

1.3. 1915



TH Dresden

Cornelius Gwilit

# BERICHT

über die

Königl. Sächs. Technische Hochschule

zu

Dresden

für das

Studien-Jahr 1914/15.

Herausgegeben

von

Rektor und Senat.

Technische Hochschule Dresden  
Fakultät für Maschinenwesen

Dresden

Buchdruckerei der Wilhelm und Bertha v. Baensch Stiftung.

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Jahresbericht . . . . .	3
Festrede des Rektors zur Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Königs . . . . .	10
Festrede des Rektors zur Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Kaisers Wilhelm II. . . . .	18
Antrittsrede des Rektors Geheimen Hofrat Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. E. h. Cornelius Gurlitt . . . . .	25
Statistische Mitteilungen zum Jahresbericht . . . . .	35

Hochsch  
 riefen so  
 änderte  
 Studiere  
 Westen  
 viel grö  
 Nach d  
 der fünf  
 harrten.  
 Becherk  
 Ausland  
 Hochsch  
 Anordnu  
 Trotz d  
 erhalten  
 Kreuz o  
 sich da  
 gänger  
  
 Bestreb  
 Jahren  
 eine Au  
 hielt im  
 in der  
 Auszeic  
 Verhand  
 und rie  
 wach,  
 gehalten  
 Profess  
 Arbeite

I.

## Jahresbericht

erstattet

von dem aus dem Amte scheidenden Rektor magnificus  
Geheimen Hofrat Professor Dr.-Ing. E. h. Görges

am 1. März 1915

bei der Rektoratsübergabe in der Aula der Technischen Hochschule.

Euer Exzellenz, hochansehnliche Versammlung, liebe Kollegen, liebe Kommilitonen!

Altem Brauche gemäß liegt dem scheidenden Rektor ob, über das akademische Leben unserer Hochschule im letzten Rektoratsjahre zu berichten. Im tiefsten Frieden begann es, Kriegsfanfaren riefen seine Mitte von friedlicher Arbeit, Siegesgeläut begleitet sein Ende. Mit dem Kriegsausbruch änderte sich das Bild des akademischen Lebens, ein Teil der Dozenten, viele Assistenten, die meisten Studierenden eilten zu den Fahnen. Die große Exkursion der Mechanischen Abteilung nach dem Westen Deutschlands wurde jäh abgebrochen. Die Wandlung im akademischen Leben wäre noch viel größer erschienen, wenn sie nicht gerade in das Ende des Sommersemesters gefallen wäre. Nach dem Beginn des Wintersemesters zeigten die leeren Säle und Laboratorien, daß nur etwa der fünfte Teil der Studierenden zurückgeblieben war, darunter viele, die noch ihrer Einberufung harrten. Die Farben der Korporationen sind verschwunden, der studentische Sang, der fröhliche Becherklang, sie sind verstummt. Das Wort hat der Tat Platz gemacht. Die dem feindlichen Ausland angehörigen Studierenden wurden durch Ministerialverordnung Anfang September von der Hochschule gewiesen. Zahlreiche Notprüfungen, über die sogleich vom Königlichen Kultusministerium Anordnungen erlassen waren, wurden während der Sommerferien und im Wintersemester abgelegt. Trotz des schwachen Besuchs wurde der Unterricht im Wintersemester in vollem Umfange aufrecht erhalten. Wem es aus irgend welchen Gründen nicht möglich war, mit der Waffe oder im Roten Kreuz dem Vaterlande zu dienen, sollte Gelegenheit geboten werden, seine Studien fortzusetzen und sich dadurch nützlich zu machen. Noch weniger als sonst können wir in diesen Zeiten Müßiggänger dulden.

Wie immer wurden die Mittel der Hochschule auch außerakademischen wissenschaftlichen Bestrebungen gern zur Verfügung gestellt. In den Osterferien fand wie in den vorhergehenden Jahren ein technisch-wirtschaftlicher Lehrgang für Verwaltungs- und Justizbeamte statt, an dem sich eine Anzahl Kollegen mit Vorträgen beteiligte. Die wissenschaftliche Gesellschaft für Flugwesen hielt im Mai ihre Jahresversammlung in den Räumen der Hochschule ab. Bei den Vorführungen in der Mechanisch-technischen Versuchsanstalt gelegentlich dieser Tagung hatten wir die hohe Auszeichnung, an der Spitze der Gäste Seine Majestät unseren König begrüßen zu dürfen. Die Verhandlungen ließen erkennen, wie sehr sich schon die Theorie des Flugwesens entwickelt hat und riefen die schon wiederholt, auch vom Königlichen Kultusministerium angeregte Frage wieder wach, ob nicht jetzt die Zeit gekommen wäre, den mannigfachen auch an unserer Hochschule gehaltenen Vorträgen über dies Gebiet durch Schaffung einer mit hinreichenden Mitteln ausgestatteten Professur für Flugwesen einen Mittelpunkt zu schaffen. Im Sommersemester fanden die studentischen Arbeiterunterrichtskurse lebhaftige Beteiligung und endigten mit einem gemeinsam von Professoren,

Studierenden und Arbeitern unternommenen Ausflug. Im Winter mußten diese Kurse ausfallen, nach dem Kriege werden sie hoffentlich aufs Neue ins Leben gerufen werden. An den Volkshochschulkursen, die sich nun schon eine Reihe von Jahren bewährt haben und zu einer dauernden von den befreundeten Hochschulen Dresdens, Freibergs und Tharandts unternommenen Einrichtung geworden sind, beteiligten sich von unserer Hochschule vier Kollegen. Das Wintersemester brachte ferner allgemeinverständliche Vorträge von Professor Elsenhans über Fichte und seine Bedeutung für unsere Zeit, sowie zwei Reihen von anregenden Vorträgen zu Gunsten des Roten Kreuzes, von denen die meisten von Angehörigen der Hochschule übernommen waren. Der Schluß der zweiten Reihe mußte wegen Einberufung für sie gewonnener Herren und mit Rücksicht auf die vom Generalkommando im Interesse der Landesverteidigung erlassenen Vorschriften bis nach Ostern verschoben werden. In den letzten Tagen endlich hat eine Vortragsreihe im Anschluß an die Ausstellung für Verwundeten- und Krankenfürsorge im Kriege begonnen.

In diesem Zusammenhange muß ich auch der Beteiligung der Kollegen an dem Bestreben des Landesausschusses für Kriegshilfe zur Beschaffung von Vorträgen außerhalb Dresdens gedenken. Diese Vorträge sollen das Interesse an wissenschaftlichen und technischen Fragen in weitere Kreise des Volkes tragen und durch geistige Anregung einen Ersatz für Vergnügungen bieten, die sich mit dem Ernst der Zeit nicht vertragen.

Allen Herren, die diese verschiedenen Bestrebungen mit Rat und Tat unterstützt haben, danke ich für ihre hingebende Mitarbeit. Sie haben dazu beigetragen, die großen Mittel der Hochschule über die studentischen Kreise hinaus den verschiedensten Volksklassen nutzbar zu machen.

Wie alljährlich, wurde der Geburtstag Seiner Majestät des Königs in der Aula festlich begangen, wobei die Eratonen der Festrede des Rektors<sup>1)</sup> unter Leitung ihres bewährten Dirigenten, Professor Jüngst, einen künstlerischen Ein- und Ausgang verliehen. Als der Geburtstag Seiner Majestät des Deutschen Kaisers nahte, wurde der Wunsch rege, ihn in dieser außerordentlichen Zeit in besonderer akademischer Weise zu feiern, da eine studentische Feier ausgeschlossen war. So fand denn hier in der festlich geschmückten Aula am 27. Januar in Gegenwart Seiner Majestät des Königs und Seiner Königlichen Hoheit des Prinzen Johann Georg zum ersten Male eine Kaiserfeier statt, mit einer Rede des Rektors<sup>2)</sup> und künstlerischen Darbietungen des Dresdener Madrigalchors unter der Leitung ihres Dirigenten Herrn Lindner. Chor wie Meister sei hierfür unser herzlicher Dank ausgesprochen.

Am 15. Oktober fand das zehnjährige Regierungsjubiläum Seiner Majestät des Königs statt. Von einer Feier wurde mit Rücksicht auf den Ernst der Zeit abgesehen, doch haben wir mit aufrichtigen Wünschen dieses Tages gedacht.

Seiner Königlichen Hoheit dem Kronprinzen Georg von Sachsen wurde zu seinem 22. Geburtstage ein Glückwunsch ins Feld geschickt. Der Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe in Leipzig überbrachte Herr Professor Dr. Luther die Glückwünsche unserer Hochschule zu ihrer 150jährigen Jubelfeier.

An den Bestrebungen des Roten Kreuzes, der Kriegsorganisation der Stadt Dresden und der Ausstellung für Verwundeten- und Krankenfürsorge im Kriege nahm unsere Hochschule durch Entsendung von Vertretern in den Vorstand und den Ehrenausschuß teil. Für das Rote Kreuz wurden von den Dozenten etwa 12000,— M. gesammelt; die Sammlung der Damen des Professorenkreises für den nationalen Frauendienst ergab rund 2000,— M.

Zahlreich sind die Änderungen im Professorenkreise der Technischen Hochschule gewesen. Einen schweren Verlust hat sie durch den Tod des Geheimen Hofrates Professor Dr. Wuttke erlitten. Seit Oktober 1903 bekleidete er den Lehrstuhl für Volkswirtschaft. Wenn die Überzeugung von der Wichtigkeit der Volkswirtschaftslehre für unsere Studierenden immer tiefer Wurzel geschlagen hat und dieses Lehrgebiet immer mehr gepflegt wird, so müssen wir auch seiner unermüdlichen Bestrebungen dafür gedenken. Seine hohe Lehrbegabung und sein warmes Interesse für die Studie-

<sup>1)</sup> Vgl. in Anlage 1 die Festrede: „Über die wirtschaftliche Bedeutung von Erfindung und technischer Wissenschaft“.

<sup>2)</sup> Vgl. in Anlage 2 die Festrede: „Kaiser, Reich und Technik“.

renden sicherten seinem Unterricht großen Erfolg. Durch seine lebhaftige Beteiligung an den wiederholt in Frankfurt a. Main und in Dresden abgehaltenen Kursen von Vorträgen über Nationalökonomie, die ganz besonders von ihm gefördert wurden, trug er dazu bei, das Verständnis für Fragen der Volkswirtschaft auch in weitere Kreise zu tragen. Am 18. Juli 1914 folgte er seiner drei Jahr zuvor ihm genommenen Gattin in die Ewigkeit nach. Es war ihm nicht mehr vergönnt, die Erhebung Deutschlands und die Bekundung der beispiellosen wirtschaftlichen Kraft des Deutschen Reiches zu erleben. Mit ihm ist ein unermüdlicher Forscher, ein hervorragender Lehrer, ein treuer Freund von uns geschieden.

Für den durch den Tod von Professor Dr. Scheffler erledigten Lehrstuhl für neuere Sprachen sind zwei neue Kräfte gewonnen worden, nämlich der Privatdozent an der Universität Bonn Herr Dr. Heiss als ordentlicher Professor für romanische Sprachen und Literaturen und der Professor an der Handelshochschule in St. Gallen und Dozent an der Universität Zürich Herr Dr. Fehr als ordentlicher Professor für englische Sprache und Literatur. Wir sind nicht der Meinung, daß wir uns nach dem Kriege nicht um die fremden Sprachen zu kümmern hätten, im Gegenteil, sie gehören zu dem geistigen Rüstzeug, dessen weder der forschende, noch der ausführende Ingenieur entraten kann, und wir begrüßen es daher, daß durch die Berufung von zwei neuen Kräften auch äußerlich bezeugt wird, welcher Wert auf unserer Hochschule der Pflege der neueren Sprachen beigelegt wird. Die neuen Kollegen aber heißen wir herzlich willkommen und wünschen ihnen hier ein reiches Feld der Tätigkeit und des Erfolges.

Der etatmäßige außerordentliche Professor Dr. Gravelius wurde zum ordentlichen Professor für Wasserwirtschaft und Gewässerkunde mit Einschluß der Klimatologie und Meteorologie ernannt. Für das Fach der Geographie, das Herr Professor Gravelius bisher mit vertreten hat, einschließlich der Handelsgeographie, auf deren Wichtigkeit der Herr Prorektor Geheimer Hofrat Professor Max Foerster vor zwei Jahren an dieser Stelle hingewiesen hat, dürfen wir hoffen, demnächst eine neue Kraft zu gewinnen. Der außeretatmäßige außerordentliche Professor Dr. Dietz wurde zum etatmäßigen außerordentlichen Professor für die chemische Technologie der Silikate ernannt.

Einen weiteren Ausbau erfuhr die Hochschule durch die Übertragung der Stelle eines Lektors für kaufmännische Betriebs- und Verkehrstechnik an den Oberlehrer an der öffentlichen Lehranstalt in Dresden Dr. Großmann.

Herr Professor Dr. Herrmann, seit 1909 mit den Vorlesungen über antike Kunst betraut, wurde zum Honorarprofessor, die Privatdozenten Dipl.-Ing. Wawrziniok, Dr. Dember und Dr.-Ing. Nußelt wurden zu außeretatmäßigen außerordentlichen Professoren ernannt. Professor Dember, der sich Ende des Sommersemesters zu wissenschaftlichen Arbeiten nach Teneriffa begeben hatte, konnte von dort noch nicht zurückkehren, weil die Engländer die Insel bewachen und von dort abreisende Deutsche nach Gibraltar bringen. Herr Dr. phil. Conrad habilitierte sich im Sommersemester 1914 als Privatdozent für Philosophie und Pädagogik.

Neben diesem Zuwachs haben wir auch Verluste durch Abgang zu verzeichnen. Aus unserem Kreise schieden aus der Privatdozent Dr. Grube, um einem ehrenvollen Rufe als außerordentlicher Professor an die Technische Hochschule in Stuttgart zu folgen, und der Privatdozent Dr.-Ing. Kögler infolge seiner Berufung als technischer Direktor des Vereins deutscher Brücken- und Eisenbau-fabriken in Berlin.

Die Vertretung des zur Wiederherstellung seiner Gesundheit im Sommersemester beurlaubten Geheimen Hofrats Professor Dr. Krause übernahm Herr Professor Dr. Naetsch. Zu unserer Freude hat Herr Kollege Krause seine Lehrtätigkeit in diesem Winter wieder aufnehmen können.

Zu Doktor-Ingenieuren ehrenhalber wurden auf einstimmigen Antrag des Professorenkollegiums der Königlichen Bergakademie zu Freiberg ernannt die Herren:

- Edward Dyer Peters, Professor der Metallurgie an der Harvard-Universität, Boston (Mass. U. S. A.);
- Curt Sorge, Vorsitzender des Direktoriums der Friedrich Krupp-E. G., Grusonwerk in Magdeburg-Buckau;
- Geheimer Bergrat Carl Ernst Hermann Menzel, Bergamtsrat a. D. in Freiberg.

Durch den Tod verloren wir unseren Ehrendoktor-Ingenieur Geheimen Oberregierungsrat Professor Dr. Martens, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin, den hochverdienten Leiter des von ihm zu gewaltigem Umfange entwickelten Materialprüfungsamtes in Großlichterfelde bei Berlin.

Zum Kriegsdienste wurden aus dem Dozentenkreise die Herren Bruck, Conrad, Conradi, Grube, König, Lottermoser, Erich Müller, Ernst Müller, Nägel und Neumann einberufen. Zahlreiche Vertretungen wurden dadurch erforderlich, die bereitwilligst von den Kollegen übernommen wurden. Ich danke den beteiligten Herren Kollegen und insbesondere unseren früheren Kollegen: Herrn Geheimem Hofrat Professor Fischer für die Vertretung von Professor Ernst Müller, Herrn Geheimem Rat Dr. Dr.-Ing. E. h. Hempel und Herrn Geheimem Hofrat Professor Dr. Möhlau, die sich der Abteilung für Chemie zur Verfügung gestellt hatten.

Von den Beamten trat der Rektoratsdiener Weinert in den wohlverdienten Ruhestand. Über 20 Jahre hat er treu seines Amtes beim Rektorate gewaltet.

Durch die Schaffung einer Anzahl gehobener Stellen für die Mechaniker und Maschinisten der Technischen Hochschule ist ein lange gehegter Wunsch nicht bloß dieser Kreise sondern auch der Professoren in Erfüllung gegangen. Wer die Verantwortung kennt, die diesen Männern auferlegt ist, und das hohe Können, das von ihnen gefordert und geleistet wird, der wird hierin eine wichtige Förderung der Technischen Hochschule erkennen und der Regierung und den Landesvertretungen dafür aufrichtig Dank wissen.

Die bereits begonnenen Vorarbeiten für den Bau der neuen chemischen Laboratorien haben durch den Krieg eine hoffentlich nur kurze Unterbrechung erlitten.

Die Technische Hochschule ist im letzten Jahre durch zwei Stiftungen bereichert worden. Die Zinsen der „Ausflugstiftung“ des Doktor-Ingenieurs ehrenhalber unserer Hochschule, Herrn Baudirektors Matthias Koenen in Berlin mit 3000,— M. Kapital sollen dazu verwendet werden, reichsdeutsche Studierende der Ingenieur-Abteilung vom 5. Semester an bei fachwissenschaftlichen Ausflügen zu unterstützen. Die Erträge der von Herrn Professor Dima in Bukarest mit 1000,— Francs begründeten „Hallwachs-Stiftung“ sollen von 1920 an zu Preisen für die besten im Physikalischen Institut unserer Hochschule ausgeführten lichtelektrischen oder verwandten Arbeiten verwendet werden. Im Namen der Technischen Hochschule spreche ich den Stiftern auch an dieser Stelle herzlichen Dank aus.

Ich wende mich nun zu dem Leben der Studentenschaft. Die Gegensätze, die in den vergangenen Jahren einen Schatten auf unsere Hochschule geworfen hatten, haben sich weiter gemildert. Inzwischen hat der Krieg unsere Gedanken auf höhere Ziele gerichtet; er wird auch nach dem Friedensschluß das studentische Leben mächtig beeinflussen. Dann wird sich auch vollenden, was jetzt so glücklich angebahnt ist, der Frieden und das Zusammenarbeiten aller Gruppen der Studentenschaft.

An studentischen Feiern erwähne ich den Fackelzug, den die Korporationen vor einem Jahre dem scheidenden und dem antretenden Rektor darbrachten, die Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Königs mit einem Kommerse, endlich die Sonnwendfeier durch einen Fackelzug der Korporationen nach der Bismarcksäule.

Höchst erfreulich hat sich die Pflege der Leibesübungen entwickelt. Als ich Weihnachten 1901 bei schönem Frostwetter mit Familienangehörigen nach Oberbärenburg bei Kipsdorf hinaufwanderte, trafen wir unterwegs nur einen Ackerwagen. Alle Wirtschaften bis auf das alte Dorfwirtshaus waren geschlossen. Wir waren dort die einzigen Gäste und konnten kaum das Geringste zu essen bekommen. Jetzt fassen an schönen Wintersonntagen viele Eisenbahnzüge kaum die Scharen froher Schneeschuhläufer, die sich dort oben in der freien Natur tummeln. Unsere akademische Jugend ist daran stark beteiligt.

Es fanden mehrere Wettkämpfe statt, im Juni ein akademisches Wettrudern auf der Elbe und Wettkämpfe auf den Spielwiesen an der Lenné-Straße, ferner im Juli ebendort Wettkämpfe zwischen unserer Hochschule und der Universität Leipzig. Ich danke namens der Studentenschaft dem Königlichen Kultusministerium, dem Senat unserer Hochschule und Herrn Hofrat Dr. E. h. Hueppe, daß sie diese Veranstaltungen durch die Stiftung von Preisen wirkungsvoll unterstützt haben; ich

danke  
die an  
Leibes  
ist vor  
halle,  
worder  
Hand

nicht  
vorgel

Zahl v  
der Ai  
zurück  
haben  
vorige

den ti  
Das A

bestan  
legten  
für da

Kolleg  
manr  
Abtei  
baufü

davo  
i mi

der  
arbe

zu e

danke auch den Studierenden, die sich um das Zustandekommen der Wettkämpfe bemüht, und denen, die an ihnen teilgenommen haben. Möchte diesen den Körper stählenden, den Geist erfrischenden Leibesübungen auch nach dem Kriege eine Stätte an unserer Hochschule bereitet sein. Nötig dazu ist vor allem ein der Hochschule ganz zur Verfügung stehendes geeignetes Gelände und eine Turnhalle, etwa der Art, wie sie letzten Sommer für die Berliner Universität und Hochschulen geschaffen worden ist. Sollten sich nicht weitsichtige Männer finden, die auch für diesen Zweck eine offene Hand haben?

Mit besonderer Freude stelle ich fest, daß Verstöße und Verfehlungen von Studierenden nicht bloß im Winter-, sondern auch im Sommersemester nur in verschwindend geringem Maße vorgekommen sind. Das Verhalten kann geradezu als mustergültig bezeichnet werden.

Der Besuch der Hochschule ist im Sommersemester weiter gewachsen, er erreichte die Zahl von 1333 Studierenden und Zuhörern. Im Wintersemester ist er dagegen infolge der Streichungen der Angehörigen des feindlichen Auslandes und der Verringerung der Neuanmeldungen auf 1164 zurückgegangen. Der größte Teil von diesen steht im Felde oder beim Roten Kreuz. Ebenso haben sich in diesem Winter weniger Hospitanten eingeschrieben, nämlich 164 gegenüber 400 im vorigen Winter.

Durch den Tod verloren wir außer den im Felde Gefallenen vier Studierende:

Herbert Horn von der Allgemeinen Abteilung,  
Emil Behrends und Ernst Holl von der Mechanischen Abteilung,  
Richard Grell von der Hochbau-Abteilung.

Behrends starb durch eigene Hand. Zweifel, ob er sein Ziel erreichen könnte, scheinen den tief Unglücklichen in den Tod getrieben zu haben. Unserer herzlichen Teilnahme ist er sicher. Das Andenken der hoffnungsvollen jungen Männer wird in Ehren gehalten werden.

Die Diplom-Vorprüfung wurde von 144 Studierenden, darunter von 14 mit Auszeichnung bestanden, die Hauptprüfung von 120 Studierenden, darunter 16 mit Auszeichnung. 26 Studierende legten die Vorprüfung, 46 die Hauptprüfung als Notprüfung ab. 4 Kandidaten bestanden die Prüfung für das höhere Schulamt.

In Anerkennung des ausgezeichneten Ausfalles der Diplom-Hauptprüfung hat das Professoren-Kollegium den Diplom-Ingenieuren Walther Kunze von der Ingenieur-Abteilung, Johannes Leitsmann und Wilhelm Roßbach von der Mechanischen Abteilung, Guido Hedrich von der Chemischen Abteilung je ein Reisestipendium von 400 M. und das Königliche Finanzministerium dem Regierungsbauführer Diplom-Ingenieur Hebenstreit eine Reiseprämie von 500 M. verliehen.

Mit Auszeichnung bestanden die Hauptprüfung ferner die Diplom-Ingenieure:

Dolch (gefallen in Galizien), Hribar von der Hochbau-Abteilung,  
Daßler, Natscheff, Spranger von der Ingenieur-Abteilung,  
Bernhardi (gefallen in Frankreich) von der Mechanischen Abteilung,  
Boëtius, Kiaer, Leistner, Rudolf Schkade, Ufer von der Chemischen Abteilung.

38 Herren bestanden die Prüfung zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs, davon 8 mit Auszeichnung, 2 die Prüfung eines Doktors der technischen Wissenschaften, davon 1 mit Auszeichnung.

Die Preisaufgaben fanden infolge des Krieges weniger Bearbeitungen als sonst. Bei der Hochbau-Abteilung gingen 7, bei der Ingenieur- und der Allgemeinen Abteilung je 1 Bearbeitung ein.

Das Professoren-Kollegium beschloß, den Arbeiten der Hochbau-Abteilung

„Fachwerkbau mit Ziegel“	einen Preis von 300 M.,
„Deutsch“	„ „ „ 200 „
„Vierlanden“	„ „ „ 100 „
„Zimmermanns Kunst“	„ „ „ 100 „

zu erteilen.

Die Bearbeiter sind:

„Fachwerkbau mit Ziegel“: Stud. Ernst Kattermann; „Deutsch“: Stud. Rudolf Bauch; „Vierlanden“: Stud. Victor Wangemann; „Zimmermanns Kunst“: Dipl.-Ing. Karl Kurth.

Der Bearbeitung bei der Ingenieur-Abteilung konnte ein Preis nicht erteilt werden.

Bei der Allgemeinen Abteilung ging unter dem Kenntwort: „snu, cnu, dnu“ eine Arbeit ein. Diese erhielt einen Preis von 300 M. Der Bearbeiter ist: Stud. Alfred Geithner.

Im Namen der Hochschule spreche ich den Siegern im Wettbewerbe die herzlichsten Glückwünsche aus und verbinde damit den Ausdruck der Anerkennung für alle, die sich an der Lösung der Preisaufgaben, wenn auch ohne äußeren Erfolg, beteiligt haben.

Die Preisarbeiten werden im März ausgestellt werden.

Die neuen Preisaufgaben werden demnächst bekannt gegeben.

\* \* \*

So bedeutsam alles, worüber ich soeben berichtet habe, in Friedenszeiten erscheinen mag, es verschwindet diesmal vor der ungeheuren Tatsache des Krieges. Nur mit tiefer Ergriffenheit kann ich unserer akademischen Jugend gedenken, die mit flammender Begeisterung in den Kampf gezogen ist. Als am Johannistage des verflossenen Jahres die Fackelträger der Bismarcksäule zuzogen, fing es am Horizont zu wetterleuchten an. Aber so fern war es, daß niemand dachte, es könnte die Feier stören. Doch kaum waren die ersten Fackeln angekommen, da brach der Sturm los, da flammten die Blitze ringsum am ganzen Himmel auf und rollte der Donner ohne Unterlaß. Die Fackeln erloschen in dem gewaltigen Regen, die Flammen auf der Säule selbst kämpften mühsam gegen das nasse Element. Aber mitten durch das Toben der Elemente erklang fest und feierlich das Lied der Deutschen: „Deutschland, Deutschland, über alles, über alles in der Welt“. So plötzlich wie jenes Gewitter brach einen Monat später der Krieg von allen Seiten über unser Vaterland herein. Und wenige Monate später gingen junge Regimenter unter schrecklicherem Donner mit demselben Liede in Kampf und Tod. Das ist deutsche Jugend. Sie hat nicht bloß bei feierlichen Gelegenheiten gesungen

„Hab' und Leben  
Dir zu geben  
Sind wir allesamt bereit,  
Sterben gern zu jeder Stunde,  
Achten nicht der Todeswunde,  
Wenn das Vaterland gebeut.“

nein, so hat sie gehandelt. Das wollen wir ihr nicht vergessen!

Von unserer Hochschule sind 9 Professoren und Dozenten, 27 Assistenten, 726 Studierende, 4 Beamte, 18 Mechaniker, Maschinisten und Diener ins Feld gezogen; von vielen Auszeichnungen haben wir erfahren, aber groß sind auch die Opfer, die wir beklagen. Auf dem Felde der Ehre sind gefallen:

die Assistenten: Dipl.-Ing. Apfelstedt, Dipl.-Ing. Hofmann, Dipl.-Ing. König, Kober;

die Studierenden der Hochbau-Abteilung:

Beyer, Böhmer, Dipl.-Ing. Dolch, Furch, Hanewinckel, Hauschild, Horeld, Klaffenbach, Leonhardt, Mehlig, Mueller, Opitz, Roeloffs, Seifert, Strehl;

die Studierenden der Ingenieur-Abteilung:

Bäger, Böhme, Drude, Geißler, Gruner, Koch, Krause, Mühlig, Dipl.-Ing. Nitzsch, Osterkamp, Paris, Pingel, Preis, Scheimpflug, Zeidler;

die Studierenden der Mechanischen Abteilung:

Bernhardi, Eber, Hiersche, Hubrig, Knorr, Nicolai, Rößler, Schmidt, Straßburger, Trotz, Wapler, Weber;

Beger:

Eckelr

Maschi

schmü

harren.

des Exa

dadurch

Schuler

zum Te

Leben

dauern

Es gilt

über ei

können

ausgere

allen L

antwort

sein, un

fügung

neues

Unterst

und öff

Senat

ihre tr

treue

der Int

der Re

im We

Amtes

Nachf

einfüh

schaft

vor 2

Rekto

sprech

das n

der he

benen

die Studierenden der Chemischen Abteilung:  
 Beger, Einhorn, Geißler, Globig, Hirzel, Klein, Schimm, Schulz, Wimmer;  
 die Studierenden der Allgemeinen Abteilung:  
 Eckelmann, Fichte, Fischer, Metzner;  
 der Angestellte der Hochschule:  
 Maschinist Roedel.

Wieviel Tränen sind um euer junges Leben geflossen! Aber unvergänglicher Lorbeer schmückt eure Stirn und aus eurem Blute wächst der Sieg\*).

Wenden wir nun unsere Blicke vorwärts, so sehen wir, daß wichtige Aufgaben unserer harren. Wir können den ins Feld ziehenden jungen Kriegern wohl durch Notprüfungen die Ablegung des Examens und durch Anrechnung von Semestern das Studium erleichtern, aber wir können ihnen dadurch nicht die Kenntnisse verschaffen, die sie später im Berufe nötig haben. Was auf den Schulen versäumt wird, kann später auch bei eiserner Willenskraft nur zum Teil notdürftig, kann zum Teil überhaupt nicht nachgeholt werden. Es wäre aber hart, wenn gerade diejenigen, die ihr Leben für das Wohl des Vaterlandes eingesetzt haben, später infolge von Lücken ihrer Ausbildung dauernd im Nachteile sein sollten. Nach dem Kriege harret aller Volkskreise eine gewaltige Arbeit. Es gilt, vieles wieder aufzubauen und an viele neue Aufgaben heranzutreten. Wir sollten dazu über eine größere Anzahl tüchtiger wissenschaftlich und handwerksmäßig geschulter Kräfte verfügen können als vor dem Kriege, und wir werden weniger haben. Denn der Krieg vernichtet viele ausgereifte und heranreifende Kräfte und hindert viele hoffnungsvolle an ihrer Ausbildung. Auf allen Lehrern und allen Unterrichtsverwaltungen wird nach dem Kriege eine besonders große Verantwortung lasten. Nicht Abkürzung, sondern Gewährung der vollen Ausbildung sollte die Losung sein, und es sollten, wenn irgend möglich, zur Erreichung dieses Zieles sehr große Mittel zur Verfügung gestellt werden.

Bevor ich nun zu meiner letzten Amtshandlung schreite, und meinen Nachfolger in sein neues Amt einführe, gestatten Sie mir, allen herzlich zu danken, die mir in so reichem Maße ihre Unterstützung haben zuteil werden lassen. Ich danke dem Königlichen Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts für sein Wohlwollen und seine Unterstützung durch Rat und Tat, dem Senat und dem Professorenkollegium, insbesondere meinem hochverehrten Vorgänger im Amte, für ihre treue Mitarbeit und kollegiale Unterstützung, den Beamten unserer Hochschule für ihre pflichttreue Arbeit, dem Herrn Verwaltungsbeamten und unserem Herrn Kassierer für die Wahrnehmung der Interessen der Hochschule, besonders in allen finanziellen Fragen, vor allem aber dem Vorstand der Rektoratskanzlei, Herrn Kanzleirat Weiß, dem treuen Berater des Rektors, dem ruhenden Pol im Wechsel der Rektoratsjahre, der mit hingebendem Fleiße und höchster Gewissenhaftigkeit seines Amtes waltet.

Beim Scheiden aus dem Amte erfülle ich nun meine letzte Amtshandlung, indem ich meinen Nachfolger, den Geheimen Hofrat Professor Dr. Dr.-Ing. E. h. Cornelius Gurlitt, in sein Amt einführe. Es freut mich, Dir lieber Herr Kollege, dem ich seit fast einem Menschenalter in Freundschaft verbunden bin, als Zeichen des hohen Amtes die goldene Kette umzulegen, die König Albert vor 22 Jahren unserer Hochschule verliehen hat, und Dich in das Dir bereits vertraute Amt des Rektor magnificus der Technischen Hochschule einzuführen. Im Namen des Professoren-Kollegiums spreche ich als erster Euerer Magnificenz die herzlichsten Glück- und Segenswünsche aus. Möge das neue Amtsjahr gesegnet sein, möge es Euerer Magnificenz vor allem recht bald vergönnt sein, der heimkehrenden akademischen Jugend nach ruhmvollem Friedensschluß den Siegeslorbeer zu reichen.

\*) Die im Kampfe für das Vaterland gefallenen, an ihren Wunden oder infolge von Krankheit gestorbenen Angehörigen der Hochschule sind auf einer Ehrentafel in der Hochschule (Bismarckplatz) verzeichnet.

# Anlagen zum Jahresberichte.

## Anlage 1.

### Festrede

zur

Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Königs

gehalten am 23. Mai 1914 vom

Rektor Geheimen Hofrat Professor Dr.-Ing. E. h. Görges.

Eure Exzellenzen, hochgeehrte Herren, liebe Kollegen und Kommilitonen!

Der Wunsch, den Geburtstag Seiner Majestät unseres Königs festlich zu begehen, hat die Angehörigen der Technischen Hochschule und mit ihr hochgeschätzte Gönner und liebe Freunde unserer alma mater heute hier zusammengeführt. Unsere herzlichen Wünsche und der aufrichtige Dank für das der Hochschule auch im verflossenen Jahre stets erwiesene huldvolle Interesse begleiten unseren erhabenen Schirmherrn in sein neues Lebensjahr. In dieser festlichen, durch die gewaltigen Klänge von Beethovens weihevoller Hymne eingeleiteten Stunde ziemt es uns, von der Arbeit des Tages zu rasten und dem Ernst dieser Stätte entsprechend Umschau zu halten auf dem Gebiete, dessen Pflege uns anvertraut ist. Darum bitte ich Sie, mir Ihre Aufmerksamkeit für einige Betrachtungen über die wirtschaftliche Bedeutung von Erfindung und technischer Wissenschaft schenken zu wollen.

Wenn vor fünfzig Jahren ein Dresdner Bürger Besuch von auswärts erhielt, so führte er ihn, um ihm die Schönheiten der Umgebung Dresdens zu zeigen, in den Plauenschen Grund. Wer würde heutzutage auf diesen Gedanken kommen? Wohl hat der Plauensche Grund noch einen Teil seines landschaftlichen Reizes bewahrt, aber das wesentliche Bild, das er jetzt zeigt, ist das einer lebhaft entwickelten Industrie mit großen Steinbrüchen, rauchenden Schornsteinen und gewaltigen Schutthalden, und dazwischen und darüber Ort an Ort mit den Wohnungen einer rastlos tätigen Bevölkerung. Und wo immer die Industrie Fuß gefaßt hat, sehen wir ähnliche Wandlungen. Überall ist das Leben unruhiger, hastender, aufreibender geworden. In den Großstädten rollt der Donner des Verkehrs fast ohne Unterbrechung Tag und Nacht, eine stets wechselnde Flut von Licht für Reklame verwirrt die Sinne, der Ruf der Automobilhupen ertönt ohne Unterlaß und die Verbrennungsgase der Benzinmotoren legen sich beklemmend auf unsere Lungen. Die Flüsse werden durch Abfallstoffe und Abwässer der Fabriken verunreinigt; über die stark besiedelten Landstriche, besonders über die Täler, wie das Elbtal bei Dresden, breitet sich eine dichte Rauchdecke, die nur von heftigen Winden auf kurze Zeit entfernt wird. Das sind nur wenige Schäden moderner Kultur, die sich jedem aufdrängen. Sollen wir uns solcher Errungenschaften freuen? Wären wir nicht besser bei dem

geruhige  
wäre, au

Bewohne  
und Wei  
die Hilfe  
des Bod  
nen wur  
unmöglich  
wo mehr  
Industrie  
schnell  
zu Anfa  
schaft d  
in der I  
Erwerb  
trotzden  
Bruchtei  
wissensc  
der Lan  
und zu  
einer Ul  
guter B  
gewachs  
und in  
schafft  
jeder Mi  
und Ver

der Tec  
werke e  
daß übe  
erst lie  
neues e  
kommer

weil sie  
nicht b  
erzeuge  
phorhal  
erreicht  
liefert j  
land in  
Verein  
30,7, ir

brauche  
der Gas  
von Ar

eine un

geruhigen Leben unserer Großväter geblieben? Aber es fragt sich, ob es uns möglich gewesen wäre, auch wenn wir gewollt hätten, und ob wir recht daran getan hätten.

Was der Boden ohne Zutun des Menschen hervorbringt, reicht nur zum Unterhalt für wenig Bewohner. Daher besteht die Geschichte der Naturvölker wesentlich in Kämpfen um die Jagd- und Weidegründe. Schon die ersten Formen der Jagd, der Fischerei und des Ackerbaues erforderten die Hilfe der Technik. Je mehr ihre Mittel ausgebildet wurden, um so größer wurde der Ertrag des Bodens, um so mehr wuchsen nach Art und Menge die Schätze, die dem Erdinnern abgewonnen wurden. Ohne Technik ist ein stärkerer Verkehr, ohne Verkehr ein ausgedehnter Handel unmöglich. Der Handel schafft die Güter von Orten, wo sie im Überfluß vorhanden sind, zu Orten, wo mehr Bedarf an ihnen ist. Er vergrößert also den Wert der Güter. Ohne Technik auch keine Industrie. Die Industrie aber schafft Arbeitsgelegenheit, sie ist daher die Arbeitgeberin unserer schnell wachsenden Bevölkerung geworden. Das Gebiet, das das Deutsche Reich einnimmt, hatte zu Anfang des vorigen Jahrhunderts etwa 23 Millionen Einwohner mit vorwiegend der Landwirtschaft dienenden Berufen. Jetzt zählt es 67 Millionen, also nahezu das Dreifache. Die Zahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten ist nur wenig gestiegen, der Zuwachs hat vielmehr Arbeit und Erwerb in Handel, Verkehr und besonders in der Industrie gefunden. Der Landwirtschaft ist es trotzdem gelungen, den Ertrag des Bodens so zu steigern, daß er auch heute bis auf einen geringen Bruchteil zur Ernährung der ganzen Bevölkerung hinreicht. Das ist nur durch die glänzenden wissenschaftlichen Großtaten der Chemie und die Entwicklung der Technik möglich geworden, die der Landwirtschaft den künstlichen Dünger und die Mittel zur gründlicheren Bearbeitung des Bodens und zu besserer Verwertung der Feldfrüchte zur Verfügung stellt. Früher sprach man viel von einer Übervölkerung Deutschlands. Hunderttausende von Deutschen — darunter meist solche mit guter Bildung und nicht ohne Kapital — wanderten jährlich aus. Jetzt ist die Bevölkerung stark gewachsen, seit 1871 im Verhältnis von 100 auf 160, die Auswanderung aber ist seit Jahren gering, und in der Landwirtschaft wie in der Industrie verlangt man nach mehr Arbeitskräften. Die Industrie schafft so viel neue Güter, daß alle leben können. Früher drohte der geringen Bevölkerung nach jeder Mißernte die Hungersnot, das heutige Geschlecht kennt sie dank der Ausdehnung von Handel und Verkehr nur vom Hörensagen.

Gestatten Sie mir, hierfür einige Beispiele anzuführen. Die gewaltigste Tat auf dem Gebiet der Technik war die Erfindung der Dampfmaschine. Sie erst machte es möglich, der in die Berge einbrechenden Wasser Herr zu werden und die Steinkohle in solcher Menge zutage zu fördern, daß überall der Industrie die erforderliche Betriebskraft zur Verfügung gestellt werden konnte. Sie erst lieferte den Hütten die Mittel, das Roheisen in so gewaltigen Mengen zu erzeugen, daß ein neues eisernes Zeitalter entstand. Die sozialen Umwälzungen, in denen wir mitten darinnen stehen, kommen auf ihre Rechnung.

Die großen Eisenerzlager im Braunschweigischen und in Lothringen waren früher wertlos, weil sie stark phosphorhaltig sind. Das 1877 von Gilchrist Thomas erfundene Verfahren gestattet nicht bloß, den Phosphor aus dem Eisen zu entfernen und dadurch einen hochwertigen Stahl zu erzeugen, sondern liefert der Landwirtschaft in der Thomasschlacke auch noch den wichtigen phosphorhaltigen Dünger. Die Aktien der Ilsederhütte, die vor der Erfindung fast wertlos waren, erreichten im Jahre 1900 einen Kurs von 1010<sup>0</sup>/<sub>0</sub> und eine Dividende von 70,5%. Lothringen liefert jetzt den größten Teil der Eisenerze, die in Deutschland verhüttet werden. Damit ist Deutschland in der Erzeugung des Roheisens an die zweite Stelle gerückt und wird darin nur von den Vereinigten Staaten von Nordamerika übertroffen. Im Jahre 1913 wurden in den Vereinigten Staaten 30,7, in Deutschland 19,3, in England 10,6 Millionen Tonnen erzeugt.

Die Erfindung des Auerstrumpfes vergrößerte die Lichtausbeute so sehr, daß der Verbraucher nun bei viel stärkerer Beleuchtung weniger für Gas auszugeben brauchte; trotzdem nahm der Gasverbrauch zu und der Verdienst der Gaswerke stieg; eine neue Industrie schaffte Tausenden von Arbeitern Beschäftigung und Brot und der Erfinder selbst wurde ein reicher Mann.

Nichts ist verkehrter, als anzunehmen, daß der Bau von Kriegsmaterial und Kriegsschiffen eine unproduktive Ausgabe wäre. Abgesehen von der Stärkung unserer Macht und unseres natio-

nen Ansehens, abgesehen auch von der Arbeitsgelegenheit, die er Tausenden von Arbeitern gewährt, hat nichts die Vervollkommnung von Stahl und Eisen so gefördert, wie der Wettkampf zwischen Geschütz und Panzerplatte. Nur die Firma ist imstande, die größten Schiffswellen herzustellen, die auch unsere größten Geschütze und Panzerplatten liefert. Wir wären nicht imstande, so gute Dampfturbinen und Dynamomaschinen zu bauen, wenn uns nicht die im Wettkampf der Völker immer weiter gesteigerten Anforderungen veranlaßt hätten, den Stahl immer mehr zu verbessern. Riesenschnell dampfer wie das Vaterland würden nicht zum Stolz aller Deutschen die Meere befahren, wenn wir nicht Kriegsschiffe gebaut hätten.

Die starke Zunahme der Bevölkerung in den meisten europäischen Staaten im vergangenen Jahrhundert ist auf die Erfindung der Dampfmaschine und die darauf einsetzende Entwicklung der Industrie zurückzuführen und nur durch sie möglich geworden. Die Industrie aber verlangt Rohmaterial, das uns das eigene Land nur zum geringen Teil liefert, und im weitesten Sinne einen Markt, der unsere Waren aufnimmt. Aber der Wettbewerb ist groß und immer mehr Völker treten in den Kreis derer ein, die an der Herstellung der Industrieerzeugnisse teilnehmen, zum Teil unter günstigeren Bedingungen als wir. Wir müssen uns daher täglich den Markt neu erobern. Das wird uns nur gelingen, wenn wir unsere Waren immer besser, immer gediegener liefern, und wenn wir neue Gegenstände herstellen zur Befriedigung von Bedürfnissen, die man bis dahin nicht empfunden hatte. Was uns nützt, ist die schöpferische Tätigkeit, die sich in einem ununterbrochenen Strom von Verbesserungen und Erfindungen kundgibt, Erfindungen, die nicht einer spielenden, der Mittel unkundigen Phantasie, sondern erstem, auf gediegenem Wissen und Können gegründeten Schaffen ihr Dasein verdanken<sup>1)</sup>.

Es ist ein Irrtum, wenn man meint, Erfindungen entsprängen mühelos, wie Athene dem Haupte des Zeus, dem Gehirne des Erfinders. Gewiß, ein Mensch ohne Phantasie und Kombinationsgabe wird nie eine Erfindung machen. Aber auch nur einen einfachen Apparat kann niemand verbessern, der sich nicht zuvor genau mit ihm und seiner Handhabung vertraut gemacht hat und die Zwecke kennt, denen er dienen soll. Auch kleine Verbesserungen und Neuerungen sind oft patentfähig, ohne daß man sie in höherem Sinne als Erfindungen ansprechen dürfte. Aus tausend kleinen Quellen, von Arbeitern, Meistern, Technikern und Ingenieuren in Fabriken, Versuchsräumen und Laboratorien, von allen denen, die sich der Maschinen und Apparate bedienen, fließen die Ideen zusammen, die unter dem Schutze der Patentgesetze sich zur Umsetzung in die Tat drängen, wie die Knospen im Frühling zur Blüte und Frucht. Häufig ist es auch der Verbraucher, der in der Verfolgung seiner Zwecke die Aufgabe stellt, z. B. der Arzt, der ein neues Instrument, der Fabrikherr, der eine Werkzeugmaschine, der Offizier, der einen Signalgeber braucht. Ist die Aufgabe einmal gestellt, so ergibt sich für den fachkundigen Techniker die Lösung häufig von selbst. Die Erfindung kann daher in der Stellung der Aufgabe liegen. Bekannt ist, daß eine Patentanmeldung häufig eine ganze Anzahl von anderen Lösungen derselben Aufgabe zur Folge hat. Es brauchte eben nur die Aufgabe gestellt zu werden, um die durch den Wettbewerb aufs äußerste angespannte Erfindertätigkeit zu wecken. Der Fernerstehende, der den Stand einer Technik zu zwei verschiedenen Zeiten mit einander vergleicht, ist oft geneigt, den großen Fortschritt, der sich stetig vollzogen hat, einer sprungweise arbeitenden Erfindertätigkeit zuzuschreiben, und fragt vergebens nach den Namen derer, denen das Verdienst zuzuschreiben ist.

Anders verhält es sich mit den Fortschritten, die auch eine spätere Zeit noch als Erfindungen anerkennt, mit solchen nämlich, die eine neue Technik schaffen oder einer vorhandenen neue Bahnen weisen. Blitzartig mag die erste Idee dem Erfinder auftauchen, Erfolg wird sie nur haben, wenn er oder seine Mitarbeiter sie in meist mühevoller Arbeit weiter entwickeln und lebensfähig machen. Eine solche Erfindung wird daher nicht durch nur ein, sondern oft durch zahlreiche Patente geschützt, große Opfer an Geld und Zeit, viele Versuche sind nötig, um sie ausreifen zu lassen, Rückschläge und Enttäuschungen bleiben nicht aus, und nur eiserne Beharrlichkeit führt zum Ziel. Ein

<sup>1)</sup> Diese Gedanken werden im 5. Kapitel des Buches von A. du Bois-Reymond: Erfindung und Erfinder, Berlin, Springer, 1906, in sehr anregender Weise ausführlich behandelt.

ganzer  
Arbeit  
brauch  
was ic  
kraft r  
und di  
von er  
Not b  
mäßig  
lassen  
ausfüh  
schnel  
  
Indust  
Wirts  
  
wertur  
schieb  
und d  
da wa  
nach  
vervol  
macht  
masch  
Bau d  
Gicht  
Gasm  
  
schaft  
techn  
  
durch  
Techr  
schen  
war,  
zu erz  
noch  
  
Masch  
die E  
die S  
Ausst  
zerst  
der s  
Abme  
der M  
wenig  
  
alle  
Ende  
reich

ganzer Stab von technisch Gebildeten ist vielleicht nötig, um die Erfindung auszuarbeiten, und ihre Arbeit gleicht dann wieder der vorher geschilderten der unzähligen kleinen Verbesserungen. Ich brauche nur den Namen des Grafen Zeppelin zu nennen, um Ihnen durch ein Beispiel anzudeuten, was ich meine. Phantasie und klares Denken, umfassende Kenntnisse, Fleiß und eiserne Willenskraft müssen zusammen wirken, um einen „Pionier der Technik“ zu schaffen. Fehlen die Kenntnisse und die Klarheit des Denkens, so artet das Erfinden gar zu leicht in Spielerei aus, die den Erfinder von ernster Arbeit abhält, ihn zu großen Ausgaben veranlaßt und häufig ihn und seine Familie in Not bringt. Solche Erfinder mit blühender Phantasie sind die Plage aller derer, die sich berufsmäßig mit der Prüfung von Erfindungen zu befassen haben. Ohne Kenntnisse und Wirklichkeitssinn lassen sie sich, wenn überhaupt, nur schwer von den Fehlern ihres Gedankenganges, von der Unausführbarkeit oder der Unbrauchbarkeit ihrer Erfindung überzeugen; allen Einwänden wissen sie schnell durch kleine Änderungen zu begegnen, die sich als ebenso zwecklos erweisen.

Es liegt auf der Hand, daß eine Erfindung oft störend in das Gebiet einer bereits entwickelten Industrie eingreift. Das Teure, Unbequeme, Unwirtschaftliche muß dem Billigeren, Handlichen, Wirtschaftlicheren weichen. Daher ist die Entwicklung der Technik ein ewiger Kampf.

Darum muß jeder Unternehmer mit der Möglichkeit einer schnellen und plötzlichen Entwertung des in einem Unternehmen angelegten Kapitals rechnen. Häufig tritt aber nur eine Verschiebung des Marktes ein und noch häufiger stellen sich die Befürchtungen als unbegründet heraus und die neue Technik fördert zugleich die alte. Die Chausseen wurden gebaut, als die Eisenbahnen da waren, und die Fuhrleute, die gegen den Bau der Eisenbahnen Einspruch erhoben hatten, hatten nach ihrer Vollendung mehr zu tun als vorher. Nach der Erfindung des elektrischen Lichtes vervollkommnete und entwickelte sich die Gasbeleuchtung in ungeahnter Weise. Der Elektromotor machte viele kleine Dampfmaschinen überflüssig, aber er förderte mächtig den Bau großer Dampfmaschinen. Er verdrängte den mit Leuchtgas gespeisten kleineren Gasmotor, aber er förderte den Bau der Großgasmotoren und schuf die Möglichkeit, die Energie der den Hochöfen entströmenden Gichtgase für die elektrische Kraftübertragung auszunutzen. Für den verschwindenden kleineren Gasmotor aber brachte der Bedarf des Automobil- und Luftfahrzeugbaus Ersatz im Benzinmotor.

Es sei mir nun gestattet, die Wechselwirkung zwischen erfinderischer Tätigkeit, wissenschaftlicher Arbeit und wirtschaftlichem Aufschwung auf meinem engeren Fachgebiete, der Elektrotechnik, geschichtlich zu verfolgen.

Die Dynamomaschine beruht auf der Entdeckung Faradays aus dem Jahre 1833, daß man durch Bewegung von Leitern in der Nähe magnetischer Pole elektrische Ströme erzeugen könne. Technisch nimmt sie ihren Anfang mit zwei Erfindungen: mit der Aufstellung des dynamoelektrischen Prinzips 1867 durch Werner Siemens, wodurch die Selbsterregung der Maschinen gegeben war, und mit der Erfindung der Kommutatorwicklung, durch die es möglich wurde, Gleichstrom zu erzeugen. Eine solche Wicklung wurde bereits 1860 von Pacinotti angegeben, 1871 von Gramme noch einmal erfunden und 1873 von v. Hefner-Alteneck wesentlich verbessert.

Aber wie lange dauerte es, bis es gelang, auf Grund dieser Pioniererfindungen wirklich gute Maschinen zu bauen. Die ersten für stärkere Ströme bestimmten Maschinen wurden so heiß, daß die Baumwollenspinnung ihrer Drähte verkohlte, wenn man sie dauernd laufen ließ. An den für die Stromabnahme bestimmten Bürsten traten starke Funken auf, die sehr schön aussahen und auf Ausstellungen die lebhafteste Bewunderung der Besucher erregten, aber den Kommutator schnell zerstörten und die Maschine unbrauchbar machten. Es gab keine Regeln, um die Lager und Zapfen der schnelllaufenden Maschinen zu berechnen. Die vorhandenen Formeln führten zu unmöglichen Abmessungen. Noch viel weniger war es möglich, die magnetischen und elektrischen Eigenschaften der Maschinen vorher zu bestimmen. Es gab kein ausgebildetes technisches Maßsystem und noch weniger Geräte, um Stromstärke und Spannung einigermaßen richtig zu messen.

Eine Fülle von praktischer und theoretischer Kleinarbeit mußte erst geleistet werden, um alle diese Aufgaben zu lösen. Dazu fehlte es aber an geschulten Elektrotechnikern. Bis gegen Ende der 80er Jahre waren es außer Mechanikern Telegrapheningenieure und Physiker ohne ausreichende Kenntnisse vom Maschinenbau oder Maschinenbauer ohne ausreichende Kenntnisse von

der Elektrizitätslehre, die sich diesen Aufgaben zuwandten. Weitsichtige Männer, wie Werner Siemens, forderten daher bereits Anfang der 80er Jahre Lehrstühle für Elektrotechnik an deutschen Hochschulen. Der erste solche Lehrstuhl wurde 1882 in Darmstadt errichtet. Dresden erhielt 1885 eine Professur für Elektrotechnik. Aber die Hochschullehrer mußten selbst erst lernen und Erfahrungen sammeln, und die Ausbildung junger Leute kostete Zeit. Daher kamen erst Ende der 80er Jahre geschulte Elektrotechniker in die Praxis.

War es unter solchen Umständen zu verwundern, daß die Fortschritte zunächst nur gering waren? Bis über die Mitte der 80 Jahre hinaus war der Bau der Dynamomaschine nur ein Tasten und das Gelingen Zufall. Noch im Jahre 1883 scheiterte der Versuch der Firma Siemens & Halske, eine „Tausendlichtermaschine“ zu bauen, d. h. eine Maschine, die tausend sechzehnkerzige Glühlampen speisen sollte und dazu etwa 100 Pferdestärken leisten mußte. Große Maschinen zu bauen, gelang ihr erst 1887. Im Jahre 1883 wurde die Bahnhofsanlage in Straßburg i. E. mit 24 ganz kleinen Maschinen von zusammen 170 Pferdestärken, statt mit wenig großen, ausgestattet. Man wollte bei einer Anlage, auf die die technische Welt mit Spannung sah, keine Experimente machen und wählte daher eine Maschine, die sich bewährt hatte. Selbst 1893 sah man noch auf der Weltausstellung in Chicago ein amerikanisches Maschinenhaus mit unzähligen kleinen Dynamomaschinen, von denen jede einen besonderen Stromkreis mit wenigen Bogenlampen speiste. Auf derselben Ausstellung waren aber auch bereits sehr große Maschinen zu sehen, darunter eine von der General Electric Co. gebaute Gleichstrommaschine für 2000 Pferdestärken bei 75 Umdrehungen in der Minute.

Bedeutende Gelehrte, wie Clausius, bemühten sich Anfang der 80er Jahre um die Theorie der Dynamomaschine. Die erste Hilfe brachte dem Dynamobauer die Theorie von Fröhlich, aber erst die wissenschaftliche Großtat von John Hopkinson im Jahre 1884 lehrte ihn, die Dynamomaschinen zu berechnen und sich vom Zufall freizumachen. Es dauerte aber bis in die 90er Jahre, bis seine Lehre vollen Eingang in die Praxis fand. Und erst als diese Theorie durch die Lehre von den Ankerwicklungen und der Kommutierung ergänzt worden war, konnte man sich an den Bau der großen Turbdynamos wagen, wie sie jetzt in den großen Kraftwerken aufgestellt werden.

Als 1879 eine gute Bogenlampe von v. Hefner-Alteneck und um dieselbe Zeit die Kohlenfadenglühlampe von Edison und Swan und der Bleiakкумуляtor zur Aufspeicherung der elektrischen Energie von Planté erfunden waren, schienen alle Bedingungen erfüllt zu sein, um von einer Stelle aus elektrischen Strom an die Verbraucher zu liefern. Edison ging mit großer Tatkraft an diese Aufgabe, indem er ein Verteilungssystem mit allem dazu Erforderlichen ausbildete und die ersten Anlagen baute. Mitte der 80er Jahre entstanden die ersten kleinen Zentralanlagen in Deutschland, die Stromlieferung beschränkte sich aber auf die Beleuchtung von Läden, Restaurants und Theatern in der Nähe der Kraftwerke. Einzelanlagen wurden besonders zur Beleuchtung von Bahnhöfen und Fabriken mit Bogenlicht errichtet, weil hier die Verhältnisse besonders einfach und günstig lagen. Die Glühlichtbeleuchtung blieb in Privatwohnungen eine Luxusbeleuchtung, besonders als Auer v. Welsbach gegen 1890 durch die glänzende Erfindung des Glühstrumpfes das Gaslicht sehr bedeutend verbessert und verbilligt hatte.

Die Entwicklung der elektrischen Anlagen wäre daher in bescheidenen Grenzen geblieben, wenn ihr nicht drei weitere Pioniererfindungen zur Hilfe gekommen wären. Diese betreffen die Transformatoren, das Drehstromsystem und die Metallfadenlampe.

Die Transformatoren machten die Verteilung der elektrischen Energie über weite Gebiete möglich, weil man mit ihnen in einfacher Weise Ströme von hoher Spannung in solche von geringer Spannung verwandeln kann. Hohe Spannung aber bedürfen wir für die Fernleitung, niedrige Spannung für die Verwendung der elektrischen Energie. Ihr Prinzip war von dem Funkeninduktor her längst bekannt, in die Starkstromtechnik aber wurde sie erst 1883 von Gaulard und Gibbs eingeführt. Wenn man daher auch im Zweifel sein kann, ob man es hier mit einer Pioniererfindung zu tun hat, so war es doch technisch ein sehr bedeutungsvoller Schritt, der den Erfindern 1884 auf der Ausstellung in Turin die goldene Medaille und einen Ehrenpreis von 10000 Lire einbrachte. Und doch, wie ungeschickt waren die ersten Transformatoren gebaut, wie unzuweckmäßig waren sie geschaltet, und welch mühselige Arbeit war nötig, um mit ihnen die hohen Spannungen erzeugen

zu könne  
gefunden  
Jahre ein  
Theorie  
den Bau  
Spannung

werden,  
pen ein-  
die kürzli  
einen Po  
Kilogram

benutzte,  
motoren  
überwun  
abzugebe  
allem die  
fand sich  
für Moto  
Erkenntn  
waren.

stromsys  
Lauffen  
Frankfur  
allgemein  
Drehstro  
Dresdner  
Angriff  
industrie

wickeln.  
wurde d  
geben.

und Kra  
Elektrisi  
Feld erf  
kam der  
das elek  
Auer v  
lampe,  
es in de  
Um die  
turen de  
Man wa  
streben,  
Zähler A

Kohlenf  
tung zu

zu können, die jetzt bei Fernübertragungen benutzt werden. Es mußten erst geeignete Isolierstoffe gefunden und die Hochspannungsapparate ausgebildet werden, ein Vorgang, der Anfang der 90er Jahre einsetzte und jetzt noch keineswegs abgeschlossen ist. Erst das eingehende Studium der Theorie der Schwingungen und der lange vernachlässigten Gesetze der Elektrostatik ermöglichte den Bau von Transformatoren für Prüfzwecke bis 50000 Volt, den Betrieb von Anlagen mit Spannungen bis 150000 Volt und von Kabeln bis 60000 Volt.

Wie gewaltig die Abmessungen der Apparate bei hohen Spannungen und großen Leistungen werden, dafür nur ein Beispiel. Sie alle kennen die kleinen Schalter, mit denen man die Glühlampen ein- und ausschaltet. Ein Gegenstück dazu sind die Schalter für 110000 Volt und 220 Ampère, die kürzlich von den Siemens-Schuckert-Werken gebaut worden sind. Diese Schalter enthalten für einen Pol 4 Tonnen Eisen und 4 Tonnen Öl. Der ganze dreipolige Schalter wiegt also 24000 Kilogramm, ein Gewicht, zu dessen Transport drei Güterwagen erforderlich sind.

Mit dem Einphasenstrom, den man bis Ende der 80er Jahre allein für hohe Spannungen benutzte, konnte man zwar gutes Licht herstellen, aber seine Verwendung zum Betriebe von Elektromotoren stieß auf große Schwierigkeiten, die erst im Laufe der letzten zehn Jahre zum Teil überwunden worden sind. Es war aber unbedingt notwendig, elektrische Energie auch am Tage abzugeben, um sie durch bessere Ausnutzung der Anlagen zu verbilligen. Hierzu kam aber vor allem die elektrische Kraftübertragung in Betracht. Ein ausgezeichnetes Mittel zur Kraftverteilung fand sich nun in dem Drehstromsystem, der besten Art der Mehrphasenströme, deren Verwendung für Motoren 1888 von Ferraris angegeben wurde. Jetzt zeigten sich die Früchte der theoretischen Erkenntnis, die beim Bau der Gleichstrommaschinen und der Transformatoren gewonnen worden waren. In wenig Jahren wurde das Drehstromsystem so weit ausgebildet, daß es mit dem Gleichstromsystem in scharfen Wettbewerb trat. Bereits 1891 kam die berühmte Kraftübertragung von Lauffen am Neckar nach Frankfurt a. M. auf 178 km Entfernung mit 30000 Volt zustande. Die Frankfurter Internationale Elektrische Ausstellung 1891 hatte das Verdienst, dem Elektromotor das allgemeine Vertrauen gewonnen zu haben. In schneller Folge entstanden in den folgenden Jahren Drehstromanlagen, von denen ich als eine der bedeutendsten aus der frühesten Zeit nur die der Dresdner Bahnhöfe mit umfangreicher Kraftverteilung nennen will. Sie wurde bereits 1892 in Angriff genommen. Um die Mitte der 90er Jahre entstanden die ersten Überlandzentralen in industriereichen Gegenden.

Von 1890 an begannen sich auch die elektrischen Straßenbahnen in Deutschland zu entwickeln. Bremen erhielt die erste, Halle die zweite Bahn mit Fahrdrathleitung, am 6. Juli 1893 wurde die elektrische Straßenbahn von der Brühlschen Terrasse nach Blasewitz dem Verkehr übergeben.

Am Ende des Jahrhunderts waren die größeren Städte mit elektrischen Anlagen für Licht und Kraft und mit elektrischen Bahnen versehen und die Entwicklung drohte abzuflauen. In der Elektrisierung der Berg- und Hüttenwerke gewann die Elektrotechnik freilich ein neues großes Feld erfolgreicher Tätigkeit mit außerordentlich interessanten Aufgaben der Kraftübertragung. Dazu kam der Bau von elektrischen Hoch-, Untergrund- und Vorortbahnen. In den Städten aber blieb das elektrische Licht zu teuer, um allgemeinen Eingang zu finden. Da gelang 1902 demselben Auer v. Welsbach, der den Glühstrumpf erfunden hatte, die Herstellung der ersten Metallfadenslampe, der Osmiumlampe. Aber erst der Tantallampe und etwas später der Wolframlampe war es in der zweiten Hälfte des verflossenen Jahrzehnts beschieden, die Kohlenfadenslampe zu verdrängen. Um die Lichtausbeute der Glühlampen zu vergrößern, mußte man nämlich zu höheren Temperaturen der Leuchtfäden übergehen. Der Kohlenfaden wurde dann aber nach kurzer Zeit zerstäubt. Man wandte sich daher den am schwersten schmelzbaren Metallen zu. Die aber stellten dem Bestreben, sie zu dünnen, haltbaren Fäden zu formen, fast unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Zäher Ausdauer und unermüdlicher Laboratoriumsarbeit ist es jedoch gelungen, sie zu überwinden.

Die heutige Wolframlampe braucht nicht einmal den dritten Teil des Stromes der alten Kohlenfadenslampe. Nun wurde das elektrische Licht so billig, daß es aufhörte, eine Luxusbeleuchtung zu sein. Die städtischen Anlagen vergrößerten sich geradezu stürmisch, überall entstanden Über-

landzentralen, die auch den kleinen Ortschaften und dem flachen Lande elektrischen Strom zur Verfügung stellen. Die öffentlichen Elektrizitätswerke verdoppelten ihre Leistungsfähigkeit in dem kurzen Zeitraum von 1909 bis 1913. Diese hat jetzt 2 000 000 Kilowatt, der Anschlußwert der Lampen, Motoren usw. 4 000 000 Kilowatt erreicht. Dazu kommen etwa 45 000 Einzelanlagen mit 8 500 000 Kilowatt. Die elektrische Lampe beginnt, das Licht des kleinen Mannes zu werden und die Petroleumlampe zu verdrängen. Seit 1908 hat die Einfuhr von Petroleum abgenommen. Es gibt bereits Vororte von Dresden, in denen eine Arbeiterwohnung unvermietbar ist, wenn sie nicht elektrisch beleuchtet ist. Die Zahl der elektrischen Glühlampen in Deutschland wird zurzeit auf 75 Millionen geschätzt, gegenüber etwa 27 Millionen Gasglühlichtflammen und 21 Millionen Petroleumlampen.

In Deutschland wird zurzeit von etwa 17 000 Ortschaften der fünfte Teil mit Elektrizität versorgt; das bedeutet aber, daß mindestens der Hälfte aller Einwohner Deutschlands Strom zur Verfügung steht. In kurzer Zeit wird ganz Deutschland von einem engmaschigen Netz elektrischer Leitungen überspannt sein. Die einzelnen Anlagen werden miteinander verbunden werden, sodaß sie einander unterstützen, wie die Eisenbahnen der einzelnen Verwaltungen miteinander zusammenhängen.

Außerordentlich interessant und vielversprechend sind die Versuche, die Torfmoore durch Elektrisierung zu kultivieren. Preußen könnte seinen heutigen Arbeitsbedarf auf mehr als tausend Jahre aus seinen Torfmooren decken. Wir haben in Deutschland noch ein Königreich von weit mehr als der Größe Württembergs zu gewinnen. Erfolgreiche Anfänge sind im Auricher Wiesmoor und in Oldenburg gemacht worden. Im Auricher Wiesmoor wird der abgestochene Torf getrocknet und verfeuert, fruchtbarer Meeresschlick, der auf Stichkanälen herangeschafft wird, verwandelt das abgegrabene Land in fruchtbare Wiesen. Die gewonnene elektrische Energie aber wird zum Teil für die Moorkultur verwendet, zum Teil nach Aurich, Emden, Leer, Oldenburg, Wilhelmshaven und den kleineren umliegenden Ortschaften geleitet. Im Oldenburgischen wird ein anderes Verfahren angewendet, das gestattet, aus dem Torf noch den wertvollen Ammoniak zu gewinnen.

Durch die großen Verbesserungen des Einphasenwechselstrommotors in den letzten zehn Jahren ist auch die Elektrisierung der Vollbahnen möglich geworden, Versuche auf der Strecke Dessau—Bitterfeld und Hirschberg—Lauban—Königszell sollen feststellen, wie weit der elektrische Betrieb technisch und wirtschaftlich vorteilhaft ist.

Der Wert der elektrotechnischen Erzeugnisse Deutschlands beträgt jetzt etwa 1 Milliarde Mark im Jahr, wovon mehr als der vierte Teil ins Ausland geht. In Deutschland sind etwa 200 000 Arbeiter in der elektrotechnischen Industrie, in der Installationstechnik und in elektrischen Betrieben tätig, dazu kommen etwa 40 000 Beamte. In Groß-Berlin ist der vierte Teil aller Arbeiter, nämlich 107 000, in der elektrischen Industrie beschäftigt. In privaten und öffentlichen Elektrizitätswerken sind in Deutschland etwa 10 Milliarden Mark, in elektrischen Bahnen 1,2 Milliarden angelegt. Und wie groß sind die wirtschaftlichen Vorteile, die der Bevölkerung durch die Versorgung mit elektrischer Energie erwachsen! Etwa die Hälfte aller mit Kraftmaschinen arbeitenden Betriebe wird elektrisch betrieben. Die Gesamtleistung der in Deutschland in Betrieben aufgestellten Motoren nimmt man zu etwa 8 Millionen Pferdestärken an.

Nachdem die Wissenschaft die Gesetze der elektrischen Ströme und des Magnetismus aufgestellt hat, sehen wir auf Grund weniger Pioniererfindungen einen neuen Zweig der Technik entstehen, der sich durch eine unermeßliche wissenschaftliche und technische Arbeit zu einem der wichtigsten Kulturfaktoren der Gegenwart entwickelt.

Eine ähnliche Entwicklung sehen wir auf vielen anderen technischen Gebieten. Daß bei einer derart stürmischen Entwicklung der Technik, die unser ganzes wirtschaftliches Leben umgestaltet, gewaltige soziale Erschütterungen nicht ausbleiben konnten, liegt auf der Hand. Aber auch in sachlicher Hinsicht waren Schäden und Nachteile unvermeidlich. Entstellung des Geländes, häßliche Bauten, Verunreinigungen der Gewässer, Rauchsäden und Lärm sind Begleiterscheinungen der industriellen Entwicklung. Dem Ingenieur fällt hier die wichtige Aufgabe zu, vermittelnd zwischen Kapital und Arbeit zu wirken und die sozialen Gegensätze ausgleichen zu helfen; die Technik

aber r  
großeneue V  
wir ruausge  
alle g  
verschDie Z  
Öfters  
schaft  
nur w  
denn  
nicht  
Führe  
weite  
mitbr  
nichtWenn  
so rit  
Und  
es de  
SchutSchir  
ist un  
Regie  
Anse  
hohe  
zu d

wir e

Strom zur aber muß bestrebt sein, die Wunden, die sie geschlagen, auch wieder zu heilen. Hier sind noch  
 keit in dem große Aufgaben zu lösen.

ußwert der Die erfinderische Tätigkeit und die wissenschaftliche Arbeit sind es also, die beständig  
 anlagen mit neue Werte schaffen. Diese schöpferische Tätigkeit dürfen wir nie erlahmen lassen. Dann können  
 werden und wir ruhig in die Zukunft sehen und jeden Bevölkerungszuwachs als Gewinn buchen.

ommen. Es Wir sehen daraus, wie wichtig es ist, daß die Technik stets über eine große Anzahl gut  
 an sie nicht ausgebildeter Arbeiter und Ingenieure verfüge. Sie braucht Leute verschiedenster Bildungsart, aber  
 zurzeit auf alle gründlich ausgebildet, jeden in sich vollkommen. Daher sind auch technische Schulen der  
 onen Petro- verschiedensten Abstufungen notwendig.

Elektrizität Die Hochschulen haben die Aufgabe, die höchste theoretische Ausbildung zu vermitteln.  
 : St i zur Die Zahl ihrer Besucher ist in den letzten 20 Jahren stark gewachsen und nimmt beständig zu.  
 elektrischer Öfters ist die Befürchtung laut geworden, es könnte bei der stets wachsenden Zahl ein wissen-  
 rden, sodaß schaftliches Proletariat großgezogen werden. Bis jetzt ist dies nicht der Fall. Allerdings werden  
 zusammen- nur wenige, selbst bei der gründlichsten technischen Ausbildung, die höchsten Stellen erreichen,  
 denn dazu sind außer Fachkenntnissen viele Charaktereigenschaften erforderlich, die die Hochschule  
 nicht verleihen und nur in beschränktem Maße ausbilden kann. Man hat wohl gesagt, um fünf  
 Moore durch Führer der Technik zu gewinnen, müssen wir hundert junge Techniker ausbilden. Allen aber sind  
 als tausend weite Gebiete erfolgreicher Tätigkeit offen, die ihnen Befriedigung gewähren wird, wenn sie zweierlei  
 h von weit mitbringen, was jedem möglich ist: Fleiß und Gewissenhaftigkeit. „Dem Tüchtigen ist diese Welt  
 r Wiesmoor nicht stumm.“

getrocknet Unser engeres Vaterland, das Sachsenland, hat eine besonders hoch entwickelte Industrie.  
 wandelt das Wenn auch in den flachen Teilen des Landes eine blühende Landwirtschaft Herz und Auge erfreut,  
 d zum Teil so ringt doch den höher gelegenen Teilen der Fleiß des Landmannes nur einen kargen Ertrag ab.  
 shaven und Und doch ist Sachsen einer der am dichtesten bevölkerten Teile des Deutschen Reiches. Das dankt  
 s Verfahren es der Industrie, die sich, gefördert durch eine weitschauende Regierung, unter dem mächtigen  
 Schutze unseres Königs einer hohen Blüte erfreut.

zehn Jahren Allen Berufszweigen, die an dem Gedeihen unseres Landes mitwirken, hat unser königlicher  
 e Dessau — Schirmherr sein reges Interesse und seine unermüdliche Fürsorge zugewandt und ganz besonders

## Anlage 2.

## Festrede

zur

Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Kaisers Wilhelm II.

gehalten am 27. Januar 1915 vom

Rektor Geheimen Hofrat Professor Dr.-Ing. E. h. Görge.

Eure Majestät, Königliche Hoheit, hochansehnliche Versammlung, liebe Kollegen  
und Kommilitonen!

„Durch tiefe Nacht ein Brausen zieht  
Und schwellt die knospenden Reiser.  
Es klingt im Wald ein altes Lied,  
Das Lied vom deutschen Kaiser.“

Wie oft und mit welcher Begeisterung haben wir dies Lied, das wir eben gehört haben, früher gesungen! Damals war gerade das neue Reich erstanden. Jetzt ist es uns schon etwas Selbstverständliches geworden und jenes Lied ist fast verschollen. In dieser gewaltigen Zeit aber, inmitten der blutigen Kämpfe, die im Westen und im Osten an unser Vaterland branden, gedenken wir mit besonderer Freude des Tages, an dem vor nunmehr 44 Jahren das deutsche Reich begründet wurde, und besonders lebhaft ist heute in uns der Wunsch, den Geburtstag Seiner Majestät des deutschen Kaisers durch eine ernste, einfache Feier festlich zu begehen. Höchste und hohe Gönner der Technischen Hochschule, allen voran Eure Königliche Majestät, haben sich mit den Professoren und den Studierenden, soweit sie das Vaterland noch nicht zu den Fahnen gerufen hat, in diesem festlich aufgeschmückten Saale zusammengefunden, um freudig zu bekennen, daß sie treu zu Kaiser und Reich stehen, zu dem Reich, das von Feinden, wie ein Schiff von den Wogen, umgeben ist, zu dem deutschen Kaiser, der im Verein mit den Landesfürsten und getragen von der Liebe und dem Vertrauen des ganzen Volkes, mit fester Hand das Steuer führt.

In dem stolzen Gefühl der großartigen Entwicklung, die die deutsche Technik in den letzten Jahrzehnten genommen hat, wollen wir nicht vergessen, was sie dabei Kaiser und Reich zu danken hat. Gleich nach dem Kriege begann eine weitschauende Gesetzgebung, deren Früchte wir jetzt genießen. In langjähriger Arbeit waren die Zollgrenzen zwischen den Bundestaaten schon vorher beseitigt worden und kurz vor 1870 auch ein einheitliches auf dem Metermaß beruhendes System der Längen-, Gewichts- und Hohlmaße eingeführt worden. Gleich nach dem großen Kriege wurde das Münzwesen einheitlich geregelt und durch die Gründung der Reichsbank für einen geordneten Geldverkehr gesorgt. Durch das Reichsgericht in Leipzig und das Bürgerliche Gesetzbuch wurde ein einheitliches Recht in ganz Deutschland geschaffen; dem Erfinder und dem Fabrikanten wurde der Schutz des Patentgesetzes zu teil, Landwirtschaft und Industrie konnten sich, durch Schutzzölle gegen die Konkurrenz des Auslandes gesichert, entwickeln; für den durch Unfall, Krankheit oder Alter erwerbsunfähig gewordenen Arbeiter wurde wie in keinem anderen Lande der Welt gesorgt; gemeinnützige Institute, deren Lasten nur ein großes Reich tragen kann, wurden für wissenschaftliche

und tec  
WilhelmKaufma  
noch m  
Zahl Z  
einande  
täglich  
bildete  
ist wie  
eines  
es mu  
war, a  
die Tec  
seine l  
Münzel  
Meters  
was di  
heitska  
Verhar  
größte  
zeichn  
„Betra  
in die  
kann,  
der T  
pflicht  
Ingeni  
trefflic  
uns, je  
unglar  
ein Abefrei  
techn  
In de  
eines  
am 2  
Unse  
vorfr  
unser  
24 S  
wiedund  
Die  
Erfin  
schu  
pers

und technische Zwecke geschaffen; große Aufgaben, wie der Bau der Kriegsflotte und des Kaiser-Wilhelm-Kanals, wurden der Ingenieurkunst gestellt.

Mit Münzen und Maßen hat täglich jeder Mann im Volk zu tun, ganz besonders aber der Kaufmann und der Ingenieur. Aber der Ingenieur hat in der Wärme- und der Elektrizitätslehre noch mit einer großen Anzahl anderer Maße zu rechnen. Nur mit einem Maßsystem, das auf der Zahl Zehn aufgebaut ist und in dem die einzelnen Maße in einem einfachen Zusammenhang mit einander stehen, wie das Kubikmeter als Hohlmaß zum Meter als Längenmaß, kann man die vielen täglich nötigen Rechnungen schnell und einfach ausführen. Dann spart nicht bloß der höher Gebildete an Zeit und Arbeit, sondern viele Rechnungen werden auch weniger Gebildeten zugänglich. Es ist wie mit der Schrift; eine einfache Schrift kann jeder lernen, die chinesische erfordert das Studium eines ganzen Lebens. Aber die Einfachheit und Güte eines Münz- und Maßsystems genügt nicht, es muß auch eine weite Verbreitung haben. Wenn in jedem Bundesstaat, wie es früher der Fall war, andere Münzen und Maße gelten, so sind immerfort Umrechnungen nötig. Dasselbe gilt für die Technik, wenn der Dampfmaschinenbauer, der Schiffbauer, der Elektrotechniker, der Bauingenieur seine besonderen Maße benutzt. Durch Einführung der Markwährung wurde dem alten deutschen Münzsystem gründlich abgeholfen, und ein glücklicher Griff war die Annahme des französischen Metersystems. Wir sind dadurch den Engländern und Amerikanern gegenüber in einem großen Vorteil, was diese sehr wohl empfinden, besonders da hier noch andere unbequeme Maße, wie z. B. die Fahrenheitskala für Thermometer, im Gebrauch sind. Vor etwa 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren hat hierüber eine sehr interessante Verhandlung im American Institute of Electrical Engineers stattgefunden. Der Chefelektriker des größten amerikanischen elektrotechnischen Unternehmens, der General Electric Co., Steinmetz, kennzeichnet die Systemlosigkeit der amerikanischen Maße durch ein Beispiel<sup>1)</sup> und fährt dann fort: „Betrachtet die Zahl der verschiedenartigen, mit einander unverträglichen und irreführenden Maße in diesem kurzen Satze, und fragt euch dann, wie ein verständiger Ingenieur im Ernst behaupten kann, solch ein Maßsystem bedeute keine gewaltige und törichte Erschwerung für den Fortschritt der Technik.“ Professor Adams, ein sehr angesehener Professor der Harvard-Universität in Boston, pflichtet ihm mit den Worten bei: „Es scheint mir ein Verbrechen zu sein, daß Männer, die sich Ingenieure nennen, beständig dies ganz unmenschliche und schädliche Maßsystem fördern, das so trefflich von Dr. Steinmetz gekennzeichnet worden ist; während doch seine Benutzung für jeden von uns, ja für jeden, der mit der Technik zu tun hat, eine Einbuße an Wirksamkeit bedeutet, die geradezu unglaublich ist. Es scheint mir eine vorsichtige Schätzung zu sein, daß dem Durchschnittsingenieur ein Arbeitsjahr seines Lebens durch den Gebrauch unseres verworrenen Maßsystems verloren geht.“

Dieses Maßsystems bedienen sich die Amerikaner, die aber bestrebt sind, sich davon zu befreien, und die Engländer. Der Übergang zu anderen Maßen bedeutet aber eine ungeheuere technische Umwälzung, die von Jahr zu Jahr schwieriger wird und vor allem sehr viel Geld kostet. In dem scharfen Wettbewerb der Völker ist die Annahme eines neuen Maßsystems der Einführung eines neuen Infanteriegewehres in Kriegszeiten zu vergleichen. Freilich sind auch wir noch nicht am Ziel. Bei unseren Schrauben gilt das englische Maß. Der Grund dafür ist durchschlagend. Unsere Schiffe, besonders unsere Kriegsschiffe müssen in jedem Hafen der Welt passende Schrauben vorfinden, und das ist nur der Fall, wenn wir englische Schrauben anwenden. Wichtiger ist, daß unser Zeitmaß und unser Winkelmaß nicht dekadisch geteilt sind. Wenn erst der Tag 10 statt 24 Stunden, die Stunde 10 oder 100 Minuten, die Minute 10 oder 100 Sekunden hat, werden wir wieder viel Zeit sparen.

Dem Reiche danken wir das Patentgesetz. Früher ging der deutsche Erfinder ins Ausland und viele der besten Kräfte und der wertvollsten Erfindungen gingen dem Vaterlande verloren. Die Industrie aber suchte Schutz in der Geheimhaltung. Sehr hübsch kennzeichnete der große Erfinder auf elektrotechnischem Gebiet, v. Hefner-Alteneck, einmal die Bedeutung des Patentschutzes an einer nur geringfügigen Erfindung. Er hatte einen Apparat ersonnen, um eine Gegend perspektivisch richtig aufzunehmen. Als er ihn zum Patent anmeldete, wurde ihm ein altes kanadisches

<sup>1)</sup> Siehe Anhang zu dieser Rede.

Patent entgegengehalten, das freilich gänzlich verschollen und unbekannt war, aber nach dem Gesetz die Patentierung der Anmeldung ausschloß. Nun fragte v. Hefner-Alteneck: wer hat den Gewinn davon? Herstellen will den Apparat niemand, weil ein jeder, ohne Unkosten von der Ausarbeitung gehabt zu haben, ihn nachbauen kann; der Zeichner kann ihn deshalb nicht erhalten und der Erfinder hat das Nachsehen.

Neue Ideen brauchen zu ihrer Durcharbeitung meistens so viel Zeit, Arbeit und Aufwand, daß an ihre Einführung gar nicht zu denken ist, wenn sie nicht unter wirksamem Patentschutz stehen. Selten wirft das Patentgesetz dem Erfinder große Reichtümer in den Schoß, aber es schützt die erfinderische Arbeit und enthebt den Erfinder der Sorge, daß die unter mühevoller Pflege herangereifte Frucht von einem anderen gepflückt wird. So ist es eines der wirksamsten Mittel zur Förderung der deutschen Technik geworden.

Nachdem in dieser Weise die Grundlagen für die Entwicklung der Industrie geschaffen waren, begann unter Bismarcks Führung die Politik des Schutzes der Landwirtschaft und der nationalen Arbeit. Ohne auf dies Gebiet weiter einzugehen, können wir soviel sicher sagen, daß das absolute Gewährenlassen aller Kräfte angesichts der Lage Deutschlands unmöglich war. Die Landwirtschaft mußte befähigt werden, die Ernährung Deutschlands zu gewährleisten, wenn wir nicht Gefahr laufen wollten, der Frucht der Siege mit den Waffen durch Aushungerung beraubt zu werden. Aber auch die noch unentwickelte Industrie brauchte Schutz vor übermächtiger und rücksichtsloser Konkurrenz.

Noch in anderer Weise griff das Reich tatkräftig ein, Handel und Industrie zu fördern. Während der Bau der Holzschiffe früher in Deutschland geblüht hatte, wurden die eisernen und später die stählernen Schiffe oder doch das Material dazu lange Zeit aus dem Auslande bezogen. Noch im Jahre 1890 konnte nur die Hälfte des Bedarfs an Schiffen in Deutschland selbst gebaut werden und damals noch mußte die Hamburg-Amerika-Linie ihre großen Schiffe in England zur Instandsetzung ins Dock bringen lassen. Bis 1890 hatten die Hamburg-Amerika-Linie und der Norddeutsche Lloyd für die Beschaffung von Schiffen etwa 200 Millionen Mark an das Ausland, meist nach England bezahlt. Auch die Kriegsschiffe wurden in früheren Zeiten im Auslande gebaut. Albrecht von Stosch, von 1872 bis 1883 Chef der Admiralität, setzte es durch, daß sie in Deutschland gebaut wurden. Die Admiralität veranlaßte aber darüber hinaus die großen Reedereien, ihre Schiffe, vor allem auch die Schnelldampfer, auf deutschen Werften bauen zu lassen, um diesen bei den unvermeidlichen Pausen im Kriegsschiffbau Beschäftigung zu verschaffen. Von den ersten Zweischraubenschnelldampfern der Hamburg-Amerika-Linie wurde daher wenigstens der eine, die Augusta-Victoria, auf dem Vulcan gebaut, der andere, die Columbia, aber noch bei Laird in Liverpool. Beide kamen 1889 in Betrieb. Im Jahre 1885 wurden dem Norddeutschen Lloyd in Bremen die vom Reiche unterstützten Reichspostdampferlinien nach Ostasien und Australien mit den Nebenlinien nach Japan, Samoa und Triest-Alexandrien übertragen, daran aber die Bedingung geknüpft, daß die Schiffe, soweit sie neu dafür zu bauen wären, nur in Deutschland gebaut würden. So wurden drei große und drei kleine Dampfer auf dem Vulcan bei Stettin gebaut, die 1886 und 1887 in Dienst traten, ferner ebenfalls auf dem Vulcan der große Tropenschnelldampfer Kaiser Wilhelm II., der 1890 seine Reisen aufnahm. Jetzt werden die schönsten und größten Schnelldampfer, die stärksten Kriegsschiffe auf deutschen Werften gebaut, und kein Teil braucht aus dem Auslande bezogen zu werden.

Ein modernes Schiff ist eine Welt im Kleinen, die alles enthält, was zu des Lebens Notdurft und Nahrung gehört. Wer jemals die riesigen aus einem Stück geschmiedeten Vorderstegen, die mächtigen Schiffswellen, die Panzerplatten der Kriegsschiffe gesehen hat, der erkennt, welche Aufgaben der Schiffsbau den Stahlwerken stellt, ganz abgesehen von den Geschützen der Kriegsschiffe. Die großen Schnelldampfer und Kriegsschiffe bergen in sich die größten Dampfmaschinen, die überhaupt gebaut werden, ungeheure Kesselanlagen, elektrische Anlagen von einer Größe, die für eine Stadt von 50 bis 100,000 Einwohnern genügt, Telegraphen-, Telephon- und Signalapparate mit einem Leitungsnetz, das es in den schmalen Gängen kaum noch Platz hat, Einrichtungen für verschiedene Gewerbe, wie Bäckerei, Schlächtereier, Kühlanlagen. In den für die Navigation erforderlichen Meßgeräten, insbesondere in den Chronometern und den Kompassen mit ihrer Fernübertragung werden der Feinmechanik die schwierigsten Aufgaben gestellt. Handwerk und Kunstgewerbe erhalten

lohnende Beschäftigung. Die Maschinen werden den schwersten Bedingungen und der härtesten Behandlung unterworfen und müssen doch mit der größten Betriebssicherheit arbeiten, denn von ihnen hängt Wohl und Wehe von Hunderten oder Tausenden von Menschen oder der Ausgang des Kampfes ab. Beim Sturm kommt die Schraube aus dem Wasser und schlägt mit ihren Flügeln auf die Wasserfläche, daß das ganze Schiff bebt und einen durchschüttelt, als wenn ein überkräftiger Mann einen an beiden Schultern gepackt hätte und mit voller Kraft hin- und herschüttelte. Die Maschine, die mit Volldampf vorwärts arbeitet, soll im nächsten Augenblick rückwärts laufen. Nicht besser geht es den Elektromotoren, die die schweren Panzertürme drehen. Im Kampfe kann keine Rücksicht auf sie genommen werden. Als zuerst dem Ingenieur diese harten Bedingungen gestellt wurden, da dachte er wohl, das ist unmöglich. Aber es mußte gehen und es ist gelungen. So ist der Schiffsbau in vieler Beziehung ein Erzieher der Stahlindustrie und des Maschinenbaues geworden, der ihnen immer neue und immer größere Aufgaben stellt.

So wie der Schiffsbau stellt auch der Krieg immer neue Aufgaben. Immer wichtiger ist die Technik für die Kriegführung geworden. In dem gewaltigen Organismus unserer Wehrmacht stellen unsere tapferen Krieger mit ihren Führern die Seele, die technischen Einrichtungen den Körper dar. Ohne die Mittel der Technik müßte das tapferste Heer mit Faust ausrufen:

„Der Gott, der mir im Busen wohnt,  
Kann tief mein Innerstes erregen;  
Der über allen meinen Kräften tront,  
Er kann nach außen nichts bewegen.“

Die Technik hat dem Reich die Förderung, die es ihr durch seinen mächtigen Schutz hat angeeignet lassen, dankbar vergolten, indem sie alle ihre Mittel in den Dienst des Kampfes gestellt hat. Kaum eine Erfindung blieb ungenützt. Man hatte wohl gemeint, daß dadurch die Kriege schließlich unmöglich gemacht werden müßten. Bis jetzt ist aber nur zu erkennen, daß sie viel gewaltiger geworden sind und in ganz anderer Weise geführt werden müssen, als früher. Dieser Krieg muß uns eine Mahnung sein, auch in Zukunft mit allen Mitteln die Entwicklung der Technik zu pflegen und zu fördern, um nach wie vor unseren Gegnern überlegen zu bleiben, wie es ihnen unsere 42 cm-Mörser, unsere Flugschiffe und unsere Unterseeboote bewiesen haben.

Die Engländer wurden erst staunend die Leistungen unserer Industrie gewahr, mehr und mehr aber verfolgten sie mit Sorge und Neid ihre Entwicklung und in gleichem Schritt mit ihr das Anwachsen unseres Handels. Im Jahre 1862 erregte eine von Krupp hergestellte stählerne Schiffswelle, die für die vom Norddeutschen Lloyd in England bestellte „Amerika“ bestimmt war, das größte Aufsehen auf der Weltausstellung in London. Im Jahre 1876 mochte man sich mit Reuleaux' hartem Urteil über die deutschen Erzeugnisse auf der Weltausstellung in Philadelphia trösten. Aber aus dem Reuleaux'schen „billig und schlecht“ wurde bald „preiswert und gut“ und das „made in Germany“, das die deutschen Erzeugnisse in England brandmarken sollte, wurde zu einer glänzenden Empfehlung deutscher Waren. Zugleich freilich öffnete es den Engländern die Augen über den Umfang der deutschen Konkurrenz. Diese soll nun vernichtet werden, aber nicht im ehrlichen Wettbewerb durch Bessermachen, nein, mit Gewalt. Unsere Kriegsflotte soll vernichtet, unsere Handelsflotte weggenommen, unsere gewerblichen Anlagen sollen zerstört werden. Eine der angesehensten englischen Fachzeitschriften „The Engineer“ schreibt am 25. September 1914 in einem Aufsatz über den Wettbewerb mit dem deutschen Eisenhandel: „Wir können das Ziel auf einem zwar rücksichtslosen, aber sehr einfachen Wege erreichen, nämlich durch planmäßige gründliche Vernichtung sämtlicher Anlagen der deutschen Industrie und besonders ihrer Eisen- und Stahlwerke. Bei der militärischen Besetzung des Landes müßte man seine industriellen Stätten, sobald die Truppen sich ihrer bemächtigt haben, zerstören. Wenn man sich bei uns und in Frankreich mit diesem Gedanken einer planmäßigen Vernichtung erst vertraut gemacht hätte, würden infolge des Unterganges der deutschen Industrie unseren heimischen Werken gewaltige Mengen Kapital zuströmen, und diese hätten von dem Verfahren einen unermeßlichen Nutzen. Durch die Behandlung belgischer und französischer Städte und Dörfer haben die Deutschen ja die öffentliche Meinung bereits gegen sich aufgebracht und so z. T. der allgemeinen Billigung eines solchen Industriekrieges als eines gerechten

Vergeltungsmittels vorgearbeitet. Wir selbst wollen uns mit diesem Vorschlag nicht in zu schroffer Weise einverstanden erklären. Er wird, wie wir wissen, von vielen unter uns gebilligt, muß aber vor seiner Durchführung reiflich überlegt werden.“

Man beruft sich auf die öffentliche Meinung, nachdem man sie durch Verleumdung gegen uns aufgebracht hat. Man macht nachdrücklich darauf aufmerksam, wie es gemacht werden muß, aber man will es nicht empfohlen haben. Andere Engländer haben sich wenigstens vorsichtiger ausgedrückt. Sie sagen, die Deutschen müßten wieder das Volk der Dichter und Denker werden. Schwerlich ist es ihnen darum zu tun, daß uns aufs Neue Männer wie Kant und Fichte, Göthe und Schiller, erstehen. Aber sie möchten Deutschland wieder in politischer und wirtschaftlicher Ohnmacht sehen. Fremde Völker könnten dann wieder wie früher ihre Kämpfe auf deutschem Boden austragen und ihr Kapital könnten sie wieder in industriellen Unternehmungen in Deutschland anlegen und uns dadurch tributpflichtig erhalten. Noch heute gibt es in Berlin englische Gasanstalten.

Seine Majestät der deutsche Kaiser hat von jeher die Bedeutung der Technik sehr hoch eingeschätzt. Ein besonders warmes Herz hat er allezeit für die Marine gehabt. Wie kein anderer hat er die Deutschen auf das Meer hingewiesen. Gegen alle Widerstände hat er es durchgesetzt, daß wir in den Besitz einer mächtigen Kriegsflotte gelangt sind zum Schutz unseres Handels und unserer Weltinteressen. Als im Jahre 1899 die Schiffbautechnische Gesellschaft gegründet wurde, zeigte er sein Interesse an ihren Bestrebungen durch die Übernahme des Protektorates und durch seine persönliche Teilnahme an ihren Verhandlungen. Mit ungewöhnlichem Scharfblick erkennt er die Bedeutung technischer Neuerungen und Erfindungen, und mit der ihm eigenen Energie weiß er durchzusetzen, daß wichtige Erfindungen mit dem größten Nachdruck gefördert werden. Dafür ist der Einfluß, den er auf die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie in Deutschland genommen hat, ein leuchtendes Beispiel.

Die Entdeckung der elektrischen Wellen, auf denen die drahtlose Telegraphie beruht, ist eines der anziehendsten Beispiele der Entwicklung wissenschaftlicher Gedankengänge. Sie beruht auf den Forschungen dreier Männer, der Engländer Faraday und Maxwell, und des allzufrüh gestorbenen Deutschen Heinrich Hertz, der im Sommersemester 1876 unserer Hochschule als Student angehört hat. Faraday hatte der Fernwirkungstheorie der elektrischen Ströme eine Theorie der Nahwirkung gegenübergestellt. Die erstere begnügte sich damit, festgestellt zu haben, daß, wenn in einem Draht ein elektrischer Strom entsteht, in geringerer oder größerer Entfernung von ihm magnetische und elektrische Wirkungen bemerkbar sind, und ergründete dafür die Gesetze. Wie die Wirkungen dahin kommen, ob sie dazu Zeit brauchen, ließ sie unerörtert. Faraday lehrte dagegen, daß die Wirkungen des stromdurchflossenen Drahtes sich von Punkt zu Punkt von ihm durch den Raum fortpflanzen und von der Beschaffenheit des Stoffes, mit dem der Raum erfüllt ist, abhängen. Er zeigte, daß die Wirkungen in der Luft andere als zum Beispiel in Harz oder Paraffin oder Gummi sind. Maxwell behandelte diese Theorien mathematisch und fand, daß die Wirkungen im Wesentlichen dieselben Eigenschaften wie die Lichtstrahlen haben, insbesondere die, sich in der Luft mit Lichtgeschwindigkeit fortpflanzen. Freilich gelang es nicht, die Richtigkeit dieser Lehre durch den Versuch zu erweisen.

Im Jahre 1879 stellte deshalb die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin auf Anregung von Helmholtz die Preisaufgabe, eine Beziehung nach der Maxwell'schen Lehre experimentell nachzuweisen, und Helmholtz machte seinen größten Schüler, Heinrich Hertz, auf diese Aufgabe aufmerksam. Hertz gab indeß den Versuch nach kurzer Zeit als hoffnungslos auf. Als ihn aber im Jahre 1886 ein glücklicher Zufall einen neuen Weg zeigte, waren seine Versuche mit einem glänzenden Erfolg gekrönt. Sie machten ungeheures Aufsehen und besonders die englischen Gelehrten zollten dem jungen genialen deutschen Forscher die höchste Anerkennung. War es doch eine in England entstandene Theorie, deren Richtigkeit er durch seine geistvollen Versuche erwiesen hatte.

Wiederum kennzeichnet es den hohen Stand der Technik, daß dieser großen wissenschaftlichen Entdeckung sehr bald die Anwendung folgte. Dem Italiener Marconi gelang es im Jahre 1896, mit dem Hertz'schen Wellen zu telegraphieren. Die drahtlose Telegraphie war erfunden.

Kaum aber war die Nachricht davon nach Deutschland gelangt, so ließ sich der Kaiser von dem damaligen Direktor des Elektrotechnischen Institutes an der Technischen Hochschule Berlin,

Professo  
zu förde  
den Ver  
graphen  
mit sein  
teils bei  
dem Te  
gelang  
der Allg  
Namen  
Slaby u  
voller I

Wirkun  
Motoren  
Nun sin  
wegen  
oberfläc  
ihrer A  
und Bä  
gebiet  
ältere  
Schiff

ist es g  
nicht  
Englän  
austaus  
Entfer  
lichen

ganz  
liegt a  
drahtl  
ist. I  
ihre E  
gebild  
er du

zeit d  
er de  
hat, c  
aller  
die A

seher  
tum  
wick  
schon  
wied  
Mach

zu schroffer  
, muß aber  
lung gegen  
erden muß,  
vorsichtiger  
er werden.

Göthe und  
licher Ohn-  
hem Boden  
and anlegen  
nsta' r.

seh. hoch  
ein anderer  
urchgesetzt,  
andels und  
det wurde,  
und durch  
erkennt er  
ie weiß er

Dafür ist  
mmen hat,

beruht, ist  
beruht auf  
gestorbenen  
gehört hat.  
Nahewirkung  
nem Draht  
e und elek-

ge. dahin  
Wirkungen  
lanzen und  
, daß die  
. Maxwell  
dieselben  
windigkeit  
erweisen.

Berlin auf  
perimentell  
Aufgabe  
ihn aber  
mit einem  
Gelehrten

h eine in  
sen hatte.  
wissenschaft-  
ahre 1896,

Kaiser von  
le Berlin,

Professor Slaby, darüber berichten und beauftragte ihn, die Erfindung seinerseits mit allen Kräften zu fördern und für Deutschland nutzbar zu machen. Slaby reiste nach England und wohnte dort den Versuchen bei, die Marconi mit Unterstützung von Preece, dem Leiter der englischen Telegraphenbehörde, im Mai 1897 im Bristol-Kanal vornahm. Zurückgekehrt setzte Slaby, gemeinsam mit seinem damaligen Assistenten, Graf Arco, seine eigenen Versuche fort, teils in seinem Institut, teils bei Potsdam an den Havelseen mit Unterstützung der Kaiserlichen Matrosenstation, teils auf dem Tempelhofer Felde und an der Militärbahn, mit Unterstützung der Luftschifferabteilung. Es gelang ihm bald, größere Reichweiten zu erzielen. Es wurde dann von Siemens und Halske und der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft eine besondere Gesellschaft gegründet, die sich unter dem Namen Telefunken zu einem der bedeutendsten Unternehmen auf diesem Gebiete entwickelt hat. Slaby und Professor Braun in Straßburg waren ihre Berater, Graf Arco ist zur Zeit ihr verdienstvoller Leiter.

Nach der Nahewirkungstheorie ist es das den Raum ausfüllende Mittel, das die elektrischen Wirkungen weiterleitet. Die Kupferdrähte, die wir benutzen, um den Strom zu den Lampen und Motoren zu leiten, sind danach gleichsam nur ein Geländer, an dem die Wirkungen entlang laufen. Nun sind aber auch das Erdreich und noch viel mehr das Seewasser Leiter der Elektrizität, deswegen laufen die in den Raum hinausgesandten elektrischen Wellen besonders die Erd- und Wasseroberfläche entlang und folgen der Krümmung des Erdballes. Dabei bietet die Wasseroberfläche ihrer Ausbreitung viel weniger Hindernisse als die Landoberfläche mit Berg und Tal, mit Häusern und Bäumen. Die Wirkungen reichen daher über Wasser viel weiter als über Land. Das Hauptgebiet der drahtlosen Telegraphie ist das Meer. Ist es nicht wundervoll, daß gerade da, wo die ältere Telegraphie versagt, nämlich in der Nachrichtenübermittlung von Land zu Schiff, und von Schiff zu Schiff, die drahtlose Telegraphie die günstigsten Vorbedingungen findet?

Mit der Verbesserung der Methoden, der Vergrößerung der Sende- und Empfangstationen ist es gelungen, die Reichweite der drahtlosen Telegraphie immer mehr zu vergrößern. Leider noch nicht so weit, das wir in Verbindung mit unseren Kolonien hätten bleiben können, nachdem die Engländer unsere Seekabel durchschnitten hatten; aber doch so weit, daß wir mit Nordamerika Nachrichten austauschen können. Die Nahewirkungstheorie hat das Verdienst, uns gelehrt zu haben, auf gewaltige Entfernungen hin Wirkungen auszuüben. Wohin wir mit dem Schall, mit den Strahlen unserer künstlichen Lichtquellen nicht dringen, dahin gelangen wir mit den elektrischen Wellen.

Die ungeheure Bedeutung der drahtlosen Telegraphie für die Schifffahrt, für die Handels- und ganz besonders für die Kriegsmarine, für Flugschiffe und für den Nachrichtendienst im Landheere liegt auf der Hand. Es ist der große Vorzug der Luftschiffe, das mit ihnen die Verbindung durch drahtlose Telegraphie aufrecht erhalten werden kann, während es bei den Flugzeugen bisher unmöglich ist. Die Engländer sind bestrebt gewesen, ein Weltmonopol für das Marconisystem durchzusetzen; ihre Bemühungen sind aber an dem Widerstand Deutschlands, das sich auf sein vorzüglich durchgebildetes System berufen konnte, gescheitert. Unserem Kaiser aber wollen wir Dank wissen, daß er durch sein lebhaftes Interesse und seine Fürsorge diese großen Erfolge zu erringen mitgeholfen hat.

Sein warmes Interesse für die Technik hat der Kaiser auch dadurch gezeigt, daß er jederzeit die Hochschulen zu fördern bestrebt gewesen ist. Dankbar erinnern wir uns der Tatsache, daß er den preußischen Hochschulen das Promotionsrecht verliehen und dadurch die Anregung gegeben hat, daß auch unserer alma mater durch die Huld Seiner Majestät König Alberts dieses vornehmste aller Rechte der Hochschulen zu teil geworden ist, für Lehrer und Schüler ein gewaltiger Ansporn, die Arbeit wissenschaftlich zu vertiefen und nach dem Höchsten zu streben.

Die großen Aufgaben der gegenwärtigen Kultur verlangen große Organisationen. Überall sehen wir auf industriellem und wirtschaftlichem Gebiet Unternehmungen sich durch eigenes Wachstum oder durch Zusammenschluß zu Gebilden von früher nie für möglich gehaltener Größe entwickeln. Nur große Staaten geben die Möglichkeit zu einer solchen Entwicklung. Wenn es nicht schon unsere politische Lage täte, die technischen und wirtschaftlichen Interessen würden uns immer wieder als dringendstes Gebot ins Gewissen hämmern: Seid einig! Nur große Staaten haben die Macht, sich zu behaupten und ihre Kultur zur Geltung zu bringen. Nur der Staat, der die Macht

hat, mit gewappneter Faust die Feinde von seinen Grenzen fern zu halten, ist ein wahrer Staat, ist ein dauerndes Staatsgebilde. Das vorige Jahrhundert hat unserem teuren Vaterlande in gewaltigen Kämpfen die Einigkeit gebracht, ihm dadurch die Möglichkeit gegeben, einen wahren Staat zu bilden. Das Jahr 1870 hat uns eine herrliche Ernte gebracht. Aber immer wieder muß frische Saat der Ernte folgen. Das deutsche Volk ist nicht müßig gewesen. Eine neue Saat ist ausgestreut worden und reift der Ernte zu.

Aber noch ziemt uns nicht die laute Freude. Schwer sind die Opfer, die uns dies Ringen auferlegt. Der Jugend schönste Zier vergießt ihr Heldenblut. Wo ist die deutsche Familie, auf die sich nicht die Schatten der Trauer gesenkt hätten?

„Doch die Helden sind geschieden,  
Die Vergangenheit ist tot,  
Seele, von des Grabes Frieden  
Wende dich zum Morgenrot!  
Gleich dem Aar der einst entflohen  
Staufens Nachbar und im Flug  
Zollerns Ruhm bis an die Wogen  
Des entlegenen Ostmeers trug.“

Aus dem Osten leuchtet es uns entgegen und nach dem Westen zieht es seine Bahn, das Morgenrot der Hoffnung auf Sieg und Frieden. Und vergoldet von diesem Morgenrot sehen wir die Heldengestalt unseres Kaisers, dem heut aller Herzen zjubeln.

Dem deutschen Kaiser gilt diese Stunde, der heute in Feindesland seinen Geburtstag feiert, dem Kaiser, der den Frieden gewahrt hat, bis die Not des Vaterlandes ihn zwang, das Schwert zu ziehen, dem Kaiser, der nicht wanken und nicht weichen wird, bis der Feind niedergerungen, der Sieg erkämpft ist.

Und so lassen Sie uns in dieser feierlichen Stunde bekennen, daß wir treu zu Kaiser und Reich stehen, indem wir aus vollem dankbaren Herzen einstimmen in den Ruf:

Seine Majestät, der deutsche Kaiser  
er lebe hoch, hoch, hoch!

## Anhang.

Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers, 1913. S. 1733.

Um täglich zehn 300-Tonnen-Züge mit 40 Meilen in der Stunde und einer Beschleunigung von 0,5 Meilen in der Stunde und Sekunde fahren zu lassen, sind zwei 2000 Kilowatt-Wechselstrommaschinen aufgestellt. Ihre Frequenz beträgt 25 Perioden in der Sekunde, sie sind für eine Temperaturzunahme von 40° Celsius entworfen. Ihre Umlaufzahl beträgt 1500 Umdrehungen in der Minute, gekühlt werden sie mit je 10000 Kubikfuß Luft in der Minute, wozu ein Druck von 1,5 Zoll erforderlich ist. Der Dampfverbrauch beträgt 11 Pfund für eine Kilowattstunde bei 175 Pfund Kesseldruck, 75° Fahrenheit Überhitzung und 28 Zoll Vakuum. Der Dampf wird von sechs 300 Pferdekraft-Kesseln geliefert, die zwei Pfund Kohle für die Kessel-Pferdekraft verbrauchen. Die Kohle hat einen Heizwert von 14000 B. t. u. für ein Pfund. 1000 Gallonen Kühlwasser sind in der Minute bei voller Leistung für die Kondensation erforderlich.

## Anlage 3.

## Antrittsrede

des

Rektors Geheimen Hofrat Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. E. h. Cornelius Gurlitt

über

## „Die baugeschichtlichen Dissertationen der Hochbau-Abteilung“

am 1. März 1915.

Winckelmanns „Gedanken über die Nachahmung der griechischen Werke“, jener große Aufruf an die Künstler, daß sie nichts Unnachahmliches schaffen können als durch Nachahmung der Griechen, ist in Dresden geschrieben worden; Lessings Laokoon geht auf Dresdner Anregungen zurück. Der Maler Oeser, der hier, später in Leipzig, lebte, der Leipziger Professor Christ haben auf beide Führer des deutschen Klassizismus ebenso, wie auf Goethe Einfluß gehabt. Es liegt also auch auf dem späteren Dresden eine Art historische Pflicht, sich mit den Denkmälern der Vergangenheit forschend zu beschäftigen.

Man schiebt die kunstgeschichtliche Betätigung Dresdens zumeist der Einwirkung seiner Sammlungen zu: Und wirklich beruft sich Winckelmann auf die Frauengestalten aus Herkulanum und einiges andere, das er in Dresden gesehen habe. Die wichtigsten Teile von dem, was die Könige August II. und III. erworben haben, stand aber zur Zeit Winckelmanns in Kisten verpackt, in Schuppen verstaubt, ehe es 1785 der öffentlichen Betrachtung zugänglich gemacht wurde. Mithin waren es nicht nur die Sammlungen, sondern ist es ein von innen heraus wirkender Trieb, der zur kunstwissenschaftlichen Betätigung führte, ein Trieb, der namentlich auch die Künstler zur Mitwirkung an der Kunstwissenschaft anregte.

Wer sich im 18. Jahrhundert ernstlich mit den Altertümern beschäftigen wollte, mußte damals nach Rom sich wenden: Dorthin zog es Rafael Mengs, der als einer der ersten deutschen Maler sich mit ästhetischen Theorien beschäftigte und dadurch mächtigen Einfluß auf die Geister gewann. Er war bekanntlich kursächsischer Hofmaler. Dorthin zog Winckelmann, um an den Schätzen Roms die Grundzüge der historischen Entwicklung der griechischen Kunst verstehen zu lernen. Er erkannte, daß diese nicht eine einheitliche Schöpfung der Hellenen sei, sondern ein geschichtlich Gewordenes. Dorthin folgte ihm der Dresdner Architekt Christian Traugott Weinlig 1767, über den eine Dresdner Dissertation von Paul Klopfer vorliegt, die den ästhetisch wie architektonisch geschulten Mann zuerst in das rechte Licht rückte. Denn im Lichte moderner Auffassung der Antike, die in dieser vor allem ein dem besonderen Volke und der besonderen Zeit gemäßes Ausdrucksmittel erblickt und die längst erkannt hat, daß die Regeln, wie sie der Römer Vitruv und nach ihm die Theoretiker des 16.—18. Jahrhunderts aufstellten, mit dem Wesen der Bauformen nur einen äußerlichen Zusammenhang habe, das heißt also, in dem freien künstlerischen Erfassen der Schönheit antiker Bauten, steht Weinlig über seiner Zeit: Vielleicht ein Grund dafür, daß er von dieser nur wenig beachtet wurde.

In seinen Bauten freilich zeigte er sich an den Zeitgeist gebunden, wenn sie gleich für Dresden einen neuen Ton einschlugen. So die Schmuckwerke im Park des Palais an der Zinzendorfstraße, im Park von Pillnitz, die im regsten Zusammenhang mit der damals erblühenden Erkenntnis stehen, die Antike führe aus einer verkünstelten Welt wieder auf die Natur hin.

Sein Anteil am Bau des Schlosses zu Pillnitz, namentlich auch die reizvolle im Geist Rafaels gehaltene Ausschmückung jener Räume, die später König Albert zu bewohnen liebte, sowie die jetzt durch die Gnade des Prinzen Johann Georg, Herzogs zu Sachsen, in das königliche Kunstgewerbemuseum übertragene Ausschmückung der Gartenpavillons des Zinzendorfpalais, mehrere Privatbauten, darunter das leider, trotz meines entschiedenen Protestes abgebrochenen Preußischen Palais nahe dem neuen Rathaus, endlich die monumentale Reithalle im königlichen Marstall haben ebenso wie seine Schriften bewiesen, daß er einer der einflußreichsten Architekten jener Zeit war, die von dem Spätrokoko seines Lehrers Krubharius zu der Kunstweise Schinkels hinüberführten.

Klopfer war auch der erste, dem wir das Siemensstipendium zu verleihen in der Lage waren: das Ergebnis der mit diesen Mitteln ermöglichten Reisen ist der stattliche Band „Von Palladio zu Schinkel“, die erste Darstellung jenes Architekturstiles, den wir als „Zopf“, „Palladianismus“ oder „Empire“ zu bezeichnen gewöhnt sind. Das Buch erschien als Fortsetzung eines für die Architekturgeschichte höchst bedeutungsvollen Sammelwerkes der „Geschichte der neueren Baukunst“. Zu dieser schrieb Jacob Burkhardt den ersten Band, der die italienische Renaissance behandelt, Wilhelm Lübke die Geschichte der französischen und deutschen Renaissance, ich die Geschichte des Barock und Rokoko, während ein früherer Schüler unserer Hochschule, jetzt Mitglied ihres Lehrkörpers, Otto Schubert, die Geschichte des Barock in Spanien hinzufügte. Es ist einer der Ruhmestitel dieser unter Burkhardts großem Namen eingeleiteten Sammlung, daß sie mit jedem Bande ein neues Kunstgebiet zusammenfassend erschloß, das bisher vielleicht in Einzeldarstellungen angeschnitten, nun erst in seinen großen Zusammenhängen dargestellt wurde. Dies war nur möglich auf Grund eines reichen Anschauungsmaterials: Was beispielsweise in Schuberts Werk über Spanien an Aufmessungen zum Teil gewaltiger Bauwerke sich findet, zeigt, daß nur der geschulte Architekt derartige grundlegende Werke schaffen kann. Aber auch nur der Architekt kann ermessen, wie viel Arbeit und wie viel Sachkenntnis dazu gehört, in oft nur kleinem Klischee ein Bauwerk zur Darstellung zu bringen: Es ist das gezeichnete, nicht geschriebene Wissenschaft, jene Art kunstgeschichtlicher Betätigung, die eben nur der Architekt zu leisten vermag mit der den künstlerischen Tatsachen so viel näher rückenden Wiedergabe durch Grundriß, Aufriß und Schnitt, der gegenüber auch die sorgfältigste Beschreibung und ästhetische Klassifikation nur ein ungenügender Nebenbehelf ist.

Ein zweiter Künstler, der im 18. Jahrhundert in Rom zu Ansehen kam, ist der aus den Niederlanden gebürtige zumeist als Bildhauer tätige Peter Anton von Verschaffelt, über dessen in Mannheim sich abspielende Tätigkeit uns Architekt Beithel eine noch nicht in Druck erschienene Dissertation beibrachte. Von ihm ist der gewaltige Erzengel Michael, der das alte Grabmal des Kaiser Hadrian in Rom, die Engelsburg, bekrönt. Als Architekt folgt Verschaffelt der Richtung, die für Dresden in erster Linie Krubsacius vertrat. Auf einer ähnlichen Entwicklungsstufe stand der Architekt L. C. Hault, der für den pfälzisch zweibrückischen Hof arbeitete und über den eine Dissertation von Rudolf Rübel uns Aufschluß gibt: Ein Mann, den als Künstler wie in seinem bürgerlichen Dasein der französische Revolutionssturm vernichtete, so daß die Nachwelt ihn zu Unrecht vollständig vergessen hatte. Bedeutungsvoller sind die hessischen Schlösser und ihr Architekt S. L. du Ry, über die Hermann Phleps eine Untersuchung anstellte. Es schließt sich hier eine Dissertation von Erich Loevy an, das die Grundlage zum Schaffen Schinkels, des großen Berliner Meisters, behandelte, indem sie namentlich die kunsttheoretischen Erwägungen der Architekten jener Zeit darlegte.

Nahe liegt der Weg von hier auf Semper, den Erbauer des Dresdner Theaters und Schöpfer des für den protestantischen Kirchenbau so wichtigen Projekts für die Nikolaikirche in Hamburg. Seine Tätigkeit in Dresden, die bislang nur ungenügend bekannt war, würdigte Max Mütterlein in einer Dissertation, die seinerzeit zugleich als Festschrift gelegentlich des Dresdner Tages für Denkmalspflege und Heimatschutz diente.

Es sind die letztgenannten Arbeiten sowie einzelne andere von jungen Fachmännern eingereicht worden, die nicht oder nur kurze Zeit an unserer Hochschule studierten und trotzdem den Wunsch äußerten, in Dresden ihren Doktor zu machen. Ich sehe darin eine Anerkennung für unser Professorenkollegium und zwar so lange, als nicht etwa die Meinung maßgebend ist, in Dresden sei die Erlangung der

Doktorw  
lassen, s  
können.  
forderung  
bringen

Theater  
der Ent  
liche Ke  
glücklich  
Bauscha  
Jahren r  
protestar

bestehen  
Werner  
Gebiete  
diese si  
suchte i  
Wohnha  
nischer  
fochten  
haus u  
ländlich  
umstritt

Statut  
zeichne  
dann in  
zu Diss  
des Inn

Bauten  
Rauda  
Kamen  
über d  
nicht f  
endlich  
für das  
Schlos  
Würdi  
Anteil  
Bauwe  
über  
ereilte  
Meiße  
über  
die G  
tekten

gab A

Doktorwürde leichter als anderwärts. Dadurch, daß wir die Dissertationen im Druck erscheinen lassen, stehen wir unter der Kontrolle der Fachwelt: Ich glaube, daß wir sie mit Ehren bestehen können. Denn auch die Arbeiten von minder Begabten entsprechen der im Statut gegebenen Anforderung, daß die Dissertation die Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit nachweisen solle. Sie bringen fast alle mehr, nämlich ein selbständiges wissenschaftliches Ergebnis.

Einen weiteren Überblick schuf Martin Hammitzsch in seiner Arbeit über den modernen Theaterbau, das heißt im Gegensatz zum antiken über jenen des 16. bis 18. Jahrhunderts, die Zeit der Entwicklung des Dramas und der Oper. Auch die Literaturhistoriker haben von dieser freundlichen Kenntnis genommen, indem sie das ihnen fernliegende technisch-architektonische Gebiet in glücklicher Weise angebaut fanden. Ein Mann von allgemein anerkannter Bedeutung für das moderne Bauschaffen, Hermann Muthesius, war der erste Architekt, der in Deutschland die vor fünfzehn Jahren neugeschaffene Würde des Doktor-Ingenieurs erhielt, auf Grund seines auch für den deutsch-protestantischen Kirchenbau so bedeutungsvollen Buches über jenen Englands.

Auch die Dissertationen, die mehr in der Richtung der Volkskunst liegen, können die Probe bestehen. Hervorheben möchte ich unter diesen die Arbeit eines unserer früheren Assistenten, Werner Lindner, über die bäuerliche Wohnkultur in der Provinz Westfalen und den umliegenden Gebieten. Durch den Umfang, durch die geschickte Verwertung des in ihr vereinigten Materials hat diese sich zu einem wichtigen Beitrag niedersächsischer Volkskunst erweitert. In ähnlicher Weise suchte in einem beschränkteren Gebiet Max Weise Aufschluß zu geben, indem er das bergische Wohnhaus des 18. Jahrhunderts eingehend behandelte. Den Holzbau im allgemeinen, nach technischer und historischer Hinsicht, behandelten Wilhelm Fiedler und Rudolf Wesser. Angefochten wurden die Ergebnisse von Franz Unglaub über die Diele im niedersächsischen Bauernhaus und norddeutschen Bürgerhaus, einer Arbeit, in der über den Zusammenhang zwischen ländlicher und städtischer Bauweise Aufschluß zu geben versucht wurde, einem zur Zeit noch viel umstrittenen Gebiet.

Nahe liegt uns in volkkünstlerischen Fragen natürlich vor allem Sachsen. Wir haben im Statut unserer Hochbau-Abteilung die Bestimmung, daß jeder junge Architekt ein altes Bauwerk zeichnerisch aufnehmen muß. Das führt zumeist zu Studien alter sächsischer Bauten und gibt, wenn dann im baugeschichtlichen Seminar der betreffende Gegenstand weiter besprochen wurde, Anregung zu Dissertationen. Mir persönlich sind solche Arbeiten doppelt erwünscht, weil sie der vom Ministerium des Innern mir übertragenen Inventarisierung der Kunstdenkmäler vorarbeiten oder sie ergänzen.

Von lokalen Gesichtspunkten ging die besonders sorgfältige Behandlung der gotischen Bauten Bautzens aus, die mein treuer Mitarbeiter an der Inventarisierung der Kunstdenkmäler, Fritz Rauda, vor nun 12 Jahren fertigstellte. Ähnliches versuchte Werner Scheibe über die Bauten von Kamenz. Es stehen Arbeiten von Paul Pflaum über die Stadtkirchen Meißen, von Erich Deil über die Elbbrücke in Meißen noch aus. Beide konnten sie infolge ihrer Einberufung ins Feld nicht fertigstellen. Über die Grenzen des Königreichs Sachsen hinaus griff Max Levy, indem er endlich eine lang erwünschte kritische Behandlung des Schlosses zu Torgau gab, eine Arbeit, die für das ganze Schloßbauwesen Norddeutschlands, namentlich auch für die Geschichte des Berliner Schlosses von Bedeutung war, und indem ferner Kurt Ehrlich dem Schloß in Dessau eine gleiche Würdigung zuteil werden ließ, einem Bau, an dem wieder sächsische Künstler einen hervorragenden Anteil hatten. Dahin gehören auch die Arbeiten von Konrad Heußinger über das bürgerliche Bauwesen Nürnbergs; von Oskar Dietrich über das Tyroler Städtchen Sterzing und eine ähnliche über Naumburg, deren Verfasser Otto Undeutsch aber leider vor der Vollendung der Arbeit verstarb. Im selben Sinne arbeitete Albert Rannacher über die Entwicklung des Wohnhauses in Meißen und Paul Mannewitz über das gleiche Gebiet in Wittenberg und Torgau, Walther Dietrich über das sächsische Barockhaus, somit die in ganz Deutschland eifrig betriebenen Studien über die Geschichte des deutschen Wohnhauses unterstützend, die sich der Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine zur Aufgabe gemacht hat.

Gelegentlich einer aktenmäßigen Darstellung der Baugeschichte der Dresdner Kreuzkirche gab Alfred Barth ein an Aufklärungen reiches Bild über den protestantischen Kirchenbau Sachsens

im 18. Jahrhundert, also in einer Zeit, in der nach dieser Richtung von Dresden und unserer Frauenkirche die mächtigsten Anregungen in die Welt gingen. Solche Untersuchungen über die Gedankengänge der Architekten, die Zeit- und Geistesgenossen eines Sebastian Bach, Gellert, Spener, Zinzendorf waren, haben kräftig mit dahin gewirkt, daß auch die Theologenkreise die veralteten Anschauungen über kirchliche Kunst als einer solchen, die von bestimmten Stilformen, etwa der gotischen, abhängen, gründlich aufgeräumt worden ist.

Solche Studien führen zu biographischen, auf Grund von archivalischen Forschungen zu erledigenden Aufgaben. Sicher sind solche Forschungen nicht eigentliche Aufgabe des Architekten. Aber er wird sie doch benötigen, um Zusammenhänge verstehen zu lernen, die sich aus der Betrachtung der Kunstwerke selbst nicht unmittelbar ergeben. Letzteres ist der Fall bei Arbeiten wie der von Richard Korn über den Grafen Rochus Quirinus zu Linar und von Walter Mackowsky über Giovanni Maria Nossen, also über zwei für die Kunst in Sachsen im 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts höchst einflußreicher Männer, Arbeiten, bei denen die Benutzung der Archive und Bibliotheken und das Zusammenfassen der zeitgenössischen Lage der Kunst im Spiegel einer bestimmten Persönlichkeit den Ausschlag gab. In beiden Fällen stellte sich heraus, daß die Kunstleistung dieser Italiener im allgemeinen überschätzt wurde, daß ihre Leistung weit mehr in organisatorischem Wirken und in der Einflußnahme auf die Stilrichtung der Kunst Sachsens beruht.

Albrecht Dürer sagt: Der Nutz ist ein Teil der Schönheit. Auch dem Nutzbau ist diese eigen. Das wird sich an meist bescheidenem, aber dem Zwecke dienlich ausgestatteten sächsischen Rathäusern zeigen, die Hubert Ermisch zeichnerisch und geschichtlich eingehend behandelte. Auch diese Arbeit liegt noch nicht im Druck vor, da der Doktorand ins Feld rückte. Dasselbe gilt von der schon erwähnten Arbeit Erich Deils über die Elbbrücke in Meissen, denn diese hat wohl die meisten Katastrophen durch Hochwasser und feindliche Zerstörungen erlitten und zwang daher am häufigsten die Bauleute, das weite Hauptjoch mit einer Holzkonstruktion zu überspannen. Das bot die erwünschte Gelegenheit, das statische Wissen und Können der verschiedenen Zeiten zu prüfen und an einem Einzelbau die Fortschritte in der Erkenntnis der statischen Gesetze darzulegen.

Die Arbeit von Hugo Koch über Sächsische Gärten ist in einem stattlichen, an Ergebnissen für die Geschichte des Gartenbaues reichen Bande erschienen. Sie wird ergänzt von Karl Schröders Studien über Renaissance-Gärten in Oberdeutschland, um so für die Geschichte des deutschen Gartenbaues wertvolle Unterlagen zu bieten, die Zusammenhänge mit den Massengestaltungen der Italiener und den Zierformen der Niederländer zu einem auf deutschem Boden sich entwickelnden Mischstile darzustellen.

In dieses Gebiet gehört auch die Arbeit von Karl Böttcher: Sie gab über den für das 15. und 16. Jahrhundert in Sachsen eigenartigen Bau von Wendeltreppen, namentlich in den Schlössern, und über ihren kunstgeschichtlichen Beziehungen zu ähnlichen süddeutschen Anlagen Aufschluß. Ferner die noch nicht gedruckte von Friedrich Poser über die Westtürme des Merseburger Domes und jene von Alfred Rüdiger über die mittelalterlichen Burgen Sachsens, soweit sie links der Elbe liegen.

Zu planmäßigem Eingreifen haben wir versucht, unsere Schüler in Frankreich zu veranlassen. Vor 30 Jahren noch stand die Kenntnis des französischen älteren Bauwesens, die wissenschaftliche Erforschung namentlich des Mittelalters in Frankreich weit über der Deutschlands. Seit dort das Kunstschutzgesetz von 1887 erlassen worden war, nannte man es auch bei uns das klassische Land des Denkmalschutzes. Es bot uns den Anlaß zu ähnlichen Schritten auch in Deutschland: In Frankreich führte man das Classément ein, nach dem gewisse Denkmäler, die von einer staatlichen Kommission als Monuments historiques erklärt worden waren, unter staatliche Aufsicht gestellt und vom Staate erhalten werden sollen. Um die Lasten des Staates nicht zu hoch zu spannen, konnten nur die wichtigsten des an historischen Bauten so reichen Frankreich „klassiert“ werden. Die anderen sanken dadurch in der allgemeinen Wertschätzung herab, wurden bis zu einem gewissen Grad als vogelfrei erklärt. Schon längst setzte in Frankreich daher das Bestreben ein, die Zahl der klassierten Denkmäler zu vermehren. An der Spitze dieser Bewegung steht der Nationalist Maurice Barrès, bekanntlich einer der leidenschaftlichsten Kriegshetzer. In Deutschland hat man durch die alle Denkmäler, auch die bescheidensten, umfassenden Inventarisierungen sowie durch die

Heima  
den di  
de la

das G  
des T  
Archit  
weise  
berg  
kirche  
von I  
für d  
zwei  
Mit  
der i  
Krieg  
ganz

Belg  
Gran  
Sie  
stell  
Bau  
pfl  
hein  
Brü

sam  
der  
Rui  
Art  
Aus  
Pa  
die  
sch  
zu  
orc  
As  
Be  
ba  
mi  
18

An  
P  
O  
di  
L  
ke  
w  
je

Heimatschutzbewegung den Schutz für die Kunst auch im fernsten Winkel des Vaterlandes erreicht, den die Franzosen vor dem Kriege in lebhafter Agitation anstrebten, indem auch sie eine Société de la protection des paysages gründeten.

Meine Reisen in Frankreich hatten mich belehrt, wie viel Schönes außerhalb des durch das Gesetz von 1887 geschaffenen Schutzkreises zu finden sei. Dank der Unterstützung des Direktors des Trocadero-Museums in Paris, Professor Enlart, eines der besten Kenner der mittelalterlichen Architektur, konnte ich eine Anzahl unserer Schüler auf Gebiete von besonderer Ergiebigkeit hinweisen. So entstanden Dissertationen, die auch in Frankreich Anerkennung fanden von Waltar Klingenberg über Burgundische Stadt- und Landkirchen, von Arthur Mäkelt über Mittelalterliche Landkirchen aus dem Entstehungsgebiet der Gotik, also aus dem Gelände zwischen Aisne und Marne, von Fritz Kößer über holzgedeckte Landkirchen in der Normandie. Leider sind einzelne Arbeiten, für die gute Unterlagen bereits vorlagen, nicht zum Abschluß gelangt, da das praktische Leben zwei der jungen Männer bald auf den verantwortungs- und arbeitsreichen Posten als Stadtbauräte stellte. Mit Trauer gedenke ich des dem Heldentode verfallenen Zittauer Stadtbaurates Karl Trunkel, der in der Provence sich mit den gotischen Saalkirchen beschäftigt hatte. Dicht vor Ausbruch des Krieges kehrten zwei Schüler unserer Hochschule zurück, die sich der kunstgeschichtlich bisher fast ganz vernachlässigten Kunst in den französischen Pyrenäen auf Enlarts Rat gewidmet hatten.

Anschließend daran sei die Arbeit von Fritz Schröder über die gotischen Handelshallen in Belgien und Holland erwähnt, so beispielsweise über die berühmte Halle zu Ypern, deren Dach deutschen Granaten zum Opfer fiel. Eine ähnliche Arbeit über Löwen von Georg Meyer unterbrach der Krieg! Sie sollte sich meinen eigenen Publikationen über Lüttich und Brügge anschließen, bei denen ich feststellen konnte, wie gering im Vergleich zu dem in Deutschland an wissenschaftlicher Erforschung der Baudenkmäler Geleisteten zur Zeit noch die fachgemäßen Vorarbeiten für die belgische Denkmalpflege sind. Das bestätigten mir seiner Zeit nicht nur die Lütticher Zeitungen, sondern auch in den heimischen Kunstfragen wohl bewanderte Freunde, wie der Bildhauer Constantin Meunier und der Brüsseler Bürgermeister Charles Buls.

Nicht minder versuchten wir auf das Bauwesen der Mönchsorden planmäßig die Aufmerksamkeit unserer Studenten zu richten. Bisher galt das Interesse vor allem den Cisterziensern. In der Dissertation des jetzt in Hessen als Landeskonservator tätigen Aloys Holtmeyer war über die Ruine des Cisterzienserklosters Paulinzelle in Thüringen eine an weitgreifende Aufklärungen reiche Arbeit bei uns eingegangen. Die Wege der Wanderung technischer Gedanken und zwar namentlich der Ausbildung des Backsteinbaues — eines in der Kunstliteratur lebhaft umstrittenen Gebietes — erörterte Paul Hoffmann, indem er die dänischen und schwedischen Cisterzienserbauten und im Anschluß daran die der deutschen Ostseegebiete zeichnerisch wie kunsthistorisch in die Betrachtung einbezog. Mir schien besonders wichtig, der Tätigkeit der Franziskaner und Dominikaner ein gleiches Interesse zu widmen. Dieser Anregung folgten Kurt Biebrach, indem er im Mutterland des Franziskanerordens, in Umbrien und Toskana den großen Anregungen nachging, die vom heiligen Franz von Assisi ausgingen, damit Henry Thodes Studien ergänzend; und Felix Scheerer, der bei spezieller Behandlung der Thüringer Franziskaner- und Dominikanerkirchen einen Überblick über das Ordensbauwesen Deutschlands bot. Einer anderen Zeit gehören die großen Oberösterreichischen Klöster an, mit denen sich Alfred Bretschneider beschäftigte, nämlich dem blühendsten Barock des 17. und 18. Jahrhunderts, das gerade dort zur Ausgestaltung einer besonders gedankenreichen Kunst führte.

Die italienische Kunst ist nicht weniger eifrig behandelt worden als die französische. Einer Anregung unseres verehrten früheren Kollegen, Fritz Schumacher, verdanken wir die Dissertation von Paul Goldhardt über die reizvollen Kapellenanlagen der oberitalienischen Wallfahrtskirchen Varallo, Orta und Varese; persönlichen Beziehungen zum Lande, die noch nicht im Druck erschienene über die mittelalterlichen Bauten der sicilianischen Städte Castro Giovanni, Nicosia u. a. m. von Walther Leopold, in der der Kampf zwischen orientalischen und occidentalischen Einflüssen zum Ausdruck kommt. Dem Maler und Architekten Pellegrino de Pellegrini suchte Waldemar Hiersche gerecht zu werden, indem er seine Bautätigkeit in Norditalien als erster zusammenfassend behandelte und somit auch jene des großen Protektors dieses bisher nicht genügend gewürdigten Meisters, des ausgenzeichneten

für die Entwicklung der katholischen Ritusformen so bedeutsamen Kardinals Carlo Boromeo ins rechte Licht stellte. Endlich behandelte Robert Schulze die gotischen Bauten der umbrischen Stadt Gubbio. Kupferstichwerke über die Bauten der großen Andrea Palladio geben uns zwar mancherlei Aufschluß über dessen ländliche Bauten, über die Villen des italienischen Adels auf der terra firma. Willy Heinemann stellte sich die Aufgabe, diese neu zu vermessen und mit den älteren Darstellungen, die zum Teil nach Entwurfsplänen hergestellt sind, zu vergleichen, so namentlich auch die berühmteste unter ihnen, die Villa rotonda bei Vicenza, die auch Goethe zur Äußerung höchster Kunstbegeisterung führte.

Die Betrachtung der Antike kam nicht in gleichem Maße wie die des Mittelalters zum Worte. Wohl hat unsere Hochschule den Ausgrabungen in Kleinasien und auf den Inseln des Ägäischen Meeres Mitarbeiter beige-steuert. Ich hoffe aber, daß die vor zwei Jahren von unserer Hochbauabteilung mit 40 Studenten unternommene Studienfahrt nach Dalmatien weitere Ergebnisse bringen wird: Noch nicht gedruckt ist eine sehr interessante Arbeit des im Felde stehenden Erich Hengerer über die Arena in Pola. Es ist damit ein viel behandeltes Problem angeschnitten, nämlich die Frage, wie die durch mancherlei Stellen der klassischen Literatur beglaubigte Anordnung der Velarien, der schattenspendenden Segel über diesen riesigen Bauten ausgestaltet war. Denn die bisher angestellten Versuche, sich eine Vorstellung dieser für den ganzen Bau so wichtigen Anordnungen zu machen, konnte einer statischen Untersuchung nicht Stich halten. Wer je die Wucht des Segels eines kleinen Bootes bei heftigem Winde kennen lernte, der mußte sich darüber klar sein, daß zur Überdeckung eines riesigen Ovals eine sehr starke Konstruktion nötig sein müsse, daß einfache Maste, an denen man die tragenden Seile eingespannt dachte, wegbrechen oder die stützenden Mauern in Gefahr des Einsturzes bringen müßten. Die Arena zu Pola und anschließend an diese die Untersuchung der verwandten Bauten, namentlich des Colloseums in Rom, lieferten die Unterlage für die Behandlung der Angelegenheit. Nicht minder hoffen wir über die antiken Villen der istrischen Insel Brioni bald Aufschluß zu erhalten. In beiden Fällen unterstützte der Landeskonservator Istriens, Prof. Gniers, die Tätigkeit der Dresdner Architekten.

Durch den Leiter der Ausgrabungen in Salona, Monsignore Bulić, wurden wir veranlaßt, ihm in William Gerber einen architektonisch geschulten Gehilfen zu stellen. Die von diesem eingereichte Dissertation gibt zuerst einen Überblick über das frühchristliche Bauwesen Salonas, weiter aber auch über jene an der östlichen Küste der Adria überhaupt. Aber sie bildet gewissermaßen nur das Vorwort für ein hoffentlich bald unter den Schriften des k. und k. Archäologischen Instituts in Wien erscheinenden Werkes über die von Gerber teilweise auf eigene Kosten fortgeführten Grabungen in dem „altchristlichen Pompeji“ nahe von Spalato, das berufen sein wird, auf die Geschichte der altchristlichen Kunst Einfluß zu gewinnen.

Diese Arbeit wird ergänzt durch diejenige von Hugo Rahtgens, jetzt Konservator im Elsaß, über die Kirche S. Donato zu Murano bei Venedig, die ein zweites wichtiges Kapitel altchristlicher Kunst im Occident erfolgreich anschnitt. Auf gleichem Wege begegnen wir Max Zimmermann, der in Bulgarien eingehende Studien und Aufnahmen alter Bauten durchführte und, unterstützt von der bulgarischen Regierung, hoffentlich bald in einem großen Werke die Entwicklung der byzantinischen Kunst in diesem für die Ausbreitung des Christentums im Osten Europas so wichtigen Gebiete zur Darstellung bringen wird, trotz der schweren Verwundung, die der tapfere Pionier bei Dinant erlitt.

Auf Studium der einschlagenden Literatur beruht die Arbeit von Johannes Sohrmann über die altindische Säule, in der ihr Zusammenhang mit der persischen nachgewiesen wurde. Eine auf sorgfältige Untersuchungen an Ort und Stelle vorbereitete Arbeit von Friedrich Wetzel ist noch nicht gedruckt, da der Verfasser nochmals in Indien selbst Nachprüfungen vornehmen wollte: Es handelt sich um die Grabdenkmäler der muhammedanischen Sultane von Delhi, seit 1191 einem der Hauptsitze der kriegerischen Macht in Indien, und damit einer der interessantesten Stellen für die Entwicklungsgeschichte der Kunst des fernen Osten. Die Engländer haben dieser nur in ungenügender Weise ihre Aufmerksamkeit zugewendet.

Weiter hinaus greift die Arbeit über die Phrachedi Siams von Karl Döring, d. h. über gewisse pyramidenartige Schmuckbauten von zierlicher Durchbildung. Auch hier unterstützt, wie

bei der  
fernen  
worden.  
Felde  
Posse  
und bet  
dem tre  
Kunst  
stehend

Arbeit  
Stile zu  
Arbeit  
studium

Es ist  
von ho  
byzant  
meine  
sorgfält  
bauten  
der st  
Türko  
daß si  
gehalt  
Weine  
sich t

der Ir  
Assur  
fachk  
meiste  
auch  
kultur  
Volke  
gewic  
beteil  
Ostgr  
einer  
ansch  
der I

Abge  
gung  
auf i  
der  
die  
und  
die r  
jene  
Geg

bei der Arbeit über Delhi, ein reiches Aufmessungsmaterial das Verständnis der unserem Wesen so fernem und fremden Welt Hinterindiens. Es ist während jahrelangem Aufenthalt im Lande gesammelt worden. Wir erwarten eine zweite Arbeit über dieses Gebiet von Kurt Posse, dem jetzt im Felde stehenden und mit dem eisernen Kreuz ausgezeichneten Assistent von Geheimrat Dülfer. Auch Posse war, wie Döring, im Dienst des verstorbenen Königs von Siam an einem Schloßbau beschäftigt und betätigte sein Kunstinteresse durch die Verwendung seiner freien Zeit — eine harte Arbeit in dem tropischen Lande — zu Aufmessungen an siamesischen Bauten. Seine Ausstellung siamesischer Kunst in der Leipziger Bugra hat gelehrt, mit wie feinem Verständnis er in den uns so fernstehenden Geist des künstlerisch hochbegabten Volkes eindrang.

Heinrich Schubert, der lange Zeit in China dienstlich tätig war, brachte der Hochschule eine Arbeit entgegen, in der er die Erklärung der eigenartigen Form des chinesischen Daches im Ting-Stile zu geben bemüht ist. Ob er das Richtige dabei traf, vermag ich nicht zu entscheiden. Die Arbeit selbst aber bietet jedenfalls durch wissenschaftliche Untersuchung und sorgfältiges Denkmälere Studium viele Anregungen in einer schwer zu lösenden Frage.

Die Geschichte der islamischen Baukunst wurde von mehreren unserer Doktoranden behandelt. Es ist die Arbeit von Johannes Wilde über die alte kleinasiatische Hauptstadt der Türken, Brussa, von hoher Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte der türkischen Kunst und den Übergang von byzantinischer und seldschukkischer zu einer nationalen Bauweise. Sie ergänzt in wertvoller Weise meine Arbeiten über das benachbarte Isnik, über Konstantinopel und Adrianopel. Eine durch sorgfältiges Eingehen ausgezeichnete Dissertation ist die von Karl Wulzinger über die Klosterbauten einer islamischen Ordensgemeinschaft, die Bektaschi in Phrygien. Gerade auf diese oft von der strenger an die Lehre des Koran sich haltende Geistlichkeit hart verfolgten Mönche haben die Türkologen neuerdings ein besonderes Augenmerk gerichtet. Es sei beispielsweise darauf hingewiesen, daß sich bei ihnen eine Erinnerung an das christliche Abendmahl in einer bei Brot, Wein und Käse gehaltenen Feier erhält: Doppelt merkwürdig bei dem Verbot Muhammeds gegen den Genuß des Weines. Die bearbeiteten Klöster liegen in dem zentralen Kleinasien, bei Sejjidi-Ghazi und bauen sich teilweise auf antiken Resten auf.

Auch für das Bauwesen der ältesten Zeit wichtig sind die Arbeiten über die Bautechnik der Irâq, des alten Mesopotamien. Zwei von den jungen Männern, die an den Ausgrabungen von Assur und Babylon tätig waren, Felix Langenegger und Oskar Reuther haben uns hierüber fachkundigen Bericht beigebracht. Reuther hat sich dabei in die Lehre mesopotamischer Maurermeister begeben und uns in allen Einzelheiten in deren Schaffensweise eingeführt, dabei uns aber auch an einer Reihe von Häusern wohlhabender Bagdader gezeigt, wie hoch heute noch die Wohnkultur dieser Gegenden steht. Wir besitzen kein Werk, das uns die Hauseinrichtung eines asiatischen Volkes der Gegenwart in gleich vollkommener Weise übermittelt. Langenegger legt das Hauptgewicht auf das ländliche Bauwesen und die technischen Anlagen des Landes. Er war später beteiligt an der von der Orientgesellschaft durchgeführten Ausgrabung des alten Jericho an der Ostgrenze Palästinas und an der vom Baron Oppenheim bewirkten Durchforschung der Ruinen einer merkwürdigen Stadt des im Alten Testament wie in den alten Inschriften vielfach genannten, anscheinend indogermanischen Volkes der Cheta oder Hettiter. Leider bin ich nicht in der Lage, der Publikation des Gefundenen hier vorgreifen zu können.

Den Heldentod fürs Vaterland starb der Architekt Adolf Neynaber, ebenfalls einer der Abgesandeten der Orientgesellschaft, der uns eine noch nicht gedruckte Arbeit über das Befestigungswesen im Irâq unterbreitete. Leider hat unsere Hochschule nicht die Mittel, diese Arbeit auf ihre Kosten drucken zu lassen, wie ich es im Interesse ihrer wissenschaftlichen Resultate und der Ergänzung, die sie zu den anderen Arbeiten bringt, für wünschenswert halte. Doch ich gebe die Hoffnung nicht auf, daß dem jungen Helden das von ihm selbst geschaffene Denkmal gesetzt und seine ergebnisreiche Arbeit der Vergessenheit entrissen werde. In gleichem Gleise bewegt sich die noch nicht im Druck erschienenene Arbeit von Karl Müller über Karawansereien im Orient, über jene für den Reisenden so bedeutungsvollen Han, die ihm für die Nacht in unwirtschaftlichen Gegenden Schutz und Kost darbieten.

Nicht an unserer Hochschule, sondern an der Universität Erlangen wurde eine Dissertation zur Annahme gebracht, die ein früherer Student der Dresdner Hochschule, A. Nöldeke, über die Heiligtümer von Kerbela herausgab, bemerkenswert nicht nur wegen der baugeschichtlichen Bedeutung dieser Zentralstätten des Kultus der schiitischen Islamiten, sondern auch wegen der Gefahren, die sich dem Eindringen in diese für Christen schwer zugänglichen Bauten entgegenstellen. Die Universitäten haben die Füglichkeit, jungen Männern, die tüchtiges leisten, auch wenn sie nicht den vorgeschriebenen Bildungsweg machten, zur Doktorwürde zu verhelfen. Die Technischen Hochschulen sind an ein vielleicht allzu starres Gesetz gebunden, daß nur der Diplomingenieur bei ihnen Doktor werden kann. Diese Bestimmung hat ihre guten aber auch ihre peinlichen Seiten.

Mut und Geschick zeigten auch zwei der jungen Mitarbeiter an den Ausgrabungen, die sich die Aufgabe stellten, von ihrer Arbeitsstätte in Assur auf verschiedenen wenig begangenen Wegen in die Heimat zurückzukehren und dort das an baugeschichtlichen Resten zeichnend, messend und photographierend in ihren Mappen heimzubringen, was sie antrafen.

Die Deutsche Orientgesellschaft veröffentlichte ihre zu stattlichen Bänden angewachsenen Publikationen. Walter Bachmann beschrieb die Kirchen und Moscheen in Armenien und Kurdistan, die er auf dem Ritt vom oberen Tigris nach Trapezunt namentlich am Wansee und in Erzerum berührte: Das Ergebnis war überraschend reich und eigenartig, vielfach eine völlig neue Bereicherung unserer Kenntnis der Kunstentwicklung der nachchristlichen Periode in diesen Gegenden, eine wertvolle Ergänzung der russischen Forschungen aus den Kaukasuslanden. Konrad Preußner schlug von Assur den Weg durch Kurdistan nach Aleppo ein und führte uns dabei durch die Klöster und Kirchen der Nestorianer und mit diesen in eine höchst merkwürdige Betätigung christlicher Frühkunst ein. Seine Forschungen reichen jenen die Hand, die ein anderer Dresdner, freilich nicht Angehöriger unserer Technischen Hochschule, wohl aber ein eifriger Freund ihrer wissenschaftlichen Arbeit, Seine Königliche Hoheit Prinz Johann Georg, Herzog zu Sachsen, unternahm, indem er über das berühmte Kloster Kalat Semaan in Syrien und die benachbarten Kunstdenkmäler der Welt wichtige neue Mitteilungen beibrachte, somit die Arbeit des gelehrten Comte de Vogüé unterstützend und dessen nicht immer ganz zutreffenden zeichnerischen Aufnahmen durch die Photographie ergänzend.

Mit besonderer Freude und mit Stolz erfüllt uns der Anteil, den unsere Schüler an den Ausgrabungen der Deutschen Orientgesellschaft haben. Erst vor wenig Wochen schrieb mir der Direktor der ägyptischen Abteilung der Berliner Museen, Professor Schäfer, ich solle versuchen, ihm eine weitere Hilfskraft zur Verfügung zu stellen, da sich die Dresdner Herren besonders bewährt hätten. Es wird nicht leicht sein, jetzt, bei der so geringen Zahl namentlich der verfügbaren körperlich den Strapazen des heißen Klimas gewachsenen Studenten, einen solchen ausfindig zu machen.

Einer der Unseren ist Walter Andrae, der seit zwölf Jahren Leiter der Ausgrabungen in Assur, jetzt Hauptmann d. R. im 2. sächsischen Grenadier-Regiment ist. Die wissenschaftliche Welt weiß, was man ihm und seinem in Babylon tätigen Kollegen Koldewey verdankt. Ich erinnere mich gern eines zu Ehren Koldeweys in Berlin gegebenen Festessens, bei dem der ausgezeichnete Geschichtschreiber des Altertums, Alexander Meyer, ebenso wie der Ägyptiologe J. P. A. Erman erklärten, sie hätten es anfangs für einen Fehler gehalten, Architekten die Leitung der Expeditionen nach Mesopotamien anzuvertrauen, daß sie aber angesichts der erstaunlichen Leistungen dieser gern ihren Irrtum anerkennen. Der Wert der dort geleisteten Arbeit beruht nicht nur in dem, was der Spaten aufdeckte, sondern in der außerordentlich verfeinerten Methodik des Grabens. In Mesopotamien handelt es sich in der Regel um Bauten aus sonnengetrockneten Ziegeln, also solchen, die den hin und wieder eintretenden Frösten und auch dem Regen zum Opfer fallen. Es gilt also das unter oft 12 Meter hohem Schutt hervorgeholte Mauerwerk, das in der Zukunft sicher verfallen wird, zeichnerisch mit der größten Sorgfalt festzuhalten und die Kenntnis des Bestandes damit für alle späteren Zeiten festzulegen. Im Gegensatz zu dem früher von Engländern und Franzosen betriebenen, dann von Einheimischen fortgesetzten Raubbau, der allerdings den europäischen Sammlungen reiche Beute zuführte, handelt es sich mit deutscher Gründlichkeit die baugeschichtlichen Tatsachen festzustellen, Schritt für Schritt die verschiedenen Kultur-

perioden  
Babylon  
Arbeit t  
der Orie  
der mes  
den Fes  
mäler fi  
von nich  
stellung  
zu hohe

Felde s  
indem  
Forschu  
damit s

rühmen  
Richtur  
und so  
sichtlic  
Hilfe u  
in unse  
in wie  
Unterr  
von ih  
geführ  
gefunde  
leben  
leisten

gesche  
gelang  
dem v  
unsere  
gehör  
Mensch  
und de  
punkt  
haben  
baues  
des St  
selbst  
und  
Staat

ich  
darüb  
wend  
der F  
tritt  
2000

Dissertation  
e, über die  
tlichen Be-  
en der Ge-  
gegenstellen,  
n sie nicht  
schen Hoch-  
ur bei ihnen  
ten.

en, die sich  
enen Wegen  
ness i und

wachsenen  
l Kurdistan,  
in Erzerum  
ereicherung  
, eine wert-  
r schlug von  
und Kirchen  
hkunst ein.  
Angehöriger  
hen Arbeit,  
dem er über  
Welt wich-  
nterstützend  
otographie

üler an den  
ieb r der  
suchen, ihm  
ers bewährt  
n körperlich  
nachen.

asgrabungen  
wissenschaft-  
y verdankt.  
s, bei dem  
Ägyptiologe  
die Leitung  
rstaunlichen  
beruht nicht  
ethodik des  
sten Ziegeln.  
Opfer fallen  
der Zukunft

kenntnis des  
r von Eng-  
er allerdings  
Gründlich-  
enen Kultur

perioden in ihren Äußerungen klar zu stellen und das Gesamtbild der mächtigen Bauwerke der Babylonier und Assyrer wieder aufleben zu lassen. Andrae hat bei uns seinen Doktor mit einer Arbeit über den Anu-Adad-Tempel in Assur gemacht, einem Ausschnitt aus einem größeren, von der Orientgesellschaft herausgegebenen Werk über diesen Bau, der über zwei sehr wichtige Perioden der mesopotamischen Kunst Aufschlüsse von hohem Wert gab. Es sind diesem Werke andere über den Festungsbau in Assur, über dort gefundene Grabstelen assyrischer Könige, wichtige Denkmäler für die Geschichte des Landes gefolgt, sowie als Ergebnis von Studienreisen in die anliegende, von nicht immer freundlich gesonnenen Araberstämmen durchzogene Wüste die umfassende Darstellung der noch klassizistischen Ruinen der Stadt Hatra, Arbeiten, die der deutschen Archäologie zu hoher Ehre gereichen.

Nur auf Grund genauer Kenntnis der alt-mesopotamischen Bauweise konnte der jetzt im Felde stehende Julius Jordan die Konstruktionselemente assyrischer Monumentalbauten darstellen, indem er die oft technisch unzureichende Schilderung der Funde älterer französischer und englischer Forschungsreisender mit den eigenen Untersuchungen verglich und systematisch zusammenstellte und damit sichere Unterlagen für die stilhistorische Betrachtung bot.

Ich habe hier nur von den baugeschichtlichen Arbeiten sprechen wollen. Wir können uns rühmen, daß keine Hochschule der Welt die Dresdner an Rührigkeit und Vielseitigkeit nach dieser Richtung übertrifft. Nicht erwähnt habe ich diejenigen Dissertationen, die sich mit baupraktischen und solchen, die sich mit volkswirtschaftlichen und städtebaulichen Aufgaben beschäftigen. Hinsichtlich der letzteren möchte ich mit herzlichem Dank einen Mann nennen, der im reichsten Maße Hilfe und Anregung für das Promotionswesen der Hochbauabteilung bot: nämlich den schmerzlich in unserem Kreise vermißten Kollegen Wuttke. Wir haben mit wachsender Freude beobachtet, in wie hohem Grade er es verstanden hatte, in die besonderen Aufgaben des volkswirtschaftlichen Unterrichts an der Technischen Hochschule sich zu vertiefen. Der vielseitig anerkannte Wert der von ihm angeregten und in engster Gemeinschaft mit den Professoren der Hochbauabteilung durchgeführten Promotionen sprechen lebhaft hierfür. Wir freuen uns, in Professor Schäfer einen Kollegen gefunden zu haben, der sich im Sinne Wuttkes ebenfalls durch seine Beziehungen zum Verwaltungsleben der Großstädte höchst dankenswerte Dienste geleistet hat und hoffentlich auch in Zukunft leisten wird.

Die Verbindung mit der Volkswirtschaft wurde für uns durch das Seminar für Städtebau geschaffen, in dem sich Architekten und Ingenieure zur Behandlung eines zu hoher Bedeutung gelangten Stoffes die Hand bieten. Das führte zur Ausbildung eines neuen technischen Faches, in dem wir Deutsche mit Stolz die Führung für uns beanspruchen können. Sagte doch unlängst einer unserer Kollegen an der Havard-Universität, Frederic C. Howe, die Entwicklung der deutschen Städte gehöre zu den drei großen Zeitabschnitten, in denen der Städtebau die Träume und Gedanken der Menschen beherrschte: der Zeit der Antonine, der Blüte des Mittelalters und jener Zeit, in der die Liebe und der Stolz der zu junger Freiheit gelangten deutschen Bürger, und zwar der Deutschen allein, Mittelpunkte der Zivilisation, des Glückes, der Gesundheit und des Wohlbefindens des Volkes geschaffen haben. Das Planen von Städten sei in Deutschland eine Wissenschaft geworden wie die des Maschinenbaues. Wir hoffen, daß es auch eine Kunst werde und für alle Zeit bleibe. Und wir Mitglieder des Städtebau-Seminars hoffen weiter, daß uns die Entwicklungsmöglichkeiten geboten werden, um selbst arbeitend die Gesetze der Wohlfahrtspflege durch geregelte Bauweise, weitsichtige Organisation und ästhetisches Gewissen auszubilden und ihre Anforderungen als eine wichtige Aufgabe einer guten Staatsverwaltung in unseren Schülern lebendig zu machen.

Es sei gestattet, ein paar Worte über die Ausbildung der jungen Männer zu sagen, von denen ich soeben berichtete. Vorausschicken möchte ich den Ausdruck unseres dankbaren Erstaunens darüber, wie viel Zeit und selbst bei beschränkten Mitteln wie viel Kosten sie auf ihre Arbeit verwenden. Denn die Reisen, die mühsame Zeichenarbeit, die kostspielige Drucklegung und Herstellung der Klischees hält sie nicht ab, ihr Thema bis zu einem guten Ende durchzuführen. Immer wieder tritt uns, nachdem der Doktorand sein Examen bestand, dieselbe Frage entgegen: Wie sollen die 2000, ja 3000 Mark betragenden Kosten für die Drucklegung beschafft werden. Es fehlen uns die

Mittel, die Stiftungen reicher, für die Pflege der Wissenschaft begeisterter Männer, um hier im Interesse der Wissenschaft und im Interesse ihrer jungen Förderer eingreifen zu können. Wir müssen uns immer wieder an deren Idealismus wenden.

Idealismus ist die selbstlose Hingabe an eine selbst gesteckte, guten Zwecken dienende Aufgabe. Wir hören so oft, daß die moderne Jugend in Materialismus verfallen sei und der Idealität entbehre. Daß dem nicht so sei, sondern daß unsere Jugend, wenn ihr ein Weg zu selbständiger, herzerfreuender Arbeit gezeigt wird, zur höchsten Anstrengung bereit sei, das brauchten uns nicht erst der Kriegsausbruch und jene herrlichen Augusttage des verflossenen Jahres zu lehren: Wir wußten, daß Deutschland nie eine bessere Jugend gehabt habe als die heutige und beklagten nur, daß wir, die Alten, ihnen den Weg zum Aufstieg durch Pedanterie nur zu oft verlegten. Wer mit dem jungen Volke und seinen Gedankengängen vertraut ist, der sieht, wie die Erkenntnis plötzlich, sprunghaft bei ihr sich einstellt und wie schwer wir an ihrem besten Wesen uns versündigen, wenn wir glauben, daß der eine „abgeschlossene Bildung“ nicht habe, dem nicht ein gewisses Pensum vorgetragen worden sei. Jeder Mensch lernt im Leben, unwillkürlich; Jedem fliegt eine Menge Wissen zu, über dessen Herkunft er später nicht Aufschluß zu geben weiß. Ich erinnere mich eines Ausspruches Wuttkes, daß er sich oft hinsichtlich eines bestimmten Wissensgebietes — und er wußte sehr viel — selbst prüfe, um zu erfahren, woher er es habe; und daß er meist nicht zu einer klaren Erkenntnis darüber komme. Ich habe oft beobachtet, daß aus der Praxis berufene Professoren in den ersten von ihnen abgehaltenen Prüfungen zu der Ansicht kamen, daß sie in gleichem Alter ein größeres Wissen gehabt hätten als die Studenten von heute. Bald aber kommen sie zur Erkenntnis, daß das meiste, was sie beherrschen, ihnen erst in reiferen Jahren unbewußt zufließt, wie viel das Leben tat, um sie reifer, wissender, mit einem Wort erfahrener zu machen.

Das lehrt uns eines: Wir können unseren jungen Männern mehr zutrauen, als wir ihnen zu lehren vermochten. Ich habe bei der Besprechung von Aufgaben für die Dissertation Leuten, die mich zaghaft frugen, ob sie diese auch zu leisten vermögen, stets die brutale Antwort gegeben: „Junge Hunde muß man ins Wasser werfen, will man sie schwimmen lehren.“ Aus dem Felde haben mich frühere Schüler dankbar an dies Wort erinnert! Vom starken Willen hängt in erster Linie das Können ab.

Das Geheimnis der Lehrmethode des deutschen Hochschulprofessors liegt darin, daß er nicht bloß Lehrer, sondern selbst ein erfolgreicher Arbeiter ist. Wie man Kinder am besten dadurch erzieht, daß man ihnen ein tätiges, ehrliches Dasein und anständige Gesinnung vorlebt, so zieht man aus Studenten tüchtige Mitarbeiter heran, indem man sie sehen läßt, wie man selbst das Holz zu bohren versucht, wo es am härtesten ist.

Darin liegt das Rätsel des Erfolges als Lehrer, daß man mehr als ein Lehrer ist, nämlich eine im nationalen Leben sich betätigende Persönlichkeit. Man redet so viel von Methodik: Die rechte Methode ist, für sich und mit seinen Schülern an der Durchbildung des Faches zu arbeiten.

Der Krieg hat uns die hohe Bedeutung der Technik gelehrt. Unsere jungen Architekten stehen zumeist in der Front: Mit Staunen hat man von den Werken unserer Pioniere erzählt, von dem raschen praktischen Erfassen der Notwendigkeiten und ihrer Erfüllung. Sie haben Bauten geschaffen, von denen wir ihnen nichts gelehrt haben. Die jungen Leute, die in Asien arbeiteten, sind heute fast alle dem türkischen Heere zugeteilt: Sie werden auch dort Dienste leisten, für die sie von uns nicht vorbereitet waren. Und wir wissen, daß sie ihre Sache gut machen werden, denn wir sehen sie hinausziehen mit dem starken Willen hierzu.

Das Ziel ist höher gestellt: Es gilt für sie, dem Vaterlande zu dienen, sich hinzugeben mit Leib und Leben. Sie sollen beweisen, daß sie nicht bloß gut unterrichtete Fachleute, sondern ernste arbeitsfreudige Männer geworden sind, Deutsche in höchstem Sinne.

## II.

## Statistische Mitteilungen zum Jahresbericht.

## A. Auszeichnungen.

Seine Majestät der König haben Allernädigst geruht zu verleihen:

- dem Dozenten Baurat Möllering Titel und Rang als Finanz- und Baurat,
- dem ordentlichen Professor Geheimen Hofrat Pattenhausen das Komturkreuz 2. Klasse vom Albrechtsorden,
- den ordentlichen Professoren Baurat Diestel und Dr. Luther die Krone zum Ritterkreuz 1. Klasse vom Albrechtsorden,
- den ordentlichen Professoren Dr. jur. Esche und Lewicki das Ritterkreuz 1. Klasse mit der Krone vom Albrechtsorden,
- dem etatmäßigen außerordentlichen Professor Dr. Dietz und dem etatmäßigen Honorarprofessor Dr. Naetsch das Ritterkreuz 1. Klasse vom Albrechtsorden,
- dem Bibliothekssekretär Sachse das Verdienstkreuz,
- dem Rektoratsdiener Weinert bei seinem Übertritt in den Ruhestand die Krone zum Ehrenkreuz,

die Genehmigung zur Annahme und Anlegung nachgenannter Orden zu erteilen:

- dem Geheimen Hofrat Professor Dr.-Ing. E. h. Dülfer das Komturkreuz des Österreichischen Franz-Josefs-Ordens und
- dem Geheimen Hofrat Professor Max Foerster den Österreichischen Orden der Eisernen Krone 2. Klasse.

**Kriegsauszeichnungen** erhielten bis Ende Februar 1915 (soweit dies bekannt geworden ist)

Professoren, Dozenten, Assistenten und Beamte:

- Professor Dr. Erich Müller, Eisernes Kreuz 2. Klasse,
- Privatdozent Dr.-Ing. Neumann, Eisernes Kreuz 2. Klasse,
- Assistent Dipl.-Ing. Rudolf Müller, Eisernes Kreuz 2. Klasse,
- Assistent Dipl.-Ing. Posse, Albrechtsorden Ritterkreuz 2. Klasse mit Schwertern und Eisernes Kreuz 2. Klasse,
- Kassendiener Leichsenring, Eisernes Kreuz 2. Klasse.

Studenten:

Sächsische Auszeichnungen erhielten:

- Hubert Prenzel (Ing.-Abt.), Albrechtsorden Ritterkreuz 2. Klasse mit Schwertern,
- Friedrich Rudolph (Ing.-Abt.), Silberne Friedrich August-Medaille am Kriegsbande,
- Kurt Schöne (Ing.-Abt.), desgleichen.

Das Eiserne Kreuz 2. Klasse erhielten

Von der Hochbau-Abteilung:

Erich Canzler, Gerold Diebler, Georg Engelken, Johannes Fischer, Walter Furch †, Paul Klaas, Werner Kühn, Walter Mehlig †, Alfred Müller, Rudolph Richter, Otto Roeloffs †, Friedrich Röttschke, Wolfgang Rudorf, Johannes Sachse;

Von der Ingenieur-Abteilung:

Hubert Bucherer, Gustav Gerstenberger, Willy Geißler †, Rudolf Jacobi, Kurt Kunath; Max Müller, Hubert Prenzel, Friedrich Rudolph, Kurt Schöne, Otto Solbrig, Bruno Spies, Karl Thieme;

Von der Mechanischen Abteilung:

Edmund Bernhardt †, Theodor Bienert, Fritz Ermscher, Wilhelm Franke, Felix Gleisberg, Fritz Heine, Herbert Hothorn †, Hans Kraske, Otto Kretzschmar, Carl Kugler, Friedrich Merkel, Gerhard Raupach, Herbert Rothe, Johannes Rudolph, Otto Schinke, Georg Schütze, Walter Schuster, Hans Stark, Herbert Stehn, Otto Ziegler †;

Von der Chemischen Abteilung:

Oskar Colditz, Otto Heuer, Erich Köhler, Albrecht Lindemann, Kurt Stantien, Dipl.-Ing. Hans Tittel;

Von der Allgemeinen Abteilung:

Hermann Hennig, Alfred Hirsch, Richard Holzhausen.

Württembergischer Friedrichs-Orden Ritterkreuz 2. Klasse mit Schwertern:

Albrecht Lindemann (Chemische Abteilung).

## B. Wissenschaftliche, zur Veröffentlichung gelangte Arbeiten aus den Instituten und Laboratorien.

### Mechanische Abteilung.

#### Maschinenlaboratorium.

- M. Krug: Ein einfaches Beispiel einer Wirbelströmung (Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen 1914).  
 W. Nußelt: Der Wärmeübergang in der Gasmaschine: I. Die Abhängigkeit der Wärmeübergangszahl von der Zeit (Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1914, S. 361).  
 K. Neumann: Die Veränderlichkeit der Gasphase im Gasgenerator (Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1914, S. 1481).  
 W. Nußelt: Die Wärmeleitfähigkeit von Wärmeisolistoffen II (Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie 1915, S. 1).

#### Institut für Schwachstromtechnik.

- Barkhausen: Die Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen in der drahtlosen Telegraphie (Elektrotechnische Zeitschrift 1914, Heft 16).

### Chemische Abteilung.

#### Aus dem Anorganisch-chemischen Laboratorium.

- R. Dietz: Die technischen Neuerungen in der feinkeramischen Industrie (Zeitschrift für angewandte Chemie).

A  
 E. v. Mey  
 R. v. Wa  
 R. v. Wa  
 Erich M  
 Erich M  
 Erich M  
 Erich M  
 E. Kal  
 J. Bind  
 G. Pa  
 A. Pa  
 M. To  
 G. A.  
 H. De  
 Fritz  
 Bernh  
 Bernh

**Aus dem Organisch-chemischen Laboratorium.**

(Im Journal für praktische Chemie Bd. 90, 91.)

- E. v. Meyer: Neue Beiträge zur Kenntnis der dimolekularen Nitrile.  
 E. v. Meyer und R. Friedrich: Abkömmlinge des Iminopyrazolons und des Aminopyrazols.  
 E. v. Meyer und P. Esser: Kondensation von Säureestern mit Dinitrilen.  
 E. v. Meyer und G. Haensel: Abkömmlinge von  $\beta$ -Cyanchinolin.  
 E. v. Meyer und P. Berge: }  
 E. v. Meyer und R. Oehler: } Einwirkung verschiedener Säuren auf Dinitrile.  
 E. v. Meyer und G. Schletter: }  
 R. v. Walther: Orthoameisensäureester als Alkylierungsmittel.  
 R. v. Walther: Pikrate des Alkylpyridoniums.

**Aus dem Laboratorium für Elektrochemie und physikalische Chemie.**

- Erich Müller: Berlinerblau und Turnbullsblau (Journal für praktische Chemie).  
 Erich Müller: Potential der Ferricyanid-Ferrocyanidelektrode (Zeitschrift für physikalische Chemie).  
 Erich Müller und F. Hochstetter: Anodische Wasserstoffentwicklung bei der Elektrolyse von Methylalkohol und Formaldehyd (Zeitschrift für Elektrochemie).  
 Erich Müller und F. Seidel: Maßanalytische Bestimmungen der Ferricyanwasserstoffsäuren bei der Gegenwart von Ferri- und Cyanion (Zeitschrift für analytische Chemie).

**Allgemeine Abteilung.****Aus dem Mineralogischen und Geologischen Institut.**

- E. Kalkowsky: Aluminokrate Schlieren im Frankensteiner Gabbro im Odenwald (Abhandlungen der „Isis“, Dresden 1914).  
 J. Bindrich: Schwarze Quarzkristalle aus dem Syenit des Plauenschen Grundes bei Dresden (Abhandlungen der „Isis“, Dresden 1914).

**Aus dem Physikalischen Institut:**

- G. Paech: Über die Abhängigkeit der Lichtelektrizität der Metalle von Gas (Annalen der Physik 1914, 43, 135).  
 A. Partzsch: Über den lichtelektrischen Strom in Gasen für Feldstärken und Drucke, bei denen keine Stoßionisation stattfindet (Annalen der Physik 1914, 44).  
 M. Toepler: Funkenentladung und Schlierenmethode (Handwörterbuch der Naturwissenschaften 4 und 8).  
 G. A. Dima: Sur les vitesses initiales des électrons photoélectriques (Comptes rendus 1914, 158).  
 H. Dember: Über die Bestimmung der Loschmidt'schen Zahl aus Extinktionskoeffizienten des kurzwelligeren Sonnenlichtes und der Beobachtung der blauen Farbe des Himmels (Wiener Anzeiger 1914).

**Aus dem Botanischen Institut.**

- Fritz Seifert: Bericht über eine botanische Bernina-Reise August 1913 („Isis“, Abhandlungen 1913, Heft 2, S. 55—76 mit Tafel III, Dresden 1914).  
 Bernhard Schorler: Konservieren von Pflanzen (Handbuch der naturgeschichtlichen Technik, Teubner 1913/14, S. 199—232).  
 Bernhard Schorler: Die Alpenvegetation an den Felswänden des Elbsandsteingebirges („Isis“, Abhandlung 1914, Heft 1, S. 3—27, Dresden 1914).

### C. Bericht über die Bibliothek.

Umfang, Zuwachs und Benutzung während des Jahres 1914:

Anzahl der am Schlusse des Jahres vorhandenen	}	Bände . . . . .	61 165	Geheim
		Werke . . . . .	13 329	Geheim
		Patentschriften:		Geheim
		a) des Deutschen Reiches . . . . .	280 637	Profess
		b) des Königreichs Sachsen . . . . .	4 912	Geheim
		c) englische ca. . . . .	791 414	
Zuwachs an erworbenen, geschenkten und im Austausch erhaltenen	}	Bänden . . . . .	919	
		Abhandlungen (Dissertationen usw.) . . . . .	1 444	
		Patentschriften: a) des Deutschen Reiches . . . . .	12 430	
		b) englische . . . . .	12 150	Geheim
Anzahl der ausgeliehenen	}	Bände . . . . .	6 451	Profess
		Patentschriften . . . . .	123	Profess
Anzahl der in den Lesezimmern	}	benutzten Bände . . . . .	12 079	
		benutzten Patentschriften . . . . .	228 277	
		ausliegenden Zeitschriften . . . . .	355	
Anzahl der Entleiher . . . . .			4 979	Geheim
Anzahl der Lesezimmerbenutzer . . . . .			32 427	Geheim

### D. Instruktionsreisen der Professoren und Exkursionen derselben mit Studierenden.

#### Hochbau-Abteilung. Studienreisen:

Baurat Professor Diestel nach Italien.

Geheimer Hofrat Professor Dr.-Ing. E. h. Dr. Gurlitt behufs Verkehrsstudien für das Städtebau-seminar nach Frankfurt, Heidelberg, Straßburg, Paris, Brüssel, Köln; nach Berlin, Wien, Hamburg, Leipzig. Außerdem nach Burg Tarasz in Graubünden.

Professor Schneegans zur Erforschung des Problems des Kleinwohnungsbaues nach London, Birmingham, Liverpool, Stratford-on-Avon, Chester, Paris, Le Creusot, Straßburg i. E., Stuttgart, Reutlingen, Ulm.

#### Exkursionen mit Studierenden:

Geheimer Hofrat Professor Dr.-Ing. E. h. Dr. Gurlitt nach Meissen zur Besichtigung des Domes, der Stadtkirche, Heiliges Kreuz, St. Afra usw.

Professor Högg mit Studierenden der Raumkunst in Dresden: Volkskunde-Museum, Neubauten der Firma Lossow & Kühne, Schloß Hoflößnitz, Werkstätten Hellerau, Erlweinsche Innenräume im neuen Rathause, Räume des Kunstgewerbemuseums.

Professoren O. Hempel und Beckert nach Würzburg, Ochsenfurt, Sommerhausen, Marktbreit, Sulzfeld und Ansbach zum Studium architektonischer und malerischer Anlagen unter Anfertigung von Skizzen.

Dozent Oberingenieur Hüttich: Besichtigung der Fernheizanlage in der von der Landesversicherungsanstalt erbauten Heilstätte in Gottleuba; in Dresden das Fernheizwerk der Königlichen Gebäude, die Heizungsanlage im Staatsarchiv, die Heizungs- und Lüftungsanlage im Gebäude der Ortskrankenkasse.

**Ingenieur - Abteilung. Studienreisen:**

Geheimer Hofrat Professor Dr.-Ing. Engels zur Besichtigung der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin.

61 165 Geheimer Hofrat Professor M. Foerster zur Teilnahme an den Verhandlungen des Deutschen  
13 329 Betonvereins in Berlin.

Geheimer Hofrat Professor E. Genzmer zur Werkbundaussstellung in Köln.

280 637 Professor Dr. Gravelius zum Studium des Hafes und der Binnengewässer nach Danzig und Königsberg.

4 912 Geheimer Hofrat Professor Pattenhausen zum Studium der Einrichtungen astronomischer und  
791 414 geophysikalischer Institute in Frankfurt a. M. und zum Besuche des X. Deutschen Geographentages  
919 in Straßburg i. E.  
444

12 430 Exkursionen mit Studierenden:

12 150 Geheimer Hofrat Professor Dr.-Ing. Engels, Besichtigung der Wildbachverbauung am Lichten-  
6 451 hainer Bach bei Schandau.  
123

12 079 Professor Dr.-Ing. Gehler, Eisenbetonbau der Blechformenfabrik Anton Reiche, A. G., Dresden,  
der Eisengießerei und Eisenbaufabrik der Firma Kelle & Hildebrand in Großluga, der  
228 277 Eisenbetonarbeiten für den Erweiterungsbau des Residenz-Kaufhauses, A. G., Dresden und  
355 der Eisenbetonarbeiten für den Neubau der Mechanisch-technischen Versuchsanstalt.  
4 979

32 427 Geheimer Hofrat Professor E. Genzmer, Besichtigung der Entwässerungs-Einrichtungen der Stadt  
Dresden, beginnend mit dem Haupt-Entwässerungskanal am Theaterplatz und endigend mit  
der Kläranlage für die gesamten Abwässer der Stadt Dresden in Kaditz.

Geheimer Hofrat Professor Lucas, Besichtigung der neuen Strecken der Berliner Untergrundbahnen,  
Automobilstraße Berlin-Wannsee; des Baggerbetriebs mit Löffelbagger zur Gewinnung der  
Schüttungsmassen für den Vergrößerungsbau des Bahnhofs Pirna aus einer Steinbruchhalde  
in Neundorf bei Pirna.

Geheimer Hofrat Professor Pattenhausen, Geländeaufnahmen zur Bearbeitung eines Eisenbahn-  
projektes und zu einer Basismessung der Trigonometrischen Abteilung der Königl. Preuß.  
Landesaufnahme bei Wohlau in Schlesien.

**Mechanische Abteilung. Studienreisen:**

Professor Dr. Barkhausen nach Halle, Jena, Göttingen, Neustadt am Rübenberg und Berlin zu  
Besprechungen radiotelegraphischer Versuche und Besichtigungen.

Professor Buhle nach Frankfurt a. M. zur Aufsichtsratssitzung der Gesellschaft für wirtschaftliche  
Ausbildung (e. V.), nach Köln zum Besuch der Werkbundaussstellung, nach Leipzig zum  
Studium der Internationalen Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik, nach München zur  
Besichtigung der Deutschen Ausstellung „Das Gas“, nach Bern zum Studium der Schweizer-  
rischen Landesausstellung, nach Nürnberg zum Besuch des Verkehrsmuseums.

Professor Kübler nach Chemnitz.

Geheimer Hofrat Professor Dr. Mollier nach Bayern.

Geheimer Hofrat Professor Scheit nach Kraftfahrzeugfabriken zum Studium von Neukonstruktionen.

Exkursionen mit Studierenden:

Professor Buhle zur Besichtigung des Verkehrs- und Baumuseums in Berlin und des Städtischen  
Straßenbahnhofes in Dresden-Tolkewitz.

Geheimer Hofrat Professor Dr.-Ing. Görges zur Besichtigung der Kläranlage und Pumpstation in Kaditz.

Dozent Ober-Regierungsrat Krantz, gemeinsam mit Professor Lewicki, Besichtigung der Kessel-  
anlage (infolge Explosion eines Dampfkessels) und der Fabrikeinrichtungen für Herstellung  
von Fahrrädern, Schreibmaschinen und Heeresbedarf in der Fabrik von Seidel & Naumann, A. G.

- Professor Hundhausen, Besichtigung der Betriebe der Zigarettenfabrik „Sulima“ und der Firma D. L. Naumann in Dresden.
- Professor Lewicki, Besichtigung der Elbzentrale in Pirna, des Königl. Fernheizwerkes, der Kraftanlagen im städtischen Licht- und Kraftwerk in Dresden, der Dampfkessel- und Dampfturbinenanlagen der A. G. Seidel & Naumann, des städtischen Elektrizitätswerkes am Wettiner Platz, der Talsperre und des hydroelektrischen Kraftwerkes in Klingenberg, der Turbinenbau- und Maschinenfabrik vorm. Kuhnert A. G. in Meißen.
- Dozent Finanz- und Baurat Möllering, Besichtigung des Draht- und Kabelwerks der vereinigten Fabriken englischer Sicherheitszünder in Meißen, des Fernsprech- und Telegraphenamtes in Dresden.
- Geheimer Hofrat Professor Ernst Müller, Besichtigung des Bekleidungsamtes (am 19. 2. 14) und der Druckerei der Dresdner Nachrichten.
- Die Professoren Kübler, Kutzbach, Lewicki und Nägel unternahmen eine größere Besichtigungsreise, die wegen des Krieges am 30. Juli abgebrochen werden mußte. Besichtigt wurden: in Aschersleben die Ascherslebener Maschinenfabrik, in Magdeburg das Grusonwerk der A. G. Krupp und die Maschinenfabrik von R. Wolf, in Braunschweig die Motorlastwagenfabrik Büsing, die Maschinenfabrik von G. Luther und die Maschinenfabrik von Amme, Gieseke & Könegen A. G., in Peine die Ilseder Hütte und das Peiner Malzwerk, in Hildesheim die Hannoversche Maschinenfabrik vorm. G. Egestorff, in Essen die Zeche Matthias Stinnes, das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk, die Kolonien Altenhof und Margaretendorf, die Gußstahlfabrik Friedr. Krupp und die Gutehoffnungshütte Oberhausen und Rerkerade, in Datteln das Schiffshebewerk Henrichenburg, in Mühlheim die Maschinenfabrik Thyssen & Co., in Duisburg den Hafen, in Elberfeld die Schwebebahn Elberfeld-Barmen, in Wipperfürth die Nezetalsperre, in Schaberg die Kaiser Wilhelm-Brücke, in Aachen die Elektrizitätswerke Garbe, Lahmeyer & Co., in Heimbach die Urfttalsperre.

#### Chemische Abteilung. Studienreisen:

- Professor Dr. Dietz zur Teilnahme an der Generalversammlung des Vereins deutscher Portlandzementfabrikanten in Berlin.
- |  |  |       |
|--|--|-------|
| Geheimer Hofrat Professor Dr.-Ing. E. h. Dr. F. Foerster | } zur Teilnahme an der Hauptversammlung der Deutschen Bunsengesellschaft in Leipzig. | U. S. |
| Professor Dr. Erich Müller                               |  | Kupf. |
| Professor Dr. Lottermoser                                |  | Verf. |
| Professor Dr. Thiele                                     |  | Verf. |
- Geheimer Hofrat Professor Dr. v. Meyer zur Teilnahme an der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Bonn.
- Professor Dr. Frhr. von Walther zur Teilnahme an der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Bonn, Besuche der Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik in Leipzig und Leitung einer Sitzung des Bezirksverein Sachsen-Thüringen, der Provinz Sachsen und des Märkischen Bezirksvereins des Vereins deutscher Chemiker daselbst, Besuche der Firma J. D. Riedel, Britz-Berlin, zur Durchführung und Kontrolle praktischer Arbeiten.

#### Exkursionen mit Studierenden:

- Professor Dr. Dietz zur Besichtigung der Steingutfabrik von Villeroy & Boch in Dresden, der Glasfabrik der A. G. für Glasindustrie vorm. Siemens in Döhlen.
- Geheimer Hofrat Professor Dr. v. Meyer, Besichtigung der Fabrik von Seifen zu gewerblichem und medizinischem Gebrauche, von Desinfektionsmitteln der Chemischen Fabriken Lingner in Dresden und zu Sprengversuchen zu Bodenkulturen auf dem Versuchsfelde bei Coschütz.
- Professor Dr. Erich Müller und die Professoren der Chemischen Abteilung zu Besichtigungen der Fabriken des Österreichischen Vereins für chemische und metallurgische Produktion nach Aussig i. B., der Hochofen- und Stahlwerke nach Kladno bei Prag, der Sächsisch-Böhmischen Portlandzementfabrik nach Tschischkowitz i. B.

**Allgemeine Abteilung. Studienreisen:**

Professor Dr. Dember nach Teneriffa zu Versuchen über die Durchstrahlung der Atmosphäre auf dem Pic (wegen Ausbruch des Krieges konnte die Rückreise nicht erfolgen).

Geheimer Hofrat Professor Dr. Drude zu pflanzengeographischen Studien im schwäbischen Jura und Besuch der Versammlung für Pflanzengeographie in München.

Professor Dr. Elsenhans zum Besuche des Kongresses für experimentelle Psychologie in Göttingen.

Geheimer Hofrat Professor Dr. Kalkowsky zu geologischen Studien in das Eulengebirge.

Professor Dr. Luther zur Teilnahme an der Hauptversammlung der Deutschen Bunsengesellschaft in Leipzig und mehrere Besuche der Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik in Leipzig.

**Exkursionen mit Studierenden:**

Professor Dr. Bruck zu Besichtigungen von Kunstdenkmälern in Meißen und Bautzen.

Geheimer Hofrat Professor Dr. Drude in das Riesengebirge zur Demonstration der Flora in pflanzengeographischer Anordnung (Professor Dr. Erich Müller nahm teil) und nach dem Elbsandsteingebirge.

Geheimer Hofrat Professor Dr. Kalkowsky zu geologischen Studien durch den Plauenschen Grund und in das Chemnitztal von Mohsdorf bis Auerswalde.

Professor Dr. Luther nach Leipzig zum Besuche der Internationalen Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik.

**E. Doktor-Promotionen.****1. Verleihung der Würde eines****Doktor-Ingenieurs Ehrenhalber:**

Edward Dyer Peters, Professor der Metallurgie an der Harvard-Universität, Boston (Mass. U. S. A.), „in Anerkennung seiner ausgezeichneten literarischen Tätigkeit auf dem Gebiete des Kupferhüttenwesens, welche in hervorragendem Maße dazu beigetragen hat, die hierher gehörigen Verfahren auf wissenschaftliche Grundlage zu stellen und damit ihre praktische Weiterbildung und Vervollkommenung zu fördern“;

Curt Sorge, Vorsitzender des Direktoriums der Friedrich Krupp-E. G., Grusonwerk in Magdeburg-Buckau, „in Anerkennung seiner hervorragenden praktischen und wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete des Eisenhüttenwesens und seiner Verdienste um die Entwicklung der deutschen Eisenindustrie“;

Geheimer Bergrat Carl Ernst Hermann Menzel, Bergamtsrat a. D. in Freiberg, „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um den sächsischen Steinkohlenbergbau“.

**2. Auf Grund der bestandenen Doktor-Ingenieur-Prüfung wurden zum****Doktor-Ingenieur**

promoviert:

**Hochbau-Abteilung.**

Dipl.-Ing. Curt Benkert aus Annaberg i. E.: „Die Entwicklung des Dresdner Wohnhauses vom 16. bis zum Ausgang des 18. Jahrhunderts“. Verlag: Duncker & Humblot, München.

Dipl.-Ing. Alfred Bretschneider aus Bautzen: „Ein Beitrag zum Bauschaffen der landständischen Stifte Oberösterreichs im 17. und 18. Jahrhundert“. Verlag: Thomas & Hubert, Weida i. Thür.

Dipl.-Ing. Erich Deil aus Dresden: „Die Baugeschichte der alten Meißner Elbbrücke und Entwicklung der hölzernen Häng- und Sprengwerke“. (Noch nicht gedruckt.) (Auf dem Felde der Ehre gefallen.)

- Dipl.-Ing. Oskar Robert Dietrich aus Hartmannsdorf, Bez. Leipzig: „Die Bauten Sterzings“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig. Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Kurt Ehrlich aus Dessau: „Die Dessauer Schloßbauten bis zum Ausgang des sechzehnten Jahrhunderts“. Verlag: Der Zirkel, Berlin-W. 66. Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Hubert Ermisch aus Dresden: „Sächsische Rathäuser. Beiträge zur Baugeschichte der Rat- und Kaufhausbauten in dem Gebiete zwischen Saale und Lausitzer Neiße“. (Noch nicht gedruckt.) Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Kurt Gutzeit aus Labian, Ostpreußen: „Über die Bedeutung des scenischen Dekorationsprinzips für den Theaterbau“. (Noch nicht gedruckt.) Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Paul Mannewitz aus Wurzen: „Das Wittenberger und Torgauer Bürgerhaus vor dem dreißigjährigen Kriege“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig. Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Adolf Neynaber aus Harburg: „Über Befestigungsbauten im Irak“. (Noch nicht gedruckt.) (Auf dem Felde der Ehre gefallen.) Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Friedrich Poser aus Merseburg: „Über die Westtürme des Domes zu Merseburg“. (Noch nicht gedruckt.) Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Rudolf Rübel aus Kaiserslautern: „Christian Ludwig Hauth 1726—1806; ein Beitrag zur pfälzischen Architekturgeschichte“. Verlag: C. Winters Universitätsbuchhandlung, Heidelberg. Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Fritz Schröder aus Heidelberg: „Die gotischen Handelshallen in Belgien und Holland“. Verlag: Duncker & Humblot, München. Dipl.-I
- Regierungsbaumeister Heinrich Schubart aus Hannover: „Der chinesische Ting-Stil“. Verlag: Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Karl Späth aus Stuttgart: „Die Umgestaltung von Alt-Brüssel“. Verlag: Duncker & Humblot, München. Dipl.-I

#### Ingenieur-Abteilung.

- Dipl.-Ing. Hugo Althoff aus Ostbevern, Westf.: „Die Straßenbreite in ihrer Abhängigkeit vom Verkehr“. (Noch nicht gedruckt.) Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Josef Fischer aus Bayreuth: „Die mittlere Geschwindigkeit des Wassers in offenen Gerinnen in ihrer Beziehung zu den Oberflächengeschwindigkeiten“. (Noch nicht gedruckt.) Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Erwin Heisterbergk aus Rom: „Dresden und sein Ortsverkehr“. (Noch nicht gedruckt.) Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Alfred Kollmar aus Göppingen, Württemb.: „Über die Spannungsverteilung und Wirkungsweise bei Flächenlagern, Bleigelenken, Kipplagern und Walzgelenken“. (Noch nicht gedruckt.) Dipl.-I
- Regierungsbauführer Dipl.-Ing. Konrad Richter aus Dresden: „Die Grundzüge der Bewässerung Ägyptens“. Verlag: Buchdruckerei der Wilhelm und Bertha v. Baensch Stiftung, Dresden. Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Volkmar Schaarschmidt aus Braunschweig: „Untersuchungen über den Anteil des Hinterlandes am Ortsverkehre im Königreiche Sachsen“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig. Dipl.-I

#### Mechanische Abteilung.

- Dipl.-Ing. Hermann Alt aus Dresden: „Zur Theorie der Geschwindigkeits- und Beschleunigungspläne einer kompl. bewegten Ebene“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig. Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Richard Bachmann aus Dresden: „Die thermischen Grundlagen der Ölkühlung elektrischer Apparate, insbesondere von Transformatoren“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig. Dipl.-I
- Dipl.-Ing. Hans Georg Bader aus Geithain: „Über die mechanische Ähnlichkeit der Flugzeuge“. Verlag: A. W. Schade, Berlin. Dipl.-I

- Verlag: Dipl.-Ing. Rudolf Bräter aus Dresden: „Über den Einfluß der Mechanisierung industrieller Betriebe auf Unfallgefahr und hygienische Verhältnisse“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.
- s sechzehnten Dipl.-Ing. Johannes van Bylevelt aus Nymwegen, Holland: „Die künstliche Konvektion des elektrischen Hitzdrahtes“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.
- eschichte der Dipl.-Ing. Otto Crede aus Dresden: „Untersuchung über den Spannungsvorgang bei Holzhobelmaschinen mit umlaufenden Messern“. Verlag: E. Ebering, Berlin N.-W.
- Deiße“. (Noch Dipl.-Ing. Herbert Fröhlich aus Ostrog, Preußen: „Beitrag zur Berechnung von quadratischen Mastfundamenten. (Noch nicht gedruckt.)
- Dekorations- Dipl.-Ing. Alfred Haensel aus Chemnitz: „Die Perlmutter-Industrie zu Adorf i. V. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.
- aus vor dem Dipl.-Ing. Willy Jaenichen aus Leipzig: „Lichtmessungen mit Selen“. Verlag: Administration der Zeitschrift für Feinmechanik, Berlin-Nikolasee.
- ht gedruckt.) Dipl.-Ing. Gottfried Liebe aus Dresden: „Über das Flimmern von Wechselstromlicht“. (Noch nicht gedruckt.)
- Merseburg“. Dipl.-Ing. Edwin Meister aus Leipzig: „Untersuchung des Arbeitsvorganges einer Gleichstrom-Dampfmaschine“. (Noch nicht gedruckt.)
- ein Beitrag Dipl.-Ing. Oskar Spohr aus Pewsum: „Die technische Entwicklung der Stickmaschinenautomaten“. (Noch nicht gedruckt.)
- chhandlung, Dipl.-Ing. Paul Steidten aus Wittgensdorf: „Methoden zur Untersuchung von Festigkeit und Dehnung an Strick- und Wirkwaren“. (Noch nicht gedruckt.)
- nd Holland“. l“. Verlag:

### Chemische Abteilung.

#### Aus dem Organischen Laboratorium:

- Duncker & Dipl.-Ing. Karl Demmelmeyer aus Thalmäding i. Bayern: „Beiträge zur Kenntnis des Parachlor- und Parabrommetakresols“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.
- igkeit vom Dipl.-Ing. Walter Zipper aus Chemnitz i. Sa.: „Studien über halogensubstituiertes Metakresol und seine Derivate“. Verlag: Thomas & Hubert, Weida i. Thür.

#### Aus dem Anorganischen Laboratorium:

- in offenen Dipl.-Ing. Reinhard Goldberg aus Chemnitz: „Über Eisenangriffe durch Chlormagnesium“. (Noch nicht gedruckt.)
- nt gedruckt.) Dipl.-Ing. Heinrich Liebmann aus Chemnitz: „Beiträge zur Kenntnis der salpetrigen Säure“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.
- g und Wir- Dipl.-Ing. Rudolf Zünckel aus Weimar: „Über Einwirkung von Wasser und Kohlensäure auf flüssige und feste Silikate bei hohen Temperaturen und Drucken“. Verlag: G. Uschmann, Weimar.
- Noch nicht g, Dresden.

#### Aus dem Laboratorium für Elektrochemie und physikalische Chemie:

- Anteil des Dipl.-Ing. Johannes Krüger aus Dresden: „Über die Gewinnung von Dicyandiamid aus dem wässrigen Auszuge des Kalkstickstoffes“. Verlag: W. Engelmann, Leipzig.
- na-Leipzig. Dipl.-Ing. Friedrich Seidel aus Freiberg i. Sa.: „Studien über Berlinergrün“. Verlag: Thomas & Hubert, Weida i. Thür.
- leunigungs-

#### Aus dem Laboratorium für Farbenchemie:

- Dipl.-Ing. Hans Haller aus Plauen i. V.: „Über Derivate der 2-5-7-Aminonaphtolsulfonsäure (J-Säure)“. Verlag: Lehmannsche Buchdruckerei, Dresden.
- lung elek- Dipl.-Ing. Fritz Hempel aus Dresden: „Studien über die Darstellung des Safranins“. Verlag: Lehmannsche Buchdruckerei, Dresden.
- a-Leipzig. lugzeuge“.

- Ing.-Technol. Alexis Lebedeff aus Libau, Rußland: „Über die Einwirkung von Bisulfit und Phenylhydrazin auf p-Azofarbstoffe“. Verlag: Lehmannsche Buchdruckerei, Dresden.
- Dipl.-Ing. Hermann Schladebach aus Dresden: „Beiträge zur Chemie der Pyridinfarbstoffe mit besonderer Berücksichtigung der Pseudobasen der Pyridinreihe“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.

#### Aus dem Wissenschaftlich-photographischen Institut:

- Dipl.-Ing. Max Hunger aus Dresden: „Über Thiosulfat-Silberkomplexe“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.

#### Allgemeine Abteilung.

- Kand. d. höh. Schulamts Dr. phil. Alexander Carl aus Chemnitz i. Sa.: „Zur Theorie der ebenen ähnlich veränderlichen Systeme“. Verlag: Thomas & Hubert, Weida i. Thür.
- Kand. d. höh. Schulamts Rudolf Seidel aus Reichenbach i. V.: „Über starre räumliche Bewegungen deren Achsenflächen Zylinder sind“. Verlag: Thomas & Hubert, Weida i. Thür.
- Kand. d. höh. Schulamts Rudolf Winkler aus Dresden: „Über die Bewegung affin-veränderlicher ebener Systeme“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.

#### In Verbindung mit der Bergakademie Freiberg:

- Dipl.-Ing. Kamillo Förster aus Dresden: „Probenehmen und Erzreservenbeurteilung in den Goldfeldern Transvaals“. Verlag: W. Knapp, Halle a. S.
- Dipl.-Ing. Paul Schulz aus Berlin: „Neue Bestimmungen der Konstanten der Fallgesetze in der nassen Aufbereitung mit Hilfe der Kinomatographie und Betrachtungen über das Gleichfälligkeitsgesetz“. Verlag: R. Noske, Borna-Leipzig.

## F. Prüfungen.

### 1. Diplom-Prüfungen.

Die Diplom-Vorprüfung haben bestanden

#### bei der Hochbau-Abteilung:

Artzt, Gottfried, Dresden,	Glawinitsch, Milan, Belgrad,
Bauch, Rudolf, Meerane (Notprüfung),	Hauschildt, Willy, Quarnstedt,
Benbassat, Israil, Pazardjik,	Heine, Werner, Dresden,
Berthold, Karl, Unna (Notprüfung),	Hirschmann, Paul, Glauchau,
Bieger, Karl, Dresden (Notprüfung),	Hitzbleck, Fritz, Duisburg,
Böhmer, Friedrich, Oberottendorf,	Hunold, Werner, Dortmund (Notprüfung),
Brauns, Rudolf, Berlin,	Jüde, Konrad, Dresden,
Diakowitsch, Eugen, Warna,	Kattermann, Ernst, Frankenberg (Notprüfung),
Dunkel, Wilhelm, New-York,	Kräß, Albert, Pirna,
Ficker, Albin, Dresden,	Kotzamanis, Nikolaus, Athen,
Fimmen, Onno, Bergen,	Kosmahl, Kurt, Elstra,
Fischer-Gurig, Adolf, München,	Krone, Erwin, Essen,
Frejtag, Johannes, Hamburg,	Maywald, Johannes, Hamburg,
Gätjen, Hermann, Bremen,	Momoff, Angel, Dobritsch,
Ganeff, Genko, Stara-Sagora,	Mueller, Gerhart, Travemünde,
Gey, Hans Martin, Dresden,	

Bisulfit und  
Dresden.  
Farbstoffe mit  
Noske, Borna.  
Noske, Borna.

Nae, Kurt, Dresden,  
Richter, Otto, Leipzig,  
Sachse, Johannes, Bautzen,  
Sadofsky, Arthur, Calafat,  
Schlegel, Ludwig, Freibergsdorf,  
Schöne, Fritz, Altenburg (Notprüfung),  
Schurig, Johannes, Rheydt,

Sewoff, Jordan, Eski-Dshumaja,  
Urumoff, Janko, Lowetsch,  
Voigt, Alfred, Dresden,  
Wekwerth, Ulrich, Buxtehude,  
Wrbenoff, Alexander, Plewna,  
Zschucke, Martin, Dresden;

### bei der Ingenieur-Abteilung:

als Bau-Ingenieure:

ebener  
Bewegungen  
hür.  
veränderlicher  
in den Gold-  
esetze in der  
das Gleich-

Baldovici, Sergiu, Giurgiu,  
Beckmann, Fritz, Dresden,  
Brändlin, August, Stäfa,  
Dischkoff, Christo, Sofia,  
Ebensperger-Richter, Carl, Lebu,  
Eger, Fredrik, Bärüm,  
Endler, Johannes, Rechenberg,  
Ficker, Paul, Chemnitz (Notprüfung),  
Fischer, Rudolf, Dresden,  
Florides, Michael, Kirk-kilisse,  
Glenk, Alexander, Moskau,  
Graesse, Werner, Leipzig,  
v. Heimann, Ortwin, Charlottenburg,  
Helbig, Johannes, Zschopenthal,  
Herrmann, Werner, Burkau,  
Jacobi, Rudolf, Leipzig (Notprüfung),

Kardamakis, Anthemius, Kanea,  
Kießig, Friedrich, Remse,  
Koch, Herbert, London,  
Koch, Lothar, Rönnebeck,  
Koltscheff, Dimitr, Sewliewo,  
Litscheff, Athanas, Philippopel,  
Mitoff, Stojan, Sofia,  
Mönniche, Erik, Kristiania,  
Petersen, Richard, Buenos-Aires,  
Raynoff, Lilo, Radomirzi,  
Reisinger, Erich, Chemnitz,  
Richter, Kurt, Denver,  
Stade, Otto, Erfurt (Notprüfung),  
Wolf, Ernst, Dresden,  
Woyhoff, Christo, Sofia,  
Zeidler, Richard, Dresden;

als Vermessungs-Ingenieure:

Hientzsch, Karl, Wilsdruff,  
Prenzel, Hubert, Neugersdorf,

Scholl, Paul, Pegau;

### bei der Mechanischen Abteilung:

als Maschinen-Ingenieure:

(Notprüfung),  
g (Not-

Awrach, Isaak, Sjady,  
Bergstraeßer, Georg, Oberlosa,  
Emmel, Paul, Köln,  
am Ende, Werner, Rudolstadt,  
Friedmann, Kurt, Blasewitz,  
Fritzsche, Karl, Leipzig,  
Gilbert, Hermann, Leipzig (Notprüfung),  
Knopf, Erich, Honigberg,  
Köhler, Adolf, Kassel,  
von Kozmian, Andreas, Zarakow,  
von Kozmian, Heinrich, Zarakow,  
Kretzschmar, Walter, Oschatz,

Kube, Erich, Bautzen (Notprüfung),  
Kürzel, Heinrich, Crimmitschau,  
Lorenz, Johannes, Rößgen (Notprüfung),  
Möbius, Albert, Meissen,  
Moll, Otto, Triest,  
Oehler, Hermann, Leipzig-Plagwitz (Not-  
prüfung),  
Schiebler, Horst, Frankenberg,  
Schweizer, Siegfried, Annaberg,  
Stamatiadi, Dimitri, Dedeagatch,  
Voigt, Friedrich, Döbeln,  
Wetzel, Gustav, Leipzig (Notprüfung);

## als Elektro-Ingenieure:

Bouffée, Rudolf, Dresden,  
Deubner, Erich, Stollberg,  
Eichhorn, Lothar, Dresden,  
Greve, Walther, Nottingham,  
Meixner, Johannes, Annaberg,

Pollmar, Friedrich, Großenhain,  
Schinke, Otto, Dresden (Notprüfung),  
Stauß, Hermann, Frankfurt a. M. (Not-  
prüfung),  
Stein, Fritz, Döbeln;

## als Betriebs-Ingenieure:

Gsell, Robert, St. Gallen,  
Haubold, Ernst, Chemnitz,  
Hirzel, Werner, Leipzig-Schleußig, (Not-  
prüfung),

Jäger, Gustav, Kühnmühle (Notprüfung),  
Riedel, Max, Rottluff,  
Roscher, Charly, Brooklyn (Notprüfung),  
Rönnebeck, Hermann, Berlin;

## bei der Chemischen Abteilung:

## als Chemiker:

Dahl, Peter, Kristiania,  
Finne, Erling, Kristiania,  
Geerling, Walther, Leipzig,  
Kresse, Hans, Cöln-Deutz,  
Maske, Arthur, Szczkówek,  
Müller, Johannes, Chemnitz (Notprüfung),

Müller, Lothar, Görlitz,  
Riedel, Alfred, Leipzig (Notprüfung),  
Rottloff, Oskar, Gelenau,  
Schmidt, Paul, Wolfshain (Notprüfung),  
Schmidt, Rudolf, Dresden (Notprüfung),  
Walter, Erich, Magdeburg;

## als Fabrik-Ingenieure:

Bayer, Fritz, Berlin,  
Deutsch, Paul, Wien,  
Erdmann, Kurt, Streumen,  
Schwarz, Wolfgang, Iglau,

Stier, Emil, Halle a. S.,  
Stürmer, Oskar, Dresden,  
Vollprecht, Horst, Bautzen,  
Zipper, Erich, Chemnitz.

2. Auf Grund des Bestehens der Diplom-Hauptprüfung erlangten das Recht zur  
Führung des Titels „Diplom-Ingenieur“

## bei der Hochbau-Abteilung:

Artzt, Konrad, Dresden (Notprüfung),  
Aussem, Walter, Moskau (Notprüfung),  
Beck, Johannes, Leipzig (Notprüfung),  
Bergmann, Friedrich, Chemnitz,  
Bruder, Hermann, Sellerhausen,  
Dolch, Hermann, Linz,  
Dunker, Jens, Kristiania,  
Friedrich, Johannes, Dresden,  
Franck, Hans, Hamburg (Notprüfung),  
Fritzsche, Walter, Leipzig (Notprüfung),  
Fritzsche, Wilhelm, Hamburg,  
Fuchs, Richard, Saaz,  
Graefe, Franz, Tiefensee,

Grunewald, Oskar, Leipzig,  
Harders, Hans, Altona,  
Hennig, Fritz, Zittau,  
Hribar, Stefan, Agram,  
Kalitzki, Bruno, Chemnitz,  
Karastojanoff, Georgi, Philippopel,  
Kirchhübel, Fritz, Königsbrück,  
Koch, Karl, Arad (Notprüfung),  
Luckhardt, Wassili, Berlin,  
Meier, Gustav, Hornhausen (Notprüfung),  
Meyer, Josef, Grätz (Notprüfung),  
Müller, Eugen, Mainz,  
Meltzer, Walther, Dresden,

Pfitz  
Prée.  
Richt  
Roll,  
Ruder

Berz  
Dassl  
Dimit  
Froh  
Hebe  
Kunz  
Möbi  
Natsc

Göhl  
Lieb

And  
Berr

Bien

Blar

Diet

Dor

Eck

Fran

Gas

Gün

Haa

Hof

Kän

Käs

Bob

Ha

Kel

Lüb

Pfitzmann, Rudolf, Leipzig (Notprüfung),  
 Prée, Eduard, Dresden (Notprüfung),  
 Richter, Johannes, Dresden (Notprüfung),  
 Roll, August, Bochum (Notprüfung),  
 Rudert, Curt, Chemnitz (Notprüfung),

Sievers, Wilhelm, Frankenberg,  
 Störl, Friedrich, Cottbus (Notprüfung),  
 Witt, Roland, Charlottenburg,  
 Zimmer, Friedrich, Barmen;

### bei der Ingenieur-Abteilung:

#### als Bau-Ingenieure:

Berzon, Joseph, Paddington,  
 Dassler, Curt, Greiz,  
 Dimitroff, Jordan, Sofia,  
 Frohne, Edmund, Leipzig (Notprüfung),  
 Hebenstreit, Hans, Pirna,  
 Kunze, Walter, Leipzig,  
 Möbius, Otto, Dresden (Notprüfung),  
 Natscheff, Jordan, Sofia,

Nitzsch, Adolf, Kiel,  
 Preßel, Kurt, Königsee,  
 Riedel, Johannes, Leipzig (Notprüfung),  
 Schiebold, Heinrich, Dresden (Notprüfung),  
 Spranger, Martin, Dresden,  
 Totschkoff, Anastas, Ochrida,  
 Trache, Hans, Bautzen (Notprüfung),  
 Völkerling, Paul, Dresden (Notprüfung);

#### als Vermessungs-Ingenieure:

Göhler, Arthur, Dresden (Notprüfung),  
 Liebich, Kurt, Leipzig,

Zimmermann, Kurt, Leipzig;

### bei der Mechanischen Abteilung:

#### als Maschinen-Ingenieure:

Andrae, Wilhelm, Oybin,  
 Bernhardi, Edmund, Neustädtel (Notprüfung),  
 Biener, Moritz, Königstein,  
 Blank, Wilhelm, Schlottwitz (Notprüfung),  
 Dietze, Ernst, Dresden,  
 Dorn, Albrecht, Halle a. S. (Notprüfung),  
 Eckardt, Fritz, Dresden,  
 Franke, Kurt, Chemnitz,  
 Gasterstädt, Johannes, Gröditz,  
 Gündel, Richard, Schönbrunn,  
 Haase, Walter, Schwarzenberg,  
 Hofmann, Karl, Lengenfeld i. V. (Notprüfung),  
 Kämpfe, Kurt, Altenburg,  
 Kästner, Paul, Volkmarshausen (Notprüfung),

Klaften, Berthold, Ratibor,  
 Leitsmann, Johannes, Wermsdorf,  
 Menzel, Alfred, Nürnberg (Notprüfung),  
 Reinstein, Wilhelm, Halle a. S. (Notprüfung),  
 Richter, Fritz, Schönau (Notprüfung),  
 Schotte, Oskar, Halsbrücke (Notprüfung),  
 Schubert, Rudolf, Waldheim,  
 Tillmann, Heinrich, Hof (Notprüfung),  
 Wagner, Walther, Emmendingen (Not-  
 prüfung),  
 Waldschmidt, Erich, Dresden,  
 Weitzmann, Johannes, Klingenthal,  
 Wohlfarth, Fritz, Chemnitz,  
 Zeidler, Fritz, Riesa (Notprüfung);

#### als Elektro-Ingenieure:

Bokemeyer, Erich, Verden (Notprüfung),  
 Haese, Hans, Magdeburg,  
 Kelpin, Kurt, Leipzig,  
 Löbker, Wilhelm, Wien (Notprüfung),

Matthes, Otto, Reichenbach (Notprüfung),  
 Valentin, Franz, Dresden (Notprüfung),  
 Wagner, Kurt, Chemnitz;

## als Betriebs-Ingenieure:

Arndt, Walter, Uschauland,  
 Glafey, Robert, Berlin,  
 Lippold, Wilhelm, Stettin (Notprüfung),  
 Petzholdt, Hans, Döhlen (Notprüfung),  
 Riedel, Max, Rottluff (Notprüfung),

Rönnebeck, Hermann, Berlin (Notprüfung)  
 Roßbach, Wilhelm, Oelsnitz,  
 Semank, Kurt, Bautzen (Notprüfung),  
 Spreer, Adolf, Leipzig (Notprüfung),  
 Thieme, Georg, Großenhain (Notprüfung)

## bei der Chemischen Abteilung:

## als Chemiker:

Brunner, Rudolf, Zürich,  
 Berthelen, Johannes, Alfeld (Notprüfung),  
 Boëtius, Max, Tetschen,  
 Carnatz, Wilhelm, Moskau,  
 Donat, Hans, Dresden,  
 Gesell, Friedrich, Meißen,  
 Hedrich, Guido, Dresden,  
 Hochstetter, Friedrich, Rottenburg,  
 Knauth, Walter, Dresden,  
 Kröhnert, Erich, Lugau,  
 Künstler, Wilhelm, Obersiedlitz,

Lehmann, Rudolf, Großenhain,  
 Neubert, Karl, Chemnitz,  
 Ruth, Hans, Löbau,  
 Schkade, Arnold, Dresden,  
 Schkade, Rudolf, Dresden (Notprüfung),  
 Schindler, Hellmuth, Grimma,  
 Schramek, Walter, Tschammendorf (Not-  
 prüfung),  
 Steinbrecher, Johannes, Dresden,  
 Steudel, Kurt, Zittau,  
 Ufer, Johannes, Unter-Eggendorf;

## als Fabrik-Ingenieure:

Heinke, Wilhelm, Leipzig,  
 Kiaer, Hans, Fredriksstad,

Leistner, Johannes, Chemnitz.

## Prüfungen für das höhere Schulamt.

Vor der Wissenschaftlichen Prüfungen-Kommission bestanden die Prüfung:

Dr. phil. Augustin, Herbert, aus Dresden.  
 Güttler, Karl, aus Lengenfeld i. V. (Not-  
 prüfung),  
 Hochsteiner, Otto, aus Ulm (Notprü-  
 fung),

Horbach, Armin, aus Hilbersdorf (Erwei-  
 terungsprüfung),  
 Dr.-Ing. Renner, Otto, aus Dresden,  
 Stiemer, Heinz, aus Mannheim,  
 Dr. phil. Zickler, Walter, aus Dresden.

## Prüfungen für Nahrungsmittel-Chemiker.

Es bestanden die Vorprüfung:

Spreckels, Elisabeth, aus Dresden;

die Hauptprüfung:

Bergmann, Carl, aus Dresden,  
 Buri, Bruno, aus Donaueschingen,  
 Dietrich, Max, aus Kierzkowo,

Dr. phil. Freund, Hans, aus Plauen i. V.,  
 Dr. phil. Josing, Eugen, aus Breslau.

In  
 setzten St  
 F  
 eigentlic  
 Schröde  
 Gesamtb  
 zurückge  
 & Jaenso  
 Alfred C  
 und die v  
 Hofrat  
 130902,  
 gezahlte  
 gegenül  
 Beiträg  
 Zinsen  
 v. Mey  
 Betrag

### G. Stipendien und Unterstützungen.

Im Studienjahr 1914/15 wurden verliehen an Stipendien und Unterstützungen aus der

Beyer-Stiftung . . . . .	420 Mark	—	Pf. an	2 Studierende,
Bodemer-Stiftung . . . . .	44	„	—	„
Dittrich-Opeltsch. Stipendienfonds	78	„	—	„
Stadt Dresden-Stiftung . . . . .	360	„	—	„
Max Elb-Stipendienstiftung . . . . .	787	„	—	„
Gätzschnann-Stiftung . . . . .	360	„	—	„
Gehe-Stiftung . . . . .	76	„	—	„
Gerstkamp-Stiftung . . . . .	14 974	„	—	„
Hauschild-Stiftung . . . . .	510	„	—	„
Hülße-Stiftung . . . . .	240	„	—	„
Alfred Kühn-Stiftung . . . . .	400	„	—	„
Karl Mankiewicz-Stipendienfonds	800	„	—	„
v. Meyer-Stiftung . . . . .	550	„	—	„
Nowotny-Stiftung . . . . .	230	„	—	„
Schönlein-Stiftung . . . . .	4 640	„	—	„
G. H. de Wilde-Stiftung . . . . .	566	„	—	„
Zeuner-Stiftung . . . . .	160	„	—	„
Zschörner-Stiftung . . . . .	600	„	—	„

Summe: 25 795 Mark — Pf. an 170 Studierende.

Von der Stadtgemeinde Dresden wurden die durch Stiftungsurkunde vom 1. August 1902 festgesetzten Stipendien von zusammen 10 000 Mark an 43 Studierende der Technischen Hochschule verliehen. Exkursionsbeihilfen wurden gewährt:

Aus Titel 20b des Etats der Hochschule 3941 Mark.

Aus der „Stiftung der Sächsischen Industrie“ verlieh der Senat zu Studien über das eigentliche Studienziel hinaus den Diplom-Ingenieuren Alfred Bretschneider, Georg Meyer, Fritz Schröder, Clemens Findeisen, Guido Hedrich, Fritz Mehner, Otto Schilling Stipendien im Gesamtbetrage von 2900 Mark.

Die infolge des Krieges nicht verwendeten Stipendienbeträge werden bis nach dem Kriege zurückgestellt.

Am Geburtstage Sr. Majestät des Königs wurden die Bücher der von der Firma v. Zahn & Jaensch gestifteten „Seebeck-Prämie“ an die Studierenden Kurt Kelpin der Mechanischen und Alfred Geithner der Allgemeinen Abteilung verliehen.

Über die von dem Baudirektor Dr.-Ing. E. h. Matthias Koenen in Berlin errichtete „Ausflugstiftung“ und die von Professor Dima in Bukarest begründete „Hallwachs-Stiftung“ vgl. Seite 6 des Jahresberichts.

### H. Hilfspensionskasse.

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

Das mündelsichere Vermögen wuchs im Rechnungsjahre 1914 von 112 630,20 Mark auf 130 902,90 Mark nominal, also um 18 272,70 Mark, doch steht dem eine inzwischen bereits zurückgezahlte, zum Ankauf von 10 000 Mark Kriegsanleihe verwendete Lombardschuld von 5895,30 Mark gegenüber. Im Übrigen betragen

die Einnahmen:

Beiträge und Eintrittsgelder . . . . .	5890,—	Mark
Zinsen . . . . .	4377,46	„
v. Meyer'sche Stiftung . . . . .	2288,36	„
Betrag des Honoraranteils . . . . .	1674,98	„

14 230,80 Mark

die Ausgaben:

Pensionen, Gratifikationen, Porto 2174,90 Mark

2174,90 Mark

## I. Krankenkasse.

In dem letzten, vom 1. April 1914 bis 1. April 1915 laufenden Rechnungsjahre betragen die

Einnahmen.		Ausgaben.	
Beiträge . . . . .	11619,— Mark	Krankenhaus . . . . .	1501,35 Mark
Zinsen . . . . .	1234,68 „	Kassenärzte . . . . .	3113,— „
Nennwert minus Kaufwert von Wertpapieren . . . . .	150,— „	Apotheke . . . . .	1345,20 „
		Sonstige Krankenausgaben . . . . .	688,45 „
		Verwaltung . . . . .	150,— „
	13003,68 Mark		6798,— Mark

Demgemäß ist das in Staatspapieren und in der Dresdner Sparkasse angelegte Vermögen von nominal 28541,95 Mark auf 34747,63 Mark gestiegen.

Den Vorstand der Krankenkasse bildeten Geh. Hofrat Professor Dr. Helm als Vorsitzender, Professor Dr.-Ing. Richard Müller als dessen Stellvertreter, Geh. Hofrat Professor Dr. v. Meyer sowie die Studierenden: Konrad Artzt, Hans Petzholdt, Max Voitel, deren Stellvertreter die Studierenden: Friedrich Neugebauer, Fritz Speck, Alfred Winkler waren.

## K. Geschenke.

In dem Berichtsjahre ging wiederum eine Reihe wertvoller Geschenke von den hiesigen Königlichen Ministerien und Behörden, von auswärtigen Ministerien und Behörden, von industriellen Werken, Redaktionen und Privatpersonen ein, die für das Rektorat, die Bibliothek und für die Sammlungen und Institute der Technischen Hochschule bestimmt waren, so namentlich für die Sammlungen für Baukunst, für Eisenbahn- und Straßenbau, für das Maschinenlaboratorium, für Kreisradmaschinen und Dampfkessel, für Maschinenelemente, Hebe- und Transportmaschinen (einschließlich Lokomotiven), für das Mechanisch-technologische Institut, das Elektrotechnische Institut, für Allgemeine Maschinenlehre usw.

## L. Aus Anlaß der Mobilmachung wurden folgende Bekanntmachungen erlassen:

### Kommilitonen!

Eine ernste, eine heilige Stunde für unser Vaterland hat geschlagen: in Waffen erhebt sich einmütig das deutsche Volk zu gerechtem Kampfe gegen haßerfüllte Feinde!

In diesem feierlichen Augenblicke hege ich zu unserer allezeit vaterländisch gesinnten akademischen Jugend das feste Vertrauen, daß sie dem begeisternden Beispiele der Väter folgend, opferfreudigen Mutes in die Reihen der Streiter eintreten, oder, soweit sie nicht militärtauglich, in der Krankenpflege oder auf anderem Gebiete dem Vaterlande ihre Dienste weihen wird.

Gott segne alle, die dem Rufe des Vaterlandes folgen, und verleihe unseren gerechten Waffen den Sieg.

Dresden, am 3. August 1914.

Der Minister des Kultus und öffentlichen Unterrichts.

Dr. Beck.

### Deutsche Studenten.

Viele von Euch sind zur Fahne geeilt und werden ihr Leben einsetzen für die Sicherheit und die Ehre des Vaterlandes. Es drängt uns, im Geiste ihnen die Hand zu drücken und sie in den Schutz des Lenkers der Schlachten zu befehlen.

Andere stellen sich dem Roten Kreuz zur Verfügung und wollen sich in echter Bruderliebe bewähren. Unsere wärmsten Wünsche werden sie begleiten.

Ihr aber, denen weder der Dienst mit der Waffe, noch der als Pfleger vergönnt ist, wollet doch die Arme nicht hängen lassen, sondern verlangt nach Betätigung. Folgt zunächst dem Aufruf, die Ernte einbringen zu helfen! Wahre Bildung kann unmöglich in so ernsten Tagen müßig zur Seite stehen, sei die Arbeit, welcher Art sie wolle.

In der Hoffnung, daß unsere Gemeinschaft vor zu harten Verlusten bewahrt bleibe, und daß wir uns wieder zusammenfinden, gestählt und geläutert im Kampfe gegen den Feind und in der Fürsorge für den Landsmann, rufen wir mit Euch allen

Mit Gott für Kaiser, König und Reich!

Dresden, am 3. August 1914.

Das Professoren-Kollegium der Technischen Hochschule.  
Dr.-Ing. Görges.

Im Künstlerhaus, Ecke Albrecht- und Grunaer Straße, besteht seit heute eine Hilfsstelle, die es sich zur Aufgabe macht, der Landwirtschaft Arbeitskräfte auch aus den Kreisen der deutschen Studenten und Dozenten zuzuführen.

Es ergeht daher der Aufruf an alle hier weilenden deutschen Studenten und Dozenten, sich für diese so überaus notwendige Arbeit ungesäumt zur Verfügung zu stellen und sich in oben-erwähnter Hilfsstelle zu melden.

Desgleichen ergeht an die Landwirtschaft von Dresden und Umgegend auch unsererseits die Aufforderung, von unserer Hilfsstelle weitesten Gebrauch zu machen und durch Anfragen die von uns aufgebrauchten Arbeitskräfte anzunutzen.

Dresden, am 4. August 1914.

Im Auftrage der Professorenschaft der Königl. Technischen Hochschule Dresden.  
Görges, E. Högg, R. Müller.  
derz. Rektor.

Das unterzeichnete Ministerium hat auf Vorschlag des Rektors und Senates der hiesigen Technischen Hochschule beschlossen, bei dieser Hochschule solche Kandidaten, die alle Bedingungen gemäß § 3 der Prüfungsordnung für Diplomingenieure erfüllen und nachweislich zum Dienste in dem Heere, der Marine, der Land- oder Seewehr verpflichtet oder auf Grund freiwilliger Meldung einberufen sind, auf ihren Antrag sofort und fernerhin zur Prüfung in folgender Form bis auf weiteres zuzulassen.

1. Diplom-Vorprüfung. Die Prüfungen können, wenn die Belege für hinreichend befunden worden sind, jederzeit abgelegt werden. Die Prüfung ist innerhalb eines Tages zu erledigen.
2. Diplom-Hauptprüfung. Die Prüfung besteht, wenn die schriftliche Arbeit nicht bereits abgeliefert ist, in einer Klausurarbeit aus dem Gebiete, aus dem die schriftliche Arbeit gewünscht wurde oder worden wäre, und einer mündlichen Prüfung. Die Dauer der Prüfung hat sich auf nicht mehr als einen Tag zu erstrecken.

Dresden, am 5. August 1914.

Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts.

Dr. Beck.

Den Studierenden, welche die durch die Verordnung vom 5. dieses Monats eingeführte abgekürzte Prüfung etwa nicht bestehen sollten, ist zu eröffnen, daß Wiederholungen nicht stattfinden, daß aber die Prüfung als nicht versucht gilt.

Die vorherige Entrichtung der Prüfungsgebühr ist nicht als unerläßliche Bedingung der Zulassung zu betrachten.

Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts.

gez. Dr. Beck.

Das unterzeichnete Ministerium hat beschlossen, für solche Bewerber um die Kandidatur des höheren Schulamts und der Pädagogik, die nachweislich als zum Dienst im Heere, in der Marine, der Land- und Seewehr verpflichtet oder auf freiwillige Meldung hin einberufen worden sei es zum Dienst mit der Waffe oder als ausgebildete Krankenpfleger, außerordentliche Kandidaturen, sogenannte Notprüfungen, anzuordnen.

Zu diesen Prüfungen sind zugelassen:

1. Solche Bewerber, deren wissenschaftliche Hausarbeiten bereits angenommen oder doch soweit gefördert sind, daß sie als genügend in ihrem Werte bezeichnet werden können.

2. Solche, die die mündliche Prüfung schon versucht, aber in einem oder mehreren Fächern nicht bestanden haben. Ist vollständige Wiederholung der Prüfung verlangt worden, so sind die Kandidaten nur dann zur Notprüfung zuzulassen, wenn ihre wissenschaftlichen Hausarbeiten genügt hatten.

3. Solche, die sich bereits vor dem 1. August zur Prüfung vorschriftsmäßig gemeldet hatten auch wenn sie die wissenschaftlichen Hausarbeiten noch nicht erhalten haben (s. unter d).

Für diese Prüfungen wird folgendes bestimmt:

a) Die mündlichen Prüfungen sind auf die Hälfte der in der Prüfungsordnung vorgeschriebene Zeit zu beschränken.

b) Klausurarbeiten fallen weg.

c) Die Lehrproben können später nachträglich gehalten werden.

d) Die Bewerber, von denen keine wissenschaftlichen Arbeiten vorliegen, haben diese nach ihrer Rückkehr nachzuliefern; erst wenn diese angenommen sind, kann ihnen ein Prüfungszeugnis ausgestellt werden. Vorläufig sind die Urteile über den Erfolg der mündlichen Einzelprüfungen zu protokollieren. Die Einzelergebnisse der mündlichen Prüfung können dem Geprüften mitgeteilt werden.

e) Die Prüfungen sind auf Antrag der Prüflinge nach Möglichkeit sofort oder im Laufe dieses Monats abzuhalten. Für den Bedarfsfall können zu den Prüfungen außerordentliche Professoren, Privatdozenten und Lehrer höherer Schulen herangezogen werden, die nicht Mitglieder der Kommission sind.

f) Wird die außerordentliche Prüfung nicht bestanden, so gilt sie als nicht versucht.

Dresden, den 4. August 1914.

Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts.

Für den Minister:

gez. Kretschmar.

Das unterzeichnete Ministerium hat beschlossen, zu den durch Verfügung vom 4. August dieses Jahres angeordneten außerordentlichen Prüfungen für die Kandidatur des höheren Schulamtes und der Pädagogik auch solche Bewerber zuzulassen, die sich zwar nicht, wie es Punkt 3 der Verordnung verlangt, vor dem 1. August zur Prüfung gemeldet, aber vor diesem Tage auf Grund einer wissenschaftlichen Abhandlung und einer mündlichen Prüfung an einer deutschen Universität promoviert oder doch wenigstens eine genügende wissenschaftliche Abhandlung zum Zwecke der Promotion eingereicht haben. Auf die Prüfung solcher Bewerber sind die Bestimmungen unter d) der Verordnung anzuwenden.

Dresden, den 19. August 1914.

Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts.

gez. Dr. Beck.

Dresden, am 13. Januar 1915.

Punkt 3 der Bekanntmachung vom 4. August 1914 — 1308 B I/14 — über die Notprüfungen und die Erweiterungsbestimmung vom 19. desselben Monats — 1308 b B I/14 — werden nunmehr dahin abgeändert, daß auch solche Bewerber zugelassen werden sollen, die sich vor dem Tage ihrer Einberufung oder ihres freiwilligen Eintritts zur Prüfung vorschriftsmäßig gemeldet oder an einer deutschen Universität promoviert bez. eine genügende wissenschaftliche Abhandlung zum Zwecke der Promotion eingereicht haben.

Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts.

gez. Dr. Beck.

Durch Verordnung Nr. 252 H vom 16. August 1914 wurde genehmigt, daß das Diplom als Doktor-Ingenieur oder Doktor der technischen Wissenschaften den Bewerbern ausgestellt wird, die zum Dienst in dem Heere, der Marine, der Land- oder Seewehr verpflichtet oder auf Grund freiwilliger Meldung einberufen sind, eine als genügend befundene Dissertation eingereicht, die mündliche Prüfung bestanden, die Dissertation zur Aufbewahrung im Sekretariate der Hochschule niedergelegt und sich zur Ablieferung von 200 Druckstücken nach Beendigung des gegenwärtigen Krieges schriftlich verpflichtet haben.

Diese Bewerber sind bei ihrem Namen mit einem Stern (\*) bezeichnet.

Dresden, den 5. September 1914.

Das unterzeichnete Ministerium befindet im Anschlusse an den Senatsvorschlag, daß Angehörige der im Kriegszustande mit dem Deutschen Reiche oder der Österreichisch-ungarischen Monarchie befindlichen Staaten — zur Zeit also Belgiens, des Britischen Reiches, Frankreichs, Japans, Montenegros, Rußlands und Serbiens —, soweit sie als Studierende oder Zuhörer eingeschrieben sind, aus den Listen zu streichen und im übrigen bis auf weiteres von der Zulassung als Studierende, Zuhörer oder Hospitanten auszuschließen sind.

Die Bewilligung einzelner Ausnahmen, die namentlich für Balten in Frage kommen können, behält sich das Ministerium bis auf gutachtlichen Vortrag des Rektors vor.

Die bei der Hochschule verwahrten Zeugnisse der Gestrichenen sind, wenn sie dort nicht mehr benötigt werden, der Polizeidirektion zur Verfügung zu stellen und, soweit diese sie nicht in Anspruch nimmt, auszuhändigen.

Für die übrigen sächsischen Hochschulen sind entsprechende Anweisungen ergangen.

Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts.

gez. Dr. Beck.