipl.-Ing. Ludwig Sproesser aus Stuttgart (Dissertation: „Chloralkali-Elektrolyse an Kohlenanoden“).
- Dipl.-Ing. Walther Raetze aus Reichenberg in Böhmen (Dissertation: „Beiträge zur Kenntnis des *p*-Chlorbenzaldehyds“).
- Dipl.-Ing. Joseph Rosenthal aus Temesvár in Ungarn (Dissertation: „Ueber Kondensation von Aldehyden mit Cyanessigester und Benzyleyanid“).
- Dipl.-Ing. Alfred Heiduschka aus Dresden (Dissertation: „Zur Kenntnis des *p*-Thio-*p*-tolylanilins“).

XII. Prüfungen.

1. Diplomprüfungen.

Die Diplom-Vorprüfung bestanden:

in der Hochbau-Abteilung:

von Hardenberg, Graf, Karl Wilhelm, aus Kiel,
Mäkelt, Arthur, aus Dresden,
Rüdiger, Alfred, aus Dresden,
Weber, Friedrich, aus Dresden,
Zimmermann, Fritz, aus Kronach;

in der Ingenieur-Abteilung:

a) Bau-Ingenieure:

Feigel, Ernst, aus Ansbach, Bayern,
von Glasser, Felix, aus Limbach, Sachsen,
Schmidt, Edgar, aus Trier;

b) Vermessungs-Ingenieure:

Müller, Friedrich, aus Dresden,
Petzoldt, Ottomar, aus Dresden,
Preller, Bernhard, aus Leipzig,
Schuster, Otto, aus Pesterwitz;

in der Mechanischen Abteilung:

a) Maschinen-Ingenieure:

de Asarta, Manuel, aus Genua, Italien,
Beck, Erich, aus Prag, Oesterreich,
Bornhaupt, Walther, aus Riga, Russland,
Brinkmann, Ludwig, aus Minden,

Bühler, Theodor, aus Hombrechtikon, Schweiz,
 Dybtschinski, Stanislaus, aus Niemirow, Russland,
 Enckell, Albert, aus Friedrichshamn, Finnland,
 Grimm, Max, aus Dresden,
 Höffer, Arthur, aus Tannenberg,
 Meltzer, Theodor, aus Poltawa, Russland,
 Papst, Max, aus Jassy, Rumänien,
 Schlotterbeck, Max, aus Zürich, Schweiz,
 Scholz, Johannes, aus Dresden;

b) Elektro-Ingenieure:

Bolduan, Georg, aus Dresden,
 von Fudakowski, Georg, aus Moszna, Russland,
 Munves, Meier, aus Minsk, Russland,
 Schou, Theodor, aus Förde, Norwegen,
 Stoll, Otto, aus Dresden-Plauen;

in der Chemischen Abteilung:

a) Chemiker:

Boericke, Felix, aus Schönau,
 Fischer, Paul, aus Leipzig,
 Grosch, Oskar, aus Dresden,
 Hager, Georg, aus Stettin,
 Häusler, Rudolf, aus Radogoszec, Russland,
 Hofstädter, Erich, aus Dresden,
 Kaiser, Fritz, aus Gittersee,
 Krausz, Armin, aus Orsova, Ungarn,
 Müller, Richard, aus Dresden,
 Pohl, Franz, aus Trautenau, Böhmen,
 Schmidt, Oskar, aus Gunnersdorf,
 Schwalbe, Arthur, aus Chemnitz,
 Wünsche, Fritz, aus Ebersbach;

b) Fabrik-Ingenieure:

Bamberg, Raimund, aus Strehlen, Preussen,
 Fitzke, Julian, aus Warschau, Russland.
 Knoop, Otto, aus Dresden,
 Steimmig, Franz, aus Klein-Boelkau.

Auf Grund des Bestehens der Diplom-Schlussprüfung erlangten das Recht zur Führung
 Titels „Diplom-Ingenieur“:

bei der Hochbau-Abteilung:

Fiedler, Wilhelm, aus Leipzig,
 Findeisen, Otto, aus Mokrehna,
 Hüfner, Hugo, aus Gera,
 Stoyanoff, Bojan, aus Sliven, Bulgarien,
 Wesser, Rudolf, aus Dresden;

bei der Ingenieur-Abteilung:

als Bau-Ingenieur:

Christiansen, Christian, aus Larvik, Norwegen,
 Herzner, Kurt, aus Leipzig,
 Loizo, Euripides, aus Galatz, Rumänien,
 Mönniche, Tollef, aus Surendalen, Norwegen,
 Thaulow, Gustav, aus Christiania, Norwegen;

als Vermessungs-Ingenieur:

Jentsch, Karl, aus Grossenhain;

bei der Mechanischen Abteilung:

als Maschinen-Ingenieur:

Hänig, Walther, aus Dresden,
 Ingrisch, Johannes, aus Dresden,
 Proell, Wilhelm, aus Görlitz,
 Rohen, Kurt, aus Dresden,
 Rotermann, Ernst, aus Reval, Russland,
 Steiner, Georg, aus St. Petersburg, Russland;

als Elektro-Ingenieur:

Laerum, John, aus Gjövik, Norwegen,
 Schenkel, Moritz, aus Dresden-Striesen,
 Weicker, William, aus Zwickau,
 Weidig, Paul, aus Altenburg, S.-A.;

bei der Chemischen Abteilung:

als Chemiker:

von Dittmann, Max, aus St. Petersburg, Russland,
 Friessner, Alfred, aus Zwickau,
 Grossmann, Albert, aus Grossröhrsdorf,
 Hermsdorf, Walter, aus Chemnitz,
 König, Walter, aus Annaberg,
 Kretzschmar, Horst, aus Bodenbach, Böhmen,
 Lehmann, Arthur, aus Hayna, Schlesien,
 Martinsen, Haavard, aus Eker, Norwegen,
 Quilling, Wilhelm, aus Breslau,
 Rossleben, Alfred, aus Lauterbach,
 Rücker, Conrad, aus Niederbögendorf, Schlesien,
 Schönher, Paul, aus Borstendorf,
 Sommer, Albert, aus Weinheim,
 Vetter, Ferdinand, aus Dresden,
 Zscheile, Arthur, aus Dresden;

als Fabrik-Ingenieur:

Cieslinski, Ludomir, aus Plock, Russland,
 Kahl, Edmund, aus Lodz, Russland,
 Michailoff, Lubomir, aus Breznik, Bulgarien.

Ferner erhielten auf Grund der vorgelegten Arbeiten der 2. Staatshauptprüfung bzw. durch Ergänzung der 1. Hauptprüfung durch eine Diplomarbeit den Grad eines Diplom-Ingenieurs:

bei der Hochbau-Abteilung:

der Regierungsbaumeister Baer, Julius, aus Dresden,
 " " Dietrich, Walter, aus Dresden.
 " " Muthesius, Hermann, aus Gross-Neuhausen,
 " Regierungsbauführer Schubert, Otto, aus Dresden;

bei der Ingenieur-Abteilung:

der Regierungsbaumeister Benndorf, Kurt, aus Zwickau.
 " Regierungsbauführer Blumenthal, Karl, aus Czarlin.
 " staatlich geprüfte Bauführer Niedner, Franz, aus Dresden.
 " Regierungsbaumeister Schuster, James, aus Lüneburg.
 " Regierungsbauführer a. D. Schwoon, Christian Bernhard, aus Leer,
 " Regierungsbauführer Walloth, August, aus Saargemünd;

bei der Mechanischen Abteilung:

der staatlich geprüfte Ingenieur Liebe, Hellmut, aus Chemnitz,
 " " " " Wachler, Rudolf, aus Dresden.

2. Staatsprüfungen.

Bestanden haben die

Vorprüfung:

a) Hochbaufach:

Bamberger, Heinrich, Zwickau,
 Braune, Rudolph, Dresden,
 Fiedler, Wilhelm, Leipzig,
 Härtling, Kurt, Borna,
 Leonhardi, Paul, Dresden,
 Leonhardt, Kurt, Schedewitz,
 Petrich, Max, Schöna i. S.,
 Rauda, Fritz, Klingenthal,
 Schrauff, Ludwig, Stettin,
 Stephani, Erich, Waldkirchen i. S.,
 Steyer, Eduard, Leipzig-Plagwitz,
 Trunkel, Karl, Leipzig;

b) Ingenieurbaufach:

Andrae, Kurt, Annaberg,
 Bemme, Karl, Dresden,
 Claussnitzer, Willy, Borna,
 Dietze, Reinhard, Saara S.-A.,
 Feyerherm, Paul, Dresden,
 Fickert, Richard, Frankenberg i. S.,
 Fraustadt, Ludwig, Dahlen,
 Henker, Kurt, Dresden,

Jensen, Edmund, Hamburg,
 Kalbfus, Heinrich, Ludwigshafen a. Rh.,
 Köckritz, Bruno, Grosscotta i. S.,
 Kreutz, Richard, Leipzig,
 Künzel, Bruno, Reinsdorf i. S.,
 Küttner, Leopold, Burgk,
 Kunz, Arthur, Chemnitz,
 Mittasch, Walther, Dresden,
 Müller, Arthur Ernst, Freiberg,
 Lehmann, Gerhard, Leipzig,
 Liebeck, Otto, Groitzsch,
 Marz, Hans, Döbeln,
 Mohr, Johannes, Schöneck,
 Otto, Kurt, Cranzahl,
 Peritz, Karl, Oschatz,
 Preller, Friedrich, Dresden-Strehlen,
 von Rohr, Paul, Lazin, Preussen,
 Rossberg, Friedrich, Dresden,
 Seidel, Karl, Chemnitz,
 Specht, Karl, Alzey (Rheinhessen),
 Wolf, Martin, Döbeln;

c) Maschinenbaufach:

Böhme, Alfred, Dresden,
 Börner, Kurt, Görlitzhain,
 Buchhardt, Hugo, Borna,
 Eberding, Johannes, Neukoswig i. S.,
 Eschenbach, Hermann, Dresden,
 Feudel, Otto, Crumbach i. S.,
 Funke, Walter, Chemnitz,
 Gottschaldt, Reinhard, Chemnitz,
 Kaltschmidt, Albert, Dahme i. Schl.,
 Kell, Rudolf, Dresden,
 Lein, Edgar, Dresden,
 von Littrow, Hans, Pottneusiedl (Ungarn),
 Neumann, Fritz, Chemnitz,
 Nippold, Otto, Leipzig,
 Paul, Friedrich, Einsiedel,
 Schöne, Hans, Chemnitz,
 Wobsa, Georg, Dresden,
 Zeuner, Hanno, Chemnitz.

Erste Hauptprüfung:

a) Hochbaufach:

Buchner, Kurt, Grossenhain,
 Gerlach, Franz, Kirchberg i. S.,
 Jordan, Julius, Cassel,

Klopfer, Paul, Zwickau,
 Langenegger, Felix, Leipzig,
 Mackowsky, Walter, Dresden,
 Pusch, Oskar, Dresden,
 Schaarschmidt, Hans, Stollberg,
 Schröter, Otto, Bodenbach,
 Schubert, Otto, Dresden;

b) Ingenieurbaufach:

Braune, Arthur, Pirna,
 Büttner, Kurt, Zwickau,
 Elsner, Hugo, Coburg,
 Heinze, Arthur, Deuben,
 Klein, Willibald, Schöneck,
 Kluge, Johannes, Dresden,
 Lehnert, Richard, Dresden,
 Müller, Otto Hermann, Dresden,
 Niedner, Franz, Dresden,
 Rohland, Karl, Frauenstein i. S.,
 Spangenberg, Heinrich, Pirna,
 Zetzsche, Richard, Altenburg;

c) Maschinenbaufach:

Battmann, Kurt, Dresden,
 Besser, Erwin, Dresden,
 Böttcher, Walther, Chemnitz,
 Frieling, Otto, Leipzig,
 Herrmann, Karl, Collmen i. S.,
 Hüttner, Alfred, Dresden,
 Köhler, Max, Chemnitz,
 Liebe, Hellmuth, Chemnitz,
 Menzel, Johannes, Pockau,
 Neumann, Friedrich, Dresden,
 Pfeiffer, Bernhard, Oelsnitz i. V.,
 Siegert, Stefan, Gablenz bei Chemnitz,
 Stahlknecht, Heinrich, Burgstädt,
 Thümmler, Fritz, Zwickau i. S.

3. Prüfungen für Nahrungsmittel-Chemiker.

Die Schlussprüfung bestanden:

Dr. Walther Stauss,
 Dr. Karl Mühle.

XIII. Geschenke.

Für das Rektorat, die Bibliothek, wie für die Sammlungen und Institute der Technischen Hochschule gingen auch im verflossenen Studienjahre von den hiesigen Königlichen Ministerien und Behörden, wie von auswärtigen hohen Ministerien und Behörden, von industriellen Etablissements, Redaktionen, Privatpersonen, eine Reihe wertvoller Geschenke ein, für welche auch öffentlich noch verbindlichster Dank abgestattet wird.

XIV. Feierlichkeiten u.s.w.

Aus Anlass von Jubiläen u.s.w. wurden namens des Professoren-Kollegiums beglückwünscht:

Professor Dr. Fritz Schultze zum 25jährigen Jubiläum als Professor an unserer Hochschule (1. April 1901);

Geheimer Regierungsrat August Nagel, früherer Professor an unserer Hochschule, zum 80. Geburtstage (17. Mai 1901);

Geheimer Hofrat Professor Dr. Sophus Ruge zum 70. Geburtstage (26. Mai 1901);

Geheimer Rat, Ministerialdirektor, Dr.-Ing. h. c. Claus Köpeke, früherer Professor an unserer Hochschule, zum 70. Geburtstage (28. Oktober 1901);

Geheimer Regierungsrat Dr. Wilhelm Hittorf, Professor an der Königl. Akademie zu Münster, zum 50jährigen Professoren-Jubiläum (12. Januar 1902).

Ferner wurden der Yale-University in New-Haven, Conn., zum 200jährigen Jubiläum (Oktober 1901) Glückwünsche der Technischen Hochschule übersandt.

Bei der Feier der Enthüllung des Nationaldenkmals für den Fürsten von Bismarck in Berlin am 16. Juni 1901 war die Technische Hochschule durch den Rector magnificus, Geheimen Hofrat Professor Mehrrens und den Prorektor Geheimen Hofrat Professor Dr. Rohn vertreten; auch wohnten derselben Vertreter der Studentenschaft bei.

Die Studentenschaft veranstaltete am 21. Juni 1901 in Verbindung mit den Studierenden der Königl. Tierärztlichen Hochschule und der Königl. Kunstakademie einen Bismarck-Gedenktag. Aus diesem Anlass wurde eine feierliche Auffahrt veranstaltet und ein Aktus abgehalten. Professor Dr. Lücke hielt hierbei die Festrede.

Am 31. Januar 1902 hielt die Studentenschaft zur Nachfeier des Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers Wilhelm II. unter Beteiligung der Professoren einen Kommers im Vereinshause ab.

Am 28. Februar 1902 fand die feierliche Uebergabe des Rektorates in Gegenwart der Dozenten, Assistenten, Beamten und Studierenden statt. Der abtretende Rektor Geheimer Hofrat Professor Mehrrens erstattete den Jahresbericht, dankte dem Professoren-Kollegium für das ihm durch die Wahl zum Rektor bewiesene Vertrauen und die ihm während des Rektorates zu teil gewordene Unterstützung und übergab alsdann dem neuen Rector magnificus, Geheimen Hofrat Professor Dr. phil. et med. h. c. Walther Hempel unter herzlichen Glückwünschen als äusseres Zeichen seiner Würde die goldene Amtskette. Der neue Rektor sprach seinem Amtsvorgänger für seine Verwaltung aufrichtigen Dank aus, die durch Einführung eines neuen Statuts einen bedeutsamen Abschluss gefunden habe.

Im Anschluss an den Rektoratswechsel brachte die Studentenschaft dem scheidenden und dem neu antretenden Rektor einen Fackelzug.

1. 2.

Die Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs fand am 23. April 1902 in der Aula statt. Dem Festaktus wohnten bei Ihre Excellenzen die Herren Staatsminister Dr. von Seydewitz, Edler von der Planitz, Dr. Rüger, Dr. Otto, der Generaladjutant Sr. Majestät des Königs, Generalleutnant von Broizem, Ministerialdirektor Geheimer Rat Dr. Wäutig, sowie eine Reihe anderer hoher Staatsbeamten, Vertreter städtischer und kirchlicher Behörden. Die Vertreter der Studentenschaft hatten rechts und links von der Rednertribüne Aufstellung genommen. Die Festrede, welche diesem Berichte als Anhang beigefügt ist, hielt der Rector magnificus, Geheimer Hofrat Professor Dr. Walther Hempel. An diese Rede schloss sich die Verkündigung der Verleihung der Würde eines Doktor-Ingenieurs Ehren halber an Geheimen Rat Professor Dr. Gustav Zeuner in Dresden, Geheimen Regierungsrat Professor Otto Intze in Aachen und Professor Karl von Linde in München (s. Seite 37), sowie die feierliche Preiserteilung (S. 37). Eingeleitet wurde die Feier von dem Akademischen Gesangverein „Erato“ durch ein „Salvum fac regem“ von Karl Bieber und geschlossen durch den „Wettiner Festmarsch“ von Edmund Kretschmer.

Am Nachmittage des 23. April versammelten sich die Professoren, Dozenten und Assistenten mit zahlreichen der Industrie, Kunst und Wissenschaft angehörenden Freunden der Technischen Hochschule zu einem Festmahl im festlich geschmückten Saale des Belvedere. Den Trinkspruch auf Seine Majestät den König brachte der Rector magnificus Geheimer Hofrat Professor Dr. Hempel aus.

Die Studentenschaft feierte den Geburtstag Sr. Majestät des Königs durch einen am 23. April 1902 im Vereinshause stattgefundenen Kommers, dem ausser Sr. Magnificenz dem Rektor, Geheimer Hofrat Professor Dr. Hempel, die Mitglieder des Lehrkörpers beiwohnten.

Beilage.

Ueber die Erziehung der jungen Männer.

Rede zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs
am 23. April 1902

von

Professor Dr. Walther Hempel

Geheimer Hofrat

z. Zt. Rektor der Technischen Hochschule zu Dresden.

Hochansehnliche Versammlung!

Am heutigen Tage ist es ein Vorrecht aller sächsischen Lehranstalten, einen Feiertag zu halten, an welchem es geboten ist, einen Rückblick in die Vergangenheit zu thun, oder zu versuchen in die Zukunft zu schauen.

Unser wirtschaftliches Leben ist im vorigen Jahre durch eine schwere Krise durchgegangen. Der Konkurrenzkampf in den einzelnen Industrien ist ein so harter geworden, dass man sich unwillkürlich fragt, ob Deutschland und im besonderen unser engeres Vaterland Sachsen, wohl Aussicht hat, auf absehbare Zeit sich in dem Wohlstande zu erhalten, in welchem wir uns, Dank der unermüdlichen Arbeit aller seiner Bewohner, befinden.

Es lächelt uns nicht der immer blaue Himmel des Südens, der Boden ist bereits aller Orten sehr stark ausgenutzt, wir können nicht unter Aufwendung von wenig Arbeit von den Naturschätzen leben, die sich bei uns vorfinden. In Ungarn, Russland und vor allen Dingen in Nord- und Südamerika sind in dieser Beziehung die Verhältnisse so viel günstiger, dass es als hoffnungslos erscheinen könnte, dass wir auf die Dauer mit ihnen konkurrieren. Handelt es sich um die Erzeugung von Rohprodukten, so werden diese Länder unfehlbar im stande sein, uns aus dem Felde zu schlagen. Ungeheure Strecken von Grund und Boden sind da für wenig Geld zu haben, so dass die Produktion der Rohstoffe mit Hilfe der Maschinen viel lohnender sein wird, als bei uns. Damit ist aber keineswegs gesagt, dass die Arbeit in diesen Ländern lohnender sei als hier. Glücklicherweise repräsentieren die Rohprodukte nur einen kleinen Teil des Wertes, welchen die menschliche Arbeit schafft.

Wie gering ist der Wert der Leinenfaser im Vergleich mit dem daraus hergestellten leinenen Gewebe oder der daraus geklöppelten Spitze!

Der Marmorblock ist beinahe wertlos im Vergleich mit der Statue, die die Hand eines grossen Künstlers daraus machen kann.

Es haben 100 Kilo Eisen im Erz einen Wert von ungefähr 3 Mark,

als Roheisen 6—7 Mark,

„ Bessemerstahl 11 „

„ Stabeisen 14 „

„ Eisenblech 16 „

„ Messerklingen 1500—2100 Mark,

„ Uhrfedern 40 Millionen Mark.

100 Kilo Gold haben einen Wert von 279 000 Mark. Im fertigen Produkt übertrifft das
in der Form von Uhrfedern den Wert des rohen Goldes um das 143fache.

Wir haben keine Ursache uns Sorge zu machen, wenn uns aus andern Ländern Naturprodukte überliefert werden; wenn uns hingegen andere Nationen übertreffen in der Umwertung unserer Naturstoffe, so ist dies ein sicheres Zeichen, dass unsere wirtschaftliche Prosperität im Auge ist.

Leichten Herzens können wir zusehen, wenn aus Amerika, Russland, Ungarn u.s.w. Getreide, Baumwolle, Wolle, überhaupt alle möglichen Rohstoffe bei uns eingeführt werden. Anders ist es doch, wenn Amerika uns Schuhe, Schreibtische, Maschinen für die Landwirtschaft, Fahrräder, Eisen für die elektrischen Bahnen u.s.w. liefert und uns Lokomotiven zu einem Preis anbietet, für welche dieselben in unserm eigenen Lande nicht hergestellt werden können. Das ist ein im höchsten Grade bedenklicher Zustand, dem mit allen Mitteln entgegengearbeitet werden muss.

Sind wir im stande eine führende Stellung unter den Völkern in Bezug auf Verfeinerung zu behalten oder neu zu erringen, so erscheint die Zukunft gesichert. Es wird dies möglich sein durch Erziehung unserer Jugend zur höchsten Intelligenz und Kraft.

Die Kapitalien, welche die Regierungen zur Ausbildung in wissenschaftlicher und künstlerischer Erziehung anlegen, sie werden sich 100fältig verzinsen.

Die Erziehungsanstalten sind die Bollwerke, mit denen wir siegreich der ganzen Welt gegenübertreten können. Blicken wir auf die Vergangenheit, so ist kein Zweifel, dass Deutschland in Bezug auf seine Erziehungsanstalten unerreicht dagestanden hat.

Aber auch diese unterliegen dem allgemeinen Gesetz des ewigen Werdens und Vergehens. Es ist unmöglich, stille zu stehen, sie müssen den Bedürfnissen der Zeit folgen.

Vergleicht man unsere Schulen von heute mit denen vor 50 oder 100 Jahren, so sieht man, wie tiefst einschneidenden Änderungen stattgefunden haben.

Der Unterricht in lateinischer und griechischer Sprache stand in jeder Beziehung im Vordergrund. Es ist unbestreitbar, dass die so ausgebildeten Männer Grosses geleistet haben.

Die Thatsache besteht, dass in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts das humanistische Gymnasium die einzige höhere Schule war, dass es viele der Männer geliefert hat, die bei der Einigung Deutschlands hervorragend thätig gewesen sind.

Es ist kein Zufall, dass in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Deutschland unvergleichliche Erfolge aufzuweisen hatte. Ausgezeichnete Schriftsteller, Künstler, Gelehrte und Staatsmänner in grosser Zahl vorhanden. Man denke nur an: Ranke, Treitschke, Max Müller, Rietschel, Helmholtz, Bunsen, Kirchhoff, Krupp, Moltke, Bismarck und an die andern vielen grossen Männer des Deutschen Reiches, welche schliesslich im Jahre 1870 den alten Traum des Deutschen zum Erfüllung brachten.

Freilich wäre es falsch, wenn man behaupten wollte, dass das alte klassische Gymnasium alleinige oder auch nur die Hauptursache dieser Erfolge gewesen sei. Abgesehen davon, dass keiner der bedeutendsten Männer dieser Zeit nie das klassische Gymnasium besucht haben, liegt die Erziehung ja nur zum Teil in der Schule. Das Elternhaus und die Schule des Lebens sind minder wichtige Faktoren. Nichtsdestoweniger kann man zum mindesten behaupten, dass die Erziehung, die die Männer genossen haben, welche in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in dem alten Gymnasium sassen, nicht schlecht gewesen sein kann. Diese Thatsache wird man stets leicht denken entgegenhalten können, die den Unterricht im Lateinischen und Griechischen überhaupt allen Schulen verbannen wollen.

Gedrängt durch die äusseren Verhältnisse hat man das alte humanistische Gymnasium abgeschafft; in dem Realgymnasium ist ihm ein mächtiger, tüchtiger Nebenbuhler erwachsen. Aber diese Anstalten haben nicht verhindern können, dass in neuerer Zeit an vielen Orten des

Deutschen Reiches Ober-Realschulen, Reformgymnasien und Industrieschulen gegründet worden sind, um die schwierige Frage der Erziehung der Jugend in allseitig befriedigender Weise zu lösen.

Von vielen Seiten ist man mit der Forderung aufgetreten, eine einheitliche Schule zu schaffen, die in ganz gleicher Weise die Vorbildung bis zum Einjährig-Freiwilligen-Examen betreibt und erst von da an, wo der junge Mann über seine Anlagen klar geworden sein kann, eine Teilung nach verschiedenen Richtungen eintreten lassen will; so dass erst dann eine Spezialisierung nach der altsprachlichen, neusprachlichen oder mathematisch-naturwissenschaftlichen Seite erfolgen muss.

Dieser Vorschlag hat viel für sich, da er die Zeit, in der über den Lebensberuf, welchen ein Kind ergreifen soll, entschieden werden muss, so weit hinausrückt, dass dies in der Mehrzahl der Fälle möglich sein wird. Überlegt man aber die Konsequenzen, welche aus der Durchführung dieses Gedankens entstehen, so findet man, dass eine derartige Einheitsschule notwendigerweise an dem Übel des Vielerlei, an dem unser Schulunterricht schon jetzt allzusehr krankt, leiden würde. Es erscheint unzweifelhaft, dass eine solche Einheitsschule die grossen Faktoren der Bildung aufnehmen müsste, auf denen erwiesenmassen unsere ganze Kultur ruht. Die Einen würden mit gutem Rechte verlangen, dass man Griechisch und Lateinisch treibt, denn wer könnte leugnen, dass die auf uns gekommene klassische Litteratur und Kunst des Altertums nicht auch heute noch von massgebendem Einfluss wären? Die Andern würden mit nicht weniger gutem Rechte fordern, dass in der Einheitsschule Mathematik und Naturwissenschaften gelehrt werden, da man von jedem Gebildeten erwarten muss, dass er den grossen Entdeckungen und Erfindungen, die unsere heutige Kultur möglich gemacht haben, nicht vollständig fremd gegenüber steht. Dass ein Volk, welches seine Blicke hinaus aus dem engen Vaterlande auf die ganze Welt richtet und da eine leitende Stellung einnimmt, seinen Söhnen eingehende Studien in den neueren Sprachen machen lassen muss, werden wieder andere behaupten können. Man wird sich kaum der Einsicht verschliessen dürfen, dass es unmöglich ist, die Jugend alles lernen zu lassen, was wünschenswert ist zu wissen. Da die Kraft und die Aufnahmefähigkeit der Schüler begrenzt ist, so wird man sich notwendigerweise in der Zahl der Fächer beschränken müssen, will man nicht die Schulzeit über Gebühr ausdehnen.

Sehon jetzt ist kein Zweifel, dass unsere jungen Männer im Durchschnitt zu lange in der Mittelschule sind. Der Natur def Sachen nach gehört der Knabe in die Mittelschule, der junge Mann auf die Hochschule. Die Natur hat eine ganz scharfe Grenze gezogen, deren Erkenntnis ihren Ausdruck in dem Gesetz findet, dass der Jüngling vom vollendeten 17. Jahre ab militärflichtig ist. Es muss als etwas nicht wünschenswertes bezeichnet werden, dass man auf den Mittelschulen von Obersekunda an erlaubt, dass die Zöglinge Cigarren rauhen und in öffentlichen Wirtschaften Bier trinken. Schulbälle sind Einrichtungen, welche zeigen, dass in unseren Mittelschulen eine grosse Zahl von jungen Männern ihren Unterricht finden.

Es wird kaum bestritten werden können, dass vor etwa $\frac{3}{4}$ Jahrhundert, wo das humanistische Gymnasium die alleinige Vorbildungsanstalt für die Universität war, die Sachen anders lag.

Wenn Bismarck seine „Gedanken und Erinnerungen“ mit den Worten beginnt: „Als normales Produkt unseres staatlichen Unterrichts verliess ich Ostern 1832 (noch nicht 17 Jahre alt) die Schule u.s.w.“, so charakterisiert er die damaligen Schulverhältnisse, die es möglich machten, dass besonders gut veranlagte Knaben noch vor dem 17. Jahr das Maturitätsexamen ablegten.

Leider ist es sehr schwer, eine Statistik über die Schulverhältnisse aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu erlangen, da es damals nicht Gebrauch war, ausführliche Programme herauszugeben. Aus der Lebensgeschichte einer grossen Zahl hochberühmter Männer ist es jedoch bekannt, dass diese sehr jung der strengen Zucht der Schule entronnen sind. So sind mit 17 Jahren aus dem Gymnasium abgegangen: unser früherer Kultusminister von Gerber, Savigny, Treitschke, Leibnitz, Max Müller, Bunsen, Helmholtz, Vangerow und viele andere mehr.

Die Schulprogramme des Kreuzgymnasiums sind leider erst vom Jahre 1854 an im Dresdner Stadtmuseum vorhanden. Es ergiebt sich daraus das Durchschnittsalter der Abiturienten

von 1854 — 1858 zu 19,03 Jahren

„ 1874 — 1878 „ 19,53 „

„ 1894 — 1898 „ 19,54 „

Das Durchschnittsalter der an der Technischen Hochschule zur Aufnahme gelangten Abiturienten aus den Jahren 1899, 1900 und 1901 ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Aufnahme Ostern 1900.

Anzahl der Studieren- den	Reifezeugnis			Durch- schnittsalter bei Erlangung des Reife- zeugnisses	Durch- schnittsalter beim Ein- tritt in die Technische Hochschule	Nach dem Reifezeugnis	
	vom	von welcher	Anzahl			der jüngste	der älteste
Jahre	Anstalt						
22	1899*)	Gymnasium	8	19 ⁶ / ₁₂ J.	20 ⁸ / ₁₂ J.	18 ¹ / ₁₂ J.	22 ¹ / ₁₂ J.
		Realgymnasium	14	19 ⁷ / ₁₂ „	20 ⁹ / ₁₂ „	18 ¹ / ₁₂ „	21 ⁵ / ₁₂ „
79	1900	Gymnasium	32	19 ⁹ / ₁₂ „	20 ¹ / ₁₂ „	18 ¹ / ₁₂ „	24 ¹⁰ / ₁₂ J.**)
		Realgymnasium	47	19 ⁶ / ₁₂ „	19 ⁸ / ₁₂ „	18 ¹ / ₁₂ „	21 ⁹ / ₁₂ J.

Aufnahme Ostern 1901.

18	1900*)	Gymnasium	5	19 ⁷ / ₁₂ J.	20 ⁷ / ₁₂ J.	18 ¹¹ / ₁₂ J.	21 ³ / ₁₂ J.
		Realgymnasium	13	19 ⁷ / ₁₂ „	20 ⁸ / ₁₂ „	18 ⁷ / ₁₂ „	22 ¹¹ / ₁₂ „
89	1901	Gymnasium	20	19 ⁹ / ₁₂ „	19 ¹⁰ / ₁₂ „	18 ² / ₁₂ „	22 ¹ / ₁₂ „
		Realgymnasium	69	19 ⁹ / ₁₂ „	19 ¹⁰ / ₁₂ „	18 ¹ / ₁₂ „	21 ⁵ / ₁₂ „

Bedenkt man, dass in Sachsen bis zum Jahre 1866 alle Studenten fast ohne Ausnahme der Militärflicht zu genügen hatten, die heute bei sehr vielen jungen Männern 1^{1/2} — 2 Jahre ihres Lebens in Anspruch nimmt, so kann man wohl behaupten, dass die jetzt vor dem Eintritt in den amtlichen Beruf notwendigerweise aufzuwendende Zeit eine unverhältnismässig lange ist.

Es wird kaum bestritten werden können, dass die meisten Menschen nach Verlauf von zehn zwanzig Jahren den grössten Teil der positiven Kenntnisse, die sie zum Zweck der Maturitätsprüfung erworben hatten, wieder vergessen haben, wenn der Beruf derselben es nicht mit sich bringt, sie sich eingehend mit denselben später beschäftigen müssen. Als wertvollster Teil der Erziehung der Mittelschule bleibt schliesslich nur die Schulung zum logischen Denken und der in der Schule lebte Idealismus allein übrig. Erkennt man aber, dass in der Gymnastik des Geistes und der Bildung des Charakters und Gemütes der Hauptwert der Schulbildung liegt, den die Mittelschulen lehren, so erscheint es ziemlich gleichgültig, an welcher Materie die geistigen Uebungen durchgeführt werden. Es wird besser sein, einige wenige Gebiete gründlich zu durchdringen, als zu versuchen, grosse Massen von Einzelkenntnissen auf sehr verschiedenartigen Gebieten zu erwerben. So, wie man einen Muskel durch die verschiedensten Arbeiten und Uebungen stark und

*) Die Zeit zwischen Erlangung des Reifezeugnisses und des Eintrittes in die Hochschule war durch die Elefantjahre ausgefüllt

**) Der nächste 22¹/₁₂ Jahre.

gewandt machen kann, so können auch die geistigen Kräfte an den verschiedensten Dingen zu hoher Ausbildung gebracht werden.

Was der Schule vor allem not thut, ist eine Entlastung von dem Vielerlei des Stoffes. Gedrängt durch die äusseren Verhältnisse leidet das heutige humanistische wie das Realgymnasium in ganz gleicher Weise an dem Vielerlei.

Den Gedanken festhaltend, dass der Schulunterricht, den die Männer genossen haben, die 1870 auf der Höhe des Lebens standen, gut gewesen ist, gestatte ich mir einen Stundenplan der Oberprima des Kreuzgymnasiums von 1842 mit dem von 1902 zu vergleichen.

Die Oberprimaner hatten zu dieser Zeit 26 Stunden und 2 Stunden Korrektur, Alles in Allem. Die heutigen Oberprimaner haben 30 Stunden, ausserdem 2 Stunden Turnen, 1 Stunde Englisch, 2 Stunden Zeichnen und 2 Stunden Chorgesang. Vergleicht man die Fächer, so ist eine Verminderung um 1 Stunde Lateinisch, hingegen eine Vermehrung um 2 Stunden Deutsch, 2 Stunden Mathematik und 1 Stunde Geschichte eingetreten. Ich bin weit davon entfernt, diesen Zahlen besonderen Wert beilegen zu wollen, da es keine Aufzeichnungen giebt, die es ermöglichen würden, die Hausarbeiten zu vergleichen, welche die Schüler ausserhalb der Schulzeit zu machen hatten. Es wird aber wohl niemand bestreiten, dass im Jahre 1842 gegenüber dem Lateinisch und Griechisch alle anderen Fächer zurücktraten, dass die Kenntnisse, die in Mathematik, Physik und Französisch damals verlangt wurden, sehr gering waren, was man heute gewiss nicht mehr behaupten kann.

Das alte Gymnasium der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in seiner ganzen Beschränkung als alleinige Bildungsstätte, wird niemand wieder zu neuem Leben erwecken wollen. Die Zeiten haben sich geändert, der kleinbürgerliche Geist der vergangenen Tage existiert nicht mehr. Unsere Söhne müssen erzogen werden, um den Wettkampf mit der ganzen Welt zu bestehen.

Das heutige humanistische Gymnasium unterscheidet sich von den alten Lehranstalten in vielen Beziehungen in der vorteilhaftesten Weise. Man hat versucht, den Bedürfnissen der neuen Zeit gerecht zu werden, indem man einerseits den Unterricht in den alten Sprachen so weit thunlich beschränkt hat, andererseits durch Vertiefung des Unterrichts in Geographie, Mathematik, Naturwissenschaften u.s.w. den Forderungen des Tages möglichst Rechnung zu tragen sucht.

Humanistisches wie Realgymnasium sind Lehranstalten, für die mit grosser Sorgfalt die Art und Qualität des Stoffes, der gelehrt werden soll, seitens der Regierung abgewogen worden ist. Eine grosse Zahl ausgezeichneter Lehrer sind an denselben thätig. Jeder junge Mann, der diese Anstalten durchgemacht hat, besitzt jedenfalls eine grosse Summe von positiven Kenntnissen. Und doch unterscheiden sich unsere heutigen Gymnasien von den alten Schulen der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch unvorteilhaft, es fehlt in ihnen für die meisten Schüler die Möglichkeit, sich individuell zu entwickeln; der Schüler kommt im Durchschnitt zu spät auf die Hochschule. Obgleich die alten Schulen viele ihrer Zöglinge auch 9 Jahre behielten, so gab es doch eine grosse Zahl, welche in kürzerer Zeit den Lehrstoff sich zu eigen machten, während heute die Mittelschule nominell wohl in Jahren absolviert werden soll, in der That aber von vielen erst in 10 Jahren bewältigt wird.

Da die Gebiete der Wissenschaften, welche der menschliche Geist umfasst, von Jahr zu Jahr grosser werden, so besteht keine Möglichkeit mehr, dass dieselben auch nur in ihren Grundzügen von einer Person erfasst werden können. Man wird wohl oder übel sich mit dem Gedanken befrieden müssen, dass geistige Reife auf sehr verschiedenem Wege erreicht werden kann. Unzweifelhaft kommt viel mehr darauf an, wie etwas gelehrt wird, als was man lehrt.

Eine allgemeine Bildung in dem Sinne, dass man von allen wissenswerten Dingen etwas ent, wird die Schule nicht geben können. Alte und neue Sprachen, Mathematik und Naturwissenschaften wird sie nicht in gleicher Weise umfassen können. Die Mittelschule hat ihren Zweck erfüllt, wenn sie ihre Zöglinge so erzieht, dass sie fähig sind, irgend eine Wissenschaft zu erlernen. Sie hat ihren Zweck verfehlt, wenn die Abiturienten müde vom Lernen zur Hochschule kommen.

Einen jungen Mann, der mit der ersten Zensur im Maturitätsexamen besteht, aber im 20. Jahre wegen allgemeiner Körperschwäche nicht zu den Soldaten genommen werden kann, halte ich für schlecht beanlagt oder falsch erzogen, da geistige wie körperliche Fähigkeit für das Leben von gleicher Wichtigkeit sind.

Wir Hochschullehrer machen immer und immer wieder die Beobachtung, dass es keinen ausschlaggebenden Wert hat, wenn unsere Studierenden auf der Mittelschule etwas aus den Spezialwissenschaften gelernt haben. Es ist oft beobachtet worden, dass Abiturienten aus der Zeit, zu welcher das humanistische Gymnasium noch wenig oder keinerlei Unterricht in Mathematik, Chemie und Physik gewährte, in diesen Wissenschaften später an der Hochschule bessere Fortschritte machten, als die Abiturienten der Realgymnasien, wenn diese nicht ausgezeichnete Lehrer in diesen Fächern hatten. Es zeigt dies, dass es besser ist, eine Wissenschaft gar nicht zu treiben, wenn man sie nicht in einer gewissen Vertiefung gelehrt bekommt.

Da es in den Mittelschulen nur im Ausnahmefall möglich sein wird, die Hilfswissenschaften Mathematik, Physik, Chemie und Geologie, welche jeder Techniker bis zu einem gewissen Grade beherrschen sollte, in der Weise zu lehren, dass man sie aus den Studienplänen der Ingenieure, Maschinenbauer und Architekten ganz herausstreichen kann, so bin ich der Ansicht, dass man sie auf der Mittelschule nur in dem Grade treiben sollte, wie es bei der nötigen Vertiefung in das Studium der Sprachen möglich ist, ohne dass das Durchschnittsalter der Abiturienten über $18\frac{1}{2}$ Jahre hinausrückt. Die Unmöglichkeit, diese Wissenschaften in der nötigen Vertiefung zu lehren, liegt einfach darin, dass man sonst Mathematiker, Chemiker, Physiker und Geologen von Fach an den Mittelschulen anstellen müsste, ganz abgesehen davon, dass der heutige Umfang dieser Wissensgebiete so gross ist, dass die dazu erforderlichen Institute nur unter Aufwand von Hunderttausenden hergestellt werden könnten.

Abweichend von anderen Deutschen Staaten hat sich in Sachsen die Gewohnheit herausgebildet, dass viele der Schuldirektoren empfehlen, die Knaben 4 Jahre lang auf der Bürgerschule zu lassen, ehe sie in die Gymnasien eintreten.

Sieht man die Schulprogramme durch, so findet man, dass die meisten Knaben nicht mit 9 Jahren, sondern erst mit 10 Jahren und noch später zur Aufnahme an den Gymnasien gelangen. Es wäre im höchsten Masse wünschenswert, wenn dies durch entsprechende Änderung der Aufnahmebedingungen abgeschafft würde. Dies wird aber nur möglich sein, wenn man gleichzeitig Änderungen am Maturitätsexamen vornimmt.

Unsere heutigen Gymnasien, humanistisches und Realgymnasium, sind die Produkte einer langen Entwicklung. Da die geistige Kultur aber weiter schreitet, so sind sie der Natur der Sache nach nicht das Endprodukt, sie werden sich notwendigerweise weiter entwickeln müssen.

Nimmt man den Durchschnittsstudierenden, wie er aus der Mittelschule in die Technische Hochschule übertritt (es ist unzweifelhaft, dass die Verhältnisse an der Universität ganz gleich liegen), so hat er das Lernen gründlich satt.

Nach bestandenem Maturitätsexamen ist ein grosser Teil der Studierenden so erholungsbedürftig, dass sie es als ihr gutes Recht betrachten, ein, zwei oder mehr Semester zu verbummeln. Während kaum einer später die Hochschule verlässt, ohne mit einer gewissen Wehmut daran zu denken, dass die herrlichen Studienjahre vorbei sind, so ist es mit den Mittelschulen gerade umgekehrt; unter Tausenden, die jährlich von denselben abgehen, sind nur einige Wenige, welche nicht befreit aufatmen an dem Tage, wo sie die Schulen verlassen. Und doch sollten die Kinderjahre, die an der Mittelschule verlebt werden, nicht minder schön sein, als die kurze Spanne Zeit, die den Studien an der Hochschule dient.

Betrachtet man die Zensuren, welche die Gymnasiasten im Maturitätsexamen erhalten, so erreicht ungefähr die Hälfte 3a—2b. Eine kleine Anzahl erhält das Zeugnis 1b, nur ganz wenige Vermögen eine 1a zu erringen.

1902 wurden die folgenden Noten gegeben:

**Zusammenstellung der Zensuren bei den Reifeprüfungen an den Gymnasien,
Ostern 1902.**

Gymnasium	Anzahl der Abiturienten	I	Ib	IIa	II	IIb	IIIa	III
Fürstenschule Meissen 1901 . . .	22	—	3	3	1	9	4	2
Fürstenschule Grimma	23	—	2	4	6	5	5	1
Bautzen	21	—	4	4	3	5	3	2
Chemnitz	40	—	4	8	5	12	9	2
Kreuzschule Dresden	35	—	1	3	5	13	11	2
Dresden-Neustadt	43	2	4	2	10	13	10	2
Vitzthumsches Dresden	19	1	2	2	2	3	8	1
Wettiner Dresden	29	1	2	5	6	5	6	4
Freiberg	20	—	—	5	2	2	4	7
Thomasschule Leipzig	49	—	6	5	8	12	14	4
Nikolaischule Leipzig	34	—	4	8	4	6	9	3
Albertgymnasium Leipzig	47	—	4	8	13	11	7	4
Plauen i.V.	20	—	1	2	4	6	4	3
Schneeberg	10	—	—	1	2	3	2	2
Wurzen	16	—	—	3	3	2	2	6
Zittau	21	—	—	5	3	3	6	4
Zwickau	21	—	1	2	4	6	4	4

**Zusammenstellung der Zensuren bei den Reifeprüfungen an den Realgymnasien,
Ostern 1902.**

Realgymnasium	Anzahl der Abiturienten	I	Ib	IIa	II	IIb	IIIa	III
Annaberg	10	—	—	1	3	2	3	1
Borna	11	—	—	1	3	1	—	6
Chemnitz	15	—	—	2	5	2	4	2
Döbeln	10	1	1	—	1	2	4	1
Annenschule Dresden - Altst. . .	39	—	2	5	4	13	12	3
Drei-König-Schule Dresden - Neust.	27	—	1	3	10	5	3	5
Freiberg	18	—	1	1	5	2	8	1
Leipzig	34	1	1	4	4	12	7	5
Plauen i.V.	10	—	—	2	4	1	3	2
Zittau	9	—	2	2	1	—	2	2
Zwickau	11	—	—	2	3	4	2	—

Noch nicht die Hälfte aller Gymnasiasten kann die gestellten Aufgaben mit Leichtigkeit erledigen.

Die Andern vermögen nur unter Schädigung ihrer körperlichen Entwicklung die gesteckten zu erreichen. „Im Maturitätsexamen brechen selbst die Stärksten zusammen“, sagte mir vor Jahren der Rektor eines in ausgezeichneter Weise geführten Realgymnasiums. Die Anfrage, ob es möglich sei, in den Stundenplan bestimmte Zeiten zum Schwimmen und Baden im Sommer aufzunehmen, beantwortete mir der Rektor eines humanistischen Gymnasiums dahin: „Dazu haben wir Zeit“.

Ich kenne viele Männer, die noch, nachdem sie bereits 20 Jahre die Schule verlassen haben, die Tage des Maturitätsexamens zurückdenken als an Stunden grosser Angst und Pein.

Frage man nach dem Grunde, warum den meisten die Hochschuljahre so schön, die Schule hingegen einer nicht geringen Zahl als eine endlose Plagerei erscheinen, so findet man, dass es goldene Freiheit ist, die an der Hochschule jeden zu seinem Rechte kommen lässt. Während auf Hochschule völlige Studienfreiheit vorhanden ist, herrscht auf der Mittelschule ein eisernes Gesetz, Lehrer und Schüler zwingt, ganz bestimmte Wege zu gehen, gleichgültig ob die nötigen An- dazu vorhanden sind oder nicht. Bis in das weitgehendste Detail ist genau vorgeschrieben, viel gelernt werden muss. Man tröstet sich mit dem Gedanken, dass man das Recht habe, dernd die vorhandenen Forderungen aufzuerlegen, weil man so in einfachster Weise die besten Köpfe den unfähigen absiebe, so dass später zu den Berufsarten, zu denen die Mittelschulen die staatsgeschützten Vorstufen bilden, nur ausgezeichnete junge Männer kommen. Wäre dies wirklich zuverlässige Sonderungsmethode, um die fähigen Menschen von den weniger begabten und ungern zu trennen, so müsste man sich damit zufrieden geben. Leider ist dies aber keineswegs der. Um in der Mittelschule zu glänzen, bedarf man in erster Linie eines guten Gedächtnisses, für spätere Wirksamkeit im Leben kommt es jedoch hierauf viel weniger an. Die Qualitäten, welche Leben verlangt, sind gegeben in einer treffenden Urteilskraft, einem starken Willen und einem standsfähigen Körper.

Man behauptet gewiss nicht zu viel, wenn man den Satz aufstellt, dass die, welche die mit Auszeichnung durchlaufen, nur selten im Leben die grössten Erfolge zu verzeichnen haben.

Schwerwiegender ist die Thatsache, dass ein Liebig und ein Napoleon sich keineswegs in der durch besondere Leistungen auszeichneten.

Die Entwicklung der Spezialwissenschaften hat es mit sich gebracht, dass an allen Fakultäten und an allen Fachabteilungen der technischen Hochschulen es nicht mehr möglich ist, die Masse des vorhandenen Stoffes, der gelehrt werden muss, auch nur annähernd inneren zu bewältigen. Schon jetzt benötigt eine grosse Zahl von Studierenden 4—5 Jahre, und dieser Zeitraum erscheint ungenügend, um den fundamentalen Studien in den allgemeinen Wissenschaften den Raum zu geben, den die Lehrer derselben für diese beanspruchen müssen.

Mit der Durchbildung der experimentellen Methode für die Maschinenbauer und Ingenieure für die technischen Hochschulen in Zukunft dien Notwendigkeit heran, nicht unerhebliche Zeit Besuche der neuen Laboratorien zu schaffen.

Während vor 60 Jahren die wissenschaftlich gebildeten Männer mit etwa 23 Jahren in dasche Leben eintraten, so dass sie im stande waren, durch ihre eigene Arbeit so viel zu erwerben, die nötigsten Lebensbedürfnisse zu decken, sind heute eine grosse Zahl von studierten Leuten 27 Jahre alt, ehe sie überhaupt irgend etwas erwerben.

Die meisten dieser jungen Männer werden 30 Jahre, ja 40 Jahre alt, ehe sie daran denken, selbst mit den bescheidensten Ansprüchen eine Familie zu gründen, die sie aus eigener ernähren.

Es ist dies eine ernste Gefahr für den sittlichen Standpunkt unserer Jugend, der eine grosse nicht zu entgehen vermag, wodurch Uebel entstehen, die oft ein ganzes Leben vergiften.

Gäbe es ein Mittel, um das menschliche Leben zu verlängern, so wäre es ohne Bedeutung, wenn die Schule einen beliebig grossen Zeitraum einnimmt. Aber noch gilt das alte Bibelwort, dass das menschliche Leben 70 Jahre währt. Die Periode des stärksten Schaffens für den Mann fällt in die Zeit vom 25. bis 50. Jahre. Mit 25 Jahren sollte der Mann fertig sein mit der Schubbank, um im Leben wirken zu können.

Mit dem Lernen werden wir ja überhaupt nie fertig. Auch meine ich, dass wir nie aufhören sollten, die reinen humanistischen Wissenschaften zu treiben. Es ist ein Zeichen eines vollkommenen Zustandes, wenn der gereifte Mann zu Zeiten wieder seinen Homer, Goethe und Shakespeare in die Hand nimmt, um sich an den grössten Geistern allezeit zu erfreuen. Ich kenne den Direktor eines grossen Eisenwerks, welcher in seinen Mussestunden Geschichte studiert. Der Direktor einer grossen Zuckerraffinerie ist einer der ersten Kenner der Geschichte der Chemie.

Ich sehe eine Lücke in unseren Studienplänen, wenn diese so voll von Fachwissenschaften sind, dass für die Studenten keine Zeit bleibt, um einen Vortrag über Geschichte, Philosophie, Litteratur u.s.w. zu belegen.

Vor 35 Jahren hatte ich das Glück am Polytechnikum in Dresden zu studieren. Ich erinnere mich noch, dass in den Vorträgen über Litteratur, Philosophie und Kunstgeschichte 80—150 Zuhörer waren; dabei hatte die Anstalt noch nicht die Hälfte der Besucher, die sie heute besitzt. Von Dresden bin ich an die Universität Berlin gegangen, wo die allgemeinen Vorträge von Dove und Dubois-Reymond so stark besucht waren, dass selbst das grösste Auditorium die Studenten nicht zu fassen vermochte. In Heidelberg, wohin ich später übersiedelte, habe ich neben den chemischen Vorlesungen Treitschke über Geschichte und Kuno Fischer über Geschichte der Philosophie gehört. Heidelberg hatte damals etwa 200 Studierende weniger als wir jetzt haben, und doch waren diese Vorträge so besucht, dass man für den Geschichtsvortrag aus dem grössten Auditorium in die Aula übersiedeln musste; dabei blühte das studentische Leben nicht wenig.

Diese Zustände waren möglich, weil die Fachstudien einen nicht zu grossen Raum einnahmen.

Heute belegen viele unserer Studierenden nur die notwendigen Fachvorlesungen. Es ist geradezu ein Kunststück, einen Studienplan für Maschinenbauer und Ingenieure zu machen, da einfach in den 4 Jahren, die jetzt für das Studium vorhanden sind, nicht genug Zeit ist, um alles zu lehren, was gelehrt werden muss.

Das ist aber nicht nur an den technischen Hochschulen der Fall, sondern auch an den Universitäten; gebrauchen doch heute die Mediziner 6 Jahre für die Ausbildung zum praktischen Arzt.

Den Einwand, dass junge Männer mit 18 $\frac{1}{2}$ Jahren nicht reif genug zum Studium an den Hochschulen seien, kann ich nicht als richtig anerkennen.

Wer mit 18 $\frac{1}{2}$ Jahren nicht erzogen ist und sittlich gefestigt, wird immer schwach bleiben. Wer einen schwachen Sohn hat, muss aber auch heute wo die Abiturienten durchschnittlich 19 $\frac{1}{2}$ Jahre alt sind, danach sehen, dass er nicht in Versuchung fällt.

Die Regierungen des Reiches und der einzelnen Staaten sehen sich heute überall um, wo Geld gespart werden kann. Man könnte eine sehr erhebliche Summe erübrigen, wenn man die Mittelschule um ein Jahr kürzte. Richtet man die Erziehung so ein, dass der Durchschnitt mit 18 $\frac{1}{2}$ Jahren auf die Hochschule käme, so würden unsere jungen Männer auch ein Jahr eher in das praktische Leben heraustreten können. Rechnet man die Arbeitskraft eines studierten jungen Mannes von 25 Jahren zu 1200 Mark jährlich, so repräsentiert das für Deutschland, da dasselbe jetzt an Universitäten und technischen Hochschulen zusammen 45000 Studierende hat, bei Annahme einer vierjährigen Studienzeit einen Wert von 13500000 Mark.

Man wird annehmen können, dass von sächsischen Staatsangehörigen ungefähr 3000 studieren, deren jeder alljährlich etwa 2000 Mark zu seinem Unterhalte braucht. Es entspricht dies einer Ausgabe von 1 $\frac{1}{2}$ Millionen jährlich.

Wenn man sieht, wie schwer es manchen Eltern, mancher Witwe wird, das Geld für die Studien des Sohnes aufzubringen, so wird man nicht gleichgültig über die Ausgabe dieser 1 $\frac{1}{2}$ Millionen denken können.

Ich bin weit davon entfernt ein Nörgler zu sein, der keine Anerkennung für die Leistungen unserer Mittelschule hat. Im Gegenteil, ich erkläre ausdrücklich, ich habe vom humanistischen Gymnasium, vom Realgymnasium, von der Ober-Realschule und der Gewerbeakademie in Chemnitz, während der letzten vergangenen 25 Jahre eine grosse Zahl trefflich ausgebildeter junger Männer unter meinen Studenten gehabt. Ich sehe mit Verehrung und Bewunderung auf viele der Lehrer, die an diesen Anstalten wirken. Aber ich kann nicht unterlassen hervorzuheben, dass weit über jeder Vordbildung die Naturanlage steht. Ich habe auch eine ganze Zahl von jungen Männern im Laboratorium habt, die kein Maturitätszeugnis hatten und doch Treffliches leisteten.

Ich möchte, dass die Mittelschulen möglichste Freiheit hätten. Von meinem Standpunkt aus muss ich jedoch fordern, dass sie die jungen Männer im Durchschnitt mit 18 $\frac{1}{2}$ Jahren in einem solchen Gesundheitszustand entlassen, dass die Mehrzahl mit 20 Jahren für den Militärdienst als brauchbar befunden wird.

Es wird dies dadurch zu erreichen sein, dass die Endziele des Maturitätsexamens in den Fächern, in welchen die fragliche Schule nicht ihren Schwerpunkt hat, entsprechend heruntergesetzt werden. AB

Auch vertrete ich den Standpunkt, dass die Maturitätszeugnisse der verschiedensten Mittelschulen zu allen Berufsarten berechtigen sollten, in der Weise, dass ein junger Mann, der für ein spezielles Studium eine Wissenschaft braucht, die er nicht getrieben hat, diese später nachlernen muss. Dass der Abiturient eines Realgymnasiums, wenn er später für seine Fachstudien Griechisch braucht, dieses erlernen muss, halte ich für selbstverständlich und notwendig. Hingegen glaube ich, dass man ihm eine Nachprüfung in Geschichte und Lateinisch wohl erlassen könnte, wenn er in diesen Fächern wenigstens die Note 2b erlangt hat, da er hierin gewiss weit genug vorgebildet ist, um etwaige Mängel später leicht ausgleichen zu können.

Als unerlässliche Forderung möchte ich ferner von jeder Schule verlangen, dass sie in ihrem Lehrplan jeden Tag eine Stunde körperliche Übungen aufnimmt. Ausser dem Turnen wäre es wichtig, um Schwimmen, Schlittschuhlaufen und gymnastische Spiele, je nach der Jahreszeit mit in dem Stundenplan der Schulen ständen.

Ich bin ein Freund des Turnens, aber ein noch grösserer Freund des Sports. Neben der Turnhalle möchte ich an jedem Gymnasium einen Spielplatz, wenn irgend möglich eine grosse Wiese haben. Die Turnhallen können den Spielplatz nicht ersetzen, denn sie sind erfüllt mit Staub und überfüllt des direkten Sonnenlichtes, das die blassen Wangen zu röten vermag, indem es das Uebel der Blutarmut an der Wurzel erfasst und beseitigt.

Ich bin der Meinung, dass, wie man nie aufhören soll zu lernen, man auch nie aufhören sollte, körperliche Übungen zu treiben.

Unsere technische Hochschule ist unter der Regierung Seiner Majestät unseres Königs in bestiger Weise weiter entwickelt worden. Mit Stolz sehen wir die Neubauten auf dem grossen Lande an der Südgrenze unserer Stadt entstehen. Es gereicht uns zu besonderer Freude, dass ein schönes Stück Land für die nächsten Jahre noch unbebaut bleibt, was uns einladet zu allerlei körperlichen Übungen. AB

Im Geiste sehe ich zwischen herrlichen Bäumen, an dem Ende einer grossen Wiesenfläche weite Halle erstehen, in welcher die Studentenschaft allerlei Sport treibt. In diesem Hause sollte Raum sein für die waffentrohe Jugend, für den Sport des Fechtens, Raum für den Sport des Turnens, der Ballspiele, des Schwimmens, Raum für die sangesfrohe Jugend, für die Kunst und den Vortrag des Singens, hat doch das Singen neben seiner künstlerischen Seite den Vorteil, dass es eine gesunde Lungengymnastik ist, welche die Brust weit macht.

Wenden wir den Blick aber weg von der Zukunft zu den Forderungen des heutigen Tages, so haben wir Angehörige der technischen Hochschule alle Ursache, dankerfüllten Herzens an Seine Majestät unsern König zu denken, da unter seiner Regierung uns neue Ziele gesteckt worden sind. Das unerlässliche Kennzeichen der Hochschulen ist die produktive Forschung; den technischen Hochschulen ist die Bahn für eine neue Aera eröffnet worden durch die Einführung der Doktorpromotion. Hunderte von talentvollen jungen Studenten werden gezwungen sein, wissenschaftliche Forschungen anzustellen. Ich hoffe, dass die neuen Institute für experimentelle Arbeiten, welche für Maschinenbauer und Ingenieure an allen technischen Hochschulen errichtet wurden oder im Bau begriffen sind, Stätten werden für die freie, ideale, wissenschaftliche Forschung. Sind wir imstande diesen Weg mit Erfolg zu betreten, so müssen sich neue Pfade finden, auf denen die Menschheit zu höherer Kultur fortschreiten kann.

Das kleine Laboratorium, welches Liebig seiner Zeit in Giessen eröffnete, ist das Vorbild gewesen, nach dem später die Hunderte von Laboratorien gebaut wurden. Sie haben die Werkstätten gebildet für die chemische Forschung. So wurden die ungeheueren Schätze erschlossen, welche die chemische Industrie zum allgemeinen Nutzen heute zu Tage fördert.

Noch in späteren Tagen wird man der Regierung unseres Königs gedenken, als einer Zeit, wo speziell die technischen Wissenschaften in mächtigster Weise gefördert worden sind. Wenn wir alle längst dahingegangen sind, da werden in vielen Teilen von Sachsen und speziell in unserm geliebten Dresden die Bauten noch stehen, die unter Aufwand sehr grosser Kapitalien in der Zeit des Königs Albert errichtet wurden. Sie werden Zeugen sein von dem grossen Geiste unseres Königs sowie dem der Männer, die seine Berater waren.

Wir aber bitten Gott den Allmächtigen, dass er unsern König noch viele Jahre erhalten möge.

Seine Majestät der König Albert
Er lebe hoch! hoch! hoch!

An den Vortrag schloss sich folgende Verkündigung:

In Ausübung des Rechtes, das Seine Majestät, unser allergnädigster König, unserer Technischen Hochschule eingeräumt hat, verleiht dieselbe durch Beschluss von Rektor und Senat folgenden Herren die Würde eines

„Doktor-Ingenieurs Ehrenhalber“
und zwar auf Antrag der Mechanischen Abteilung

Herrn Geheimen Rat Professor Dr. Gustav Zeuner

Anerkennung seiner bahnbrechenden Forschungen und hervorragenden Verdienste um die Förderung der technischen Wissenschaften, insbesondere auf dem Gebiete der technischen Thermodynamik und Hydraulik.

Zeuner ist viele Jahre eine Zierde unserer Hochschule gewesen. Noch leben Tausende von Männern, die ihn gehört haben. Der Zauber seines Vortrages wird allen unvergesslich sein, die Glück hatten sich unter seinen Schülern zu befinden. Bei seinem Abgang haben Freunde und Schüler ihn geehrt, indem sie eine herrliche Marmorbüste zum bleibenden Andenken in dem Konferenzsaal der Hochschule aufstellten. Heute ehrt ihn in dankbarer Erinnerung die Hochschule, indem sie ihn als ersten „Doktor-Ingenieur Ehrenhalber“ ernannte aus der Reihe der Männer, die sich als Lehrer um die Theorie der technischen Wissenschaften verdient gemacht haben.

Herrn Dr. Karl von Linde,

Professor an der Königl. Bayrischen Technischen Hochschule zu München
Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste auf dem Gebiete der Kälteerzeugung.

Er ist es gewesen, dem es zuerst gelungen ist einen einfachen brauchbaren Apparat zur Erflüssigung der Luft herzustellen. Eine Errungenschaft, die theoretisch wie praktisch von grosser Bedeutung ist.

Auf einstimmigen Antrag der Ingenieur-Abteilung

Herrn Geheimen Regierungsrat Otto Intze,

Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Aachen, Mitglied des Königl. Preussischen Herrenhauses, Anschung seiner hervorragenden Verdienste um die Begründung und Förderung der Wasserwirtschaft.

Wenn jetzt überall in Deutschland grossartige Bauten entstehen, um die verheerenden Überschwemmungen der Hochwässer zu beseitigen, indem sie die Gewalt dieser Naturkraft nicht nur bezwingt, sondern zu technischen und hygienischen Zwecken nutzbar macht, so hat Intze daran ein hervorragendes Verdienst.

Sodann folgte die Verkündigung der erteilten Preise.

Die Aufgabe der Hochbau-Abteilung verlangte den Entwurf zu einer Hochschulfahne. Es sind acht Lösungen eingegangen.

Der Entwurf mit dem Kennwort „Fläche“ wirkt durch geschickte und stoffgemäße Beleuchtung. Doch müsste die Rückseite des Fahnenstücks noch eindrucksvoller gegliedert werden.

Der Entwurf mit dem Kennwort „Wissen“ bietet im Hauptmotiv einen originellen und wirkungsvollen Gedanken, dessen Ausführung jedoch mit technischen Schwierigkeiten verbunden wäre.

Der Entwurf mit dem Kennwort „Blatt“ nimmt durch Klarheit des Motives ein, entbehrt allseitig genügender Fernwirkung.

Das Professoren-Kollegium beschloss, diesen drei Arbeiten je einen dritten Preis im Betrage von 100 Mark zu erteilen.

Die Verfasser sind:

- Kennwort „Fläche“: Studierender Hugo Häring aus Biberach,
 „ „Wissen“: „ Robert Unger aus Tharandt,
 „ „Blatt“: „ Robert Raetze aus Reichenberg in Böhmen.

Die übrigen fünf Arbeiten entsprachen den zu stellenden Anforderungen nicht in dem Masse, dass ihnen ein Preis zuerkannt werden konnte.

Die Ingenieur-Abteilung hatte als Preisaufgabe den Entwurf eines steinernen Viaduktes über ein Gebirgsthal gestellt. Zu überführen war eine zweigleisige Eisenbahn in einer Kurve von 50 m Halbmesser und in einer Höhe von 62 m über der Thalsohle.

Der Entwurf mit dem Kennworte „Pfeil“ zeigt sich als eine in jeder Beziehung vortreffliche Lösung der gestellten Aufgabe. Die gewählte Viaduktform mit fünf gleich weit gespannten Öffnungen, die Berechnung der Gewölbe, der Aufbau des Bauwerks unter Verwendung liegender Gerüste müssen als wohl durchdacht und gelungen bezeichnet werden.

Der Entwurf mit dem Kennworte „Vis consili expers, mole ruit sua“ überbrückt das Gebirgsthal mit einem einzigen grossen Gewölbe von 42 m Weite, an das sich seitlich kleinere Steinviadukte anschliessen. Der Verfasser hat diesen Entwurf als interessantesten aus einer Reihe von Vorprojekten ausgewählt, obwohl ihm Bedenken bezügl. seiner praktischen Ausführung nicht fernblieben sind. Die mit sehr grossem Fleiss angefertigte Ausarbeitung des Entwurfs selbst ist eine durchaus sachverständige und im besonderen die Berechnung des Bauwerks mit grosser Sorgfalt und nach dem neuesten Stande der Wissenschaft durchgeführt.

Die Bearbeitung mit dem Kennworte „Viadukt“ überbrückt das Gebirgsthal durch drei gleich weit gespannte Halbkreisgewölbe. Der mit Fleiss durchgeführte Entwurf zeigt sich, bis auf Einzelheiten, als eine verständige Lösung der Aufgabe.

Die Bearbeitung der Aufgabe mit dem Kennworte „Neue Wege“ überbrückt das Gebirgsthal mit einem Segment-Bogen von 48 m Stützweite, auf dem ein steinerner Viadukt sich aufbaut. Obwohl die gewählte Entwurfsform als auch die Berechnung derselben, desgleichen die gewählte serne Rüstung — ein Dreigelenkträger — geben jedoch zu erheblichen Bedenken Veranlassung.

Das Professoren-Kollegium beschloss den Arbeiten mit den Kennworten

- „Pfeil“,
 „Vis consili expers mole ruit sua“
 „Viadukt“

einen ersten Preis im Betrage von 300 Mark, der Arbeit mit dem Kennworte

„Viadukt“

einen zweiten Preis im Betrage von 200 Mark zu erteilen.

Die Verfasser sind:

- Kennwort „Pfeil“: Studierender Hans Weller aus Dresden,
 „ „Vis consili expers mole ruit sua“: Studierender Günther Trauer aus Dresden,
 „ „Viadukt“: Studierender Franz Reuther aus Gruna.

Der Arbeit mit dem Kennwort „Neue Wege“ konnte ein Preis nicht zuerkannt werden.

Die Allgemeine Abteilung hatte folgende Aufgabe gestellt:

Die Untersuchungen über die Relativbewegungen dreier komplaner Ebenen sollen durch die Bearbeitung des folgenden Falles erweitert werden:

Die komplane Bewegung zweier Ebenen mit einem gemeinschaftlichen Punkte gegen eine stehende Ebene wird bestimmt durch die Geschwindigkeiten und Beschleunigungen je eines Punktes

beider Ebenen; gesucht ist die Beschleunigung des gemeinschaftlichen Punktes, sowie der geometrische Zusammenhang der Krümmungen der Punktebahnen. (Vergl. hierüber: Rigaische Industrie-Zeitung 1891, S. 61 f. g.)

Erwünscht und eventuell zulässig ist die Bearbeitung einiger wichtigerer Spezialfälle der vorstehenden allgemeineren Aufgabe.

Es ging eine Arbeit mit dem Keunworte ein:

„Was du ererbt von deinen Vätern hast,
Erwirb es, um es zu besitzen.“

Die Entwickelungen, die der Verfasser giebt, sind im wesentlichen korrekt, sehr systematisch und konsequent, die Konstruktionen zum Teil recht elegant. Die Arbeit würde wissenschaftlich erfolgreicher gewesen sein, wenn der Verfasser unter Benutzung der reichen Litteratur des Gegenstandes den in der Aufgabe angedeuteten Zusammenhang der Krümmungen weiter verfolgt hätte, statt mit Hülfe auf die Herleitung zum Teil bekannter Ergebnisse zu verwenden. Indessen, die Arbeit gestellten Aufgabe angesehen werden kann.

Das Professoren-Kollegium beschloss dieser Arbeit einen ersten Preis im Betrage von 10 Mark zu erteilen.

Verfasser ist: Studierender Reinhold Proell aus Dresden.

Bei der Mechanischen und Chemischen Abteilung waren Arbeiten nicht eingegangen.