

**DIE
TECHNISCHE HOCHSCHULE
BERLIN**

★

**IHR WERDEN
UND IHRE ZIELE**

★

**FESTREDE
DES
PROFESSORS DR.-ING. MORITZ WEBER
GEHALTEN BEI DER
125-JAHR-FEIER
DER
TECHNISCHEN HOCHSCHULE BERLIN**

AM 1. JULI 1924

★

FESTREDE

Gehalten von Professor Dr.-Ing. Moritz Weber.

Hochansehnliche Festversammlung!

An dem heutigen festlichen Tage blickt die Technische Hochschule Berlin auf eine Vergangenheit von 125 Jahren zurück. Tausende und Abertausende junger Männer der Baukunst und der Technik haben von ihr die Grundlagen ihrer Wissenschaft und das Rüstzeug ihres Schaffens empfangen.

Mit Freude und mit Stolz erfüllt es unsere Herzen, dass so viele Ehrengäste und liebe ehemalige Studierende herbeigeeilt sind, um mit uns diesen Gedenktag feierlich zu begehen.

Im Auftrage des Rektors und im Namen der Hochschule sage ich Ihnen allen zunächst herzlichen Dank für ihr Erscheinen: den Mitgliedern der Regierungen des Reiches und des preußischen Staates, den Vertretern der Stadt Berlin sowie des Verbandes deutscher Hochschulen, den Rektoren der Hochschulen deutscher Sprache innerhalb und außerhalb des Reiches, den Vertretern Technischer Hochschulen befreundeter Staaten, ferner den Abgesandten der wissenschaftlichen und fachlichen Vereine und Verbände, allen sonstigen Freunden unserer Hochschule, insbesondere unseren Ehrendoktoren und Ehrenbürgern, sowie den Vertretern der Studentenschaften.

Die feierliche Stunde des heutigen Tages führt unser Denken zurück in die Ursprungszeiten unserer Technischen Hochschule.

Vor 125 Jahren begründete König Friedrich Wilhelm III. von Preußen — durch Kabinettsorder vom 18. März 1799 — die Königliche Bauakademie in Berlin und übertrug ihr die Aufgabe, Baukünstler und Baubeamte für den Staat heranzubilden. Die ersten Vorlesungen wurden Unter den Linden, in den Räumen der Kunstakademie, abgehalten. Im Jahre darauf — 1800 — erhielt die Bauakademie in der neuerbauten Münze am Werderschen Markt ihr erstes Heim.

Unabsehbar ist die Reihe tüchtiger Männer der Baukunst, die aus der Königlichen Bauakademie hervorgegangen sind. Der Berühmteste unter ihnen ist Friedrich Schinkel, dessen Denkmal unsern Wandelgang hier oben auf der Ostseite ziert. Sein Schaffen bedeutet eine Epoche für sich: das Schauspielhaus, das Museum und das spätere Heim der Bauakademie am Schloss sind Meisterwerke der Architektur Schinkels. Seiner gedenken wir heute mit Stolz als eines ehemaligen Jüngers unserer Bauakademie.

22 Jahre nach dieser Gründung, im Jahre 1821, wurden zwei weitere für die Technik hochbedeutsame Einrichtungen — ebenfalls unter der Regierung Friedrich Wilhelms III. — in Berlin ins Leben gerufen: der Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen und zugleich mit ihm die Technische Schule in der Klosterstraße. Beide Schöpfungen verdanken wir Peter Beuth, dem damaligen Leiter der Abteilung für Handel und Gewerbe, einem innigen Freunde Schinkels. Sein Denkmal — dem seines Freundes gegenüber — schmückt jenen Wandelgang dort auf der Westseite. Dieser anfangs kleinen Technischen Schule, die später den Namen Gewerbeinstitut und dann Gewerbeakademie erhielt, war das hohe Ziel gesteckt, Männer heranzubilden, welche Kunst und Wissenschaft in die damals handwerksmäßig betriebenen Gewerbe einführen sollten.

Aus der Vereinigung der Bauakademie und der Gewerbeakademie ging im Jahre 1879 die Technische Hochschule zu Berlin hervor.

Der König Friedrich Wilhelm III., der Gemahl der vom Volke heißgeliebten Königin Luise, ist unser Stifter. Sein Standbild hier schmückt unsere Ehrenhalle. Gesetzt als ein Zeichen der Dankbarkeit gegen den königlichen Gründer, ist es für uns Angehörige der Technischen Hochschule zugleich ein Sinnbild des Schaffens jener Zeit in der früheren Gewerbeakademie. Denn dieses Bronzestandbild ist ein Werk der Lehrer jener Bildungsstätte, und bei Modellierung und Guss haben die Studierenden der Gewerbeakademie ihre praktische Ausbildung erfahren, da es in jener Zeit in Berlin noch an Maschinenfabriken mangelte. Das Mitglied des Lehrkörpers, Professor August K i13, der Schöpfer des Beuth-Denkmal vor der Bauakademie am Schloss und der Amazone auf der Museumstreppe, hat es modelliert. Von Professor Gustav Stier stammen die Zeichnungen zu den Ornamenten.

Heute, wo die Technik ein lebenswichtiges Organ im Getriebe des Weltengeschehens ist, erscheinen uns das Arbeitsfeld und der Horizont jener Schaffensperiode außerordentlich eng. Aber wir haben in dem eben Geschilderten ein Spiegelbild der künstlerischen und gewerblichen Betätigung jener Zeit zu erblicken. Und es ist ein besonderer Zug in der Entwicklung unserer Hochschule, dass ihr Wachstum von den kleinsten Anfängen an bis zu den gewaltigen Ausmaßen der Gegenwart stets aufs innigste verknüpft gewesen ist mit den Fortschritten der Industrie unseres Landes.

Ja, unsere Stätten technischer Bildung und industrieller Arbeit sind ein untrennbares Ganzes: die einigende deutsche Wirtschaftskraft spiegelt sich in zwei hellen Erscheinungsformen, in dem wissenschaftlichen Wirkungsfeld der Technik und in den Schöpfungen der Industrie.

125 Jahre — in Wechsel von Blüte und Frucht — sind seit der Gründung verflossen. Regen und Sonnenschein haben Wachsen und Blühen gefordert.

Heute brausen gewaltige Stürme durch die Wipfel des Baumes, der vor 125 Jahren als junges zartes Reis gepflanzt worden ist.

Dunkle Wolken schweben über unserem Vaterlande. Aber sie sollen zur Stunde zerreißen, und wir wollen den Tag nutzen, um aus den Niederungen jahrelanger Qual und Not emporzusteigen auf eine lichte Bergeshöh. Hier von der freien Warte aus fällt unser Blick rückwärts auf den durchwanderten Weg; wir schauen hinein in das bewegte Getriebe unter uns, bis das Auge aufleuchtet im Glanz der hellen Strahlen des Zieles vor uns.

Technischer Fortschritt und Weltengeschehen stehen in ursachlichem Zusammenhang. Das ist uns heute allen offenbar. Allein solche Erkenntnis ist nicht immer Besitz der gebildeten Stande gewesen. Die Technik musste ehemals abseits stehen. Für sie war neben den hochgeachteten Geisteswissenschaften früher kein Platz.

Mit Bewunderung und Verehrung blicken wir daher heute auf die großen Fürsten dieses Landes, die weit vorausschauend die Bedeutung technischer Schöpfungen für das Wohl des Staates ahnten und ihre Entfaltung förderten.

Die gewerblichen Gründungen unseres Stifters sind nicht die ersten technischen. Unternehmungen des Landes.

Überfliegen wir nach rückwärts eine zweite Zeitspanne von wiederum 125 Jahren, so treffen wir auf den Begründer des brandenburgisch-preul3ischen Staates, den Großen Kurfürsten.

Mit gewaltigen Schritten seiner Zeit vorausseilend, erkennt er, dass die Hebung der binnenländischen Gewerbe und der Besitz einer Seemachtstellung notwendige Bedingungen für die wettbewerbsfähige Entwicklung seines Staates sind:

„Navigare necesse est, vivere non est necesse!“

Im Jahre 1667 tragt sich der Große Kurfürst mit dem Gedanken, an der Elbe in Tangermünde die erste deutsche technische Schule für alle Zweige des Gewerbefleißes zu gründen und sie auszustatten mit einem physikalischen, einem chemischen und einem Maschinenlaboratorium. Seine Wahl ist auf Tangermünde gefallen, weil es an dem großen Strome liegt. Er will dort Schiffe bauen mit der Ausfahrt in die Nordsee.

Die kriegerischen Ereignisse hindern diesen weitblickenden, kerndeutschen Fürsten an der Ausführung seines Planes. Er geht neuen technischen Unternehmungen nach: er erwirbt den ostfriesischen Hafen Emden, gründet eine Handelsflotte für seine afrikanischen Unternehmungen und zu deren Schutz eine Kriegsmarine. So ist er der einzige deutsche Fürst seiner Zeit, dessen Kriegsflagge auf dem Meere weht. Seit jener Zeit liegt der Schwerpunkt Deutschlands in der Mark.

Der Geist des Großen Kurfürsten lebt in diesen Hallen weiter; denn die Technische Hochschule Berlin ist heute die einzige Hochschule Deutschlands, welche den Handelsschiffbau und den Kriegsschiffbau betreut.

Sein Nachfolger kennt keine Seemachtsbestrebungen. Er treibt rein binnenländische Wirtschaftspolitik. Aber auch er gehört zu den Ahnen. unseres Hauses. Er gründet in Berlin im Jahre 1696 die Akademie der Künste, der auch die Pflege der Baukunst übertragen wird. Von dieser Kunstakademie hat unser Stifter hier vor 125 Jahren die Bauakademie als selbständige Stätte der Baukunst abgezweigt.

Der erste Leiter der Technischen Schule ist Beuth, der später auch die Leitung der Bauakademie fibernimmt. Von deren Zielen gewinnen wir aus der Chronik eine Vorstellung, wenn wir lesen. dass von den damaligen Kandidaten eine Prüfung in allen Zweigen des Unterrichts gefordert wird. Jeder Kandidat muss beherrschen: Landwirtschaftliche Nutzbauten, das bürgerliche Wohnhaus, den Palast, den Straßen- und den Hafenbau, den gesamten Maschinenbau und dazu noch die Grundlagen der Mechanik: Statik, Dynamik und Hydromechanik.

Vereint wurden hier Baukunst und Technik gepflegt. In solchem Bunde entsteht stets eine Einheit des Schaffens, deren Segen sich offenbart in den Blütezeiten der Kunst. Leonardo da Vinci und Michelangelo kennen keine Grenzen zwischen künstlerischem und technischem Schaffen. Sie sind Maler, Bildhauer, Architekten und Ingenieure zugleich. Der Schöpfer des Abendmahls, Leonardo, hat in den tiefsten Grundlagen der Mechanik geforscht und uns Entwürfe von Flugzeugen hinterlassen, die von feinem Verständnis für Aeromechanik zeugen. Michelangelo, als Erbauer der Peterskirche in Rom, hinterlasst uns in der gewaltigen Kuppel dieses Baues das Meisterwerk eines genialen Ingenieurs.

Der Hellene hat für Kunst und für Technik nur das eine Wort: Tim, das ist eben Kunst. Kunst im Sinne von Können und Schaffen. Je nach den Anlagen des Einzelnen entspringt das Schaffen mehr der unmittelbaren, gottgegebenen, inneren Erfassung oder mehr der schrittweise auf dem Wege logischer Gedankenarbeit gewonnenen Erkenntnis. Das Wesen aller Kunst beruht auf einem inneren seelischen Drang, sich durchsetzend gegenüber den Bedingungen der Wirklichkeit bis zur Vollendung des Werkes.

Von diesem Standpunkte aus ist auch die Mechanik eine Kunst, ganz in Übereinstimmung mit dem Bekenntnis ihres Begründers Aristoteles. Er nennt die Mechanik die Kunst, das

Wunderbare in den Naturvorgängen zu deuten. Auch in der Mechanik und in jeder anderen Kunst oder Wissenschaft entspringt wahrhaft schöpferische Leistung stets einer unmittelbaren, inneren Erleuchtung.

Während die Bauakademie Architektur und Ingenieurbau pflegt, geht die Gewerbeakademie immer mehr dazu über, sichere mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen zu übermitteln und auf Maschinenbau zu übertragen.

Von der Forderung des Reifezeugnisses ist anfangs keine Rede. Dennoch wird eine sorgfältige Auslese unter den Studierenden betrieben; denn die Gewerbeschulen der Provinz dürfen nur ihre besten Schüler als Studierende in das neue Gewerbeinstitut der Hauptstadt entsenden. Hier sollen die Auserlesenen ihre Ausbildung zu Leitern gewerblicher Anlagen erfahren.

Mit dem Wachsen der Zahl der Besucher regt sich unter ihnen das Gefühl des kameradschaftlichen Zusammenschlusses. 1846 gründen Studierende des Gewerbeinstituts einen Verein, der bald darauf den Namen „Hütte“ erhält. Heute nach 78 Jahren wirkt die „Hütte“ noch in alter Kraft. Jeder Ingenieur deutscher Zunge kennt sie aus ihren wissenschaftlichen Arbeiten. Täglich arbeitet er mit der „Hütte, des Ingenieurs Taschenbuch“.

Aus der „Hütte“ wächst am 10. Stiftungstage in Halberstadt der „Verein Deutscher Ingenieure“ hervor. Heute arbeiten dreißigtausend Vereinsmitglieder im In- und Auslande an dem Ruhme deutscher Technik.

Auch in der Bauakademie schließen sich Studierende zusammen zu fröhlicher Geselligkeit, gehoben durch künstlerische und wissenschaftliche Bestrebungen: 1847, auf der Geburtstagsfeier des Professors Wilhelm Stier, wird der Verein „Motiv“ gegründet. Er blüht und gedeiht noch heute.

Im Schiff- und Schiffsmaschinenbau sind seit fast einem halben Jahrhundert alle Glieder fest miteinander verbunden. Alle Lehrer und Lernenden dieser Abteilung gehören dem Schiffbauerorden der „Latte“ an, so genannt nach dem schmiegsamen Zeichenlineal dieser Kunst. Die Lattenbrüder helfen einander in Unterrichts- und Berufsfragen und bilden mit den deutschen Schiffbauingenieuren des In- und Auslandes eine große Familie, treu zusammenhaltend in Freud und Leid.

An der Technischen Hochschule bestehen gegenwärtig etwa 70 Korporationen, jede in ihrer Art bestrebt, den Charakter der Ihrigen zu bilden.

Beide Schwesteranstalten, Bau- und Gewerbeakademie, fordern um die Mitte des vorigen Jahrhunderts den Besitz des Reifezeugnisses als Aufnahmebedingung. Da beide mit Staatsprüfungen abschließen und Selbstverwaltung bei Lehr- und Lernfreiheit besitzen, wird am 1. April 1879 die Verschmelzung beider zur Königlichen Technischen Hochschule vollzogen. Der erste Rektor ist Wiebe, dessen Büste dort neben dem Dämon des Dampfes ihren Ehrenplatz erhalten hat.

Alljährlich am 1. Juli übernimmt seitdem der neue, auf ein Jahr gewählte Rektor sein Amt aus den Händen des scheidenden Rektors und verkündet in einer Ansprache die Zusammensetzung des neuen Senats der Hochschule.

Heute ist wieder ein 1. Juli. Und somit endet heute das Amtsjahr 1923/24 seiner Magnifizienz des Rektors Professor Laas.

Euer Magnifizienz wollen mir gestatten, dass ich an dem heutigen Festtage im Auftrage

des Herrn Prorektors und aller vier Fakultäten — und nach den Kundgebungen der Studierenden am gestrigen Begrüßungsabend sicher auch im Namen der Studentenschaft — aufrichtigen und ehrerbietigen Dank ausspreche dafür, dass Euer Magnifizienz die Technische Hochschule durch ein Jahr bitterster Note und schwerster Sorgen hindurch geleitet haben — in nie ermüdender Schaffensfreude und Tatkraft. Der Dank der Kollegen und das Vertrauen in die Amtsführung konnte keinen schöneren Ausdruck finden, als in der Wiederwahl Eurer Magnifizienz zum Rektor für das heute beginnende neue Amtsjahr 1924/25. Möge auch die zweite Amtsperiode Eurer Magnifizienz eine Quelle reichen Segens für unsere Technische Hochschule werden.

Und noch eines weiteren Ehrentages haben wir heute zu gedenken. Vor 40 Jahren halt die Technische Hochschule unter dem Rektor Hauck, dessen Baste dort neben der Wiebes aufgestellt ist, Einzug in dieses Haus, in diesen uns liebgewordenen, stolzen Renaissancebau. In vornehmer Würde macht er die verfassungsmäßig durchgeführte Einheit und die hohen Ziele der Hochschule nach außen hin sichtbar. Der Entwurf stammt von dem Direktor der Bauakademie selbst, Professor Lucae. Nach dessen Tode übernimmt der Präsident der Akademie der Künste Hitzig unter Beibehaltung des Grundrisses, aber Veränderung der Hauptfassade, die künstlerische Leitung des Baus. Der innere Ausbau rührt von Professor Raschdorff her, dem Erbauer des Doms.

An die Baukünstler dieses Hauses erinnert uns das Bild der Hochschule, welches die Einladung an unsere Gäste zu dem heutigen Feste ziert: Die drei Erbauer Lucae, Hitzig und Raschdorff, im Vordergrund des Bildes nahe der Zahl 1884, dem Jahre des Einzuges, schreiten beglückt hinauf zu dem Werke ihrer Kunst. — Von jenen Lehrern, welche vor 40 Jahren in dieses Haus einzogen, gehören uns noch heute an die vier Professoren: Hirschwald, Konrad Hartmann, Jacob und Kalischer.

Der feierlichen Einweihung wohnt in lebhafter Anteilnahme bei, der Sohn unseres Stifters, Kaiser Wilhelm I., der Gründer des Deutschen Reiches, zugleich mit dem Kronprinzen, weiland Kaiser Friedrich III., und dem Enkel, dem späteren Kaiser Wilhelm II.

1899 — glänzende Tage der Hundertjahrfeier unserer Hochschule ziehen an unserem Auge vorüber. Der Rektor Riedler, auch heute noch uns angehörend, leitet die große Feier. Seine kerndeutschen Worte sind Ruhmesblätter unserer Entwicklung und niedergelegt in der großen Festschrift jenes Jahres. Kaiser Wilhelm II. verleiht hier in dieser Festhalle an dieser Stelle von einem Thron aus der Hochschule die höchsten akademischen Rechte: erstens das Recht, den Grad eines Diplom-Ingenieurs zu erteilen, ferner Diplom-Ingenieure zu Doktor-Ingenieuren zu promovieren und weiter diese Würde auch ehrenhalber als seltene Auszeichnung zu verleihen. Der Rektor erhält den Titel Magnifizienz.

Prinz Heinrich von Preußen ist als hoher Förderer technischer Wissenschaften der erste Ehrendoktor unserer Hochschule.

In Dankbarkeit gedenken wir des Kaisers, der heute nicht unter uns weilt. Sein Wirken ist während der Friedensjahre stets aufs innigste verbunden gewesen mit unserem eigenen Streben, deutsche Technik zu Blüte und Frucht zu bringen: Gründung unserer Hochschule vor 125 Jahren und Gleichstellung mit den Universitäten, beides danken wir den Hohenzollern. Sie schufen im Vertrauen auf die Macht des Geistes dies Kulturwerk als eine unvergängliche Großtat ihres Hauses.

„In dem Verhältnis der Technischen Hochschulen zu den anderen obersten Unterrichts-

stätten gibt es keine Gegensätze", so tönt die Stimme des Kaisers vor 25 Jahren durch diese Halle;

„Gleich sei keiner dem anderen, doch gleich sei jeder dem Höchsten!

Wie das zu machen? Es sei jeder vollendet in sich!"

Der erste Vorsitzende des Ausschusses der Studierenden, Kandidat Garnich, erhebt die Hand zu lautem Schwur:

„Treue geloben wir unserer Wissenschaft!

Treue den hohen Idealen unseres Berufes!

Treue bis in den Tod unserem Kaiser und König und Seinem ganzen Königlichen Hause !"

Unsere Studierende halten Wort:

Tausende von Kommilitonen ziehen 1914 in den Krieg mit dem heiligen Feuer jugendlicher Begeisterung, kämpfend für Bismarcks Werk, unser heißgeliebtes Deutsches Reich.

Das Herzblut von vierhundert Söhnen unserer Technischen Hochschule ist für das deutsche Vaterland geflossen.

Wir vergessen euch nicht, teure Gefährten! Diese Tafeln mit deutschem Grün geschmückt, und das Denkmal, das wir euch in Kürze hier errichten, sind nur äußere Zeichen unseres treuen Gedenkens! Viel inniger — unzerstörbar — verbindet uns mit euch der felsenfeste Glaube an Deutschlands Zukunft, mit dem ihr als Helden gekämpft habt im Sturm auf Dixmuiden.

Mit euch ist kostbare Saat in den Boden gelegt. Aus ihr wird auferstehen das Deutsche Reich zu neuer Blüte :

„Saat von Gott gesät, dem Tage der Garben zu reihen."

Nach dem Kriege herrscht bittere Not unter unseren Studierenden. In schwerster Zeit kommt Hilfe. Die Städte Charlottenburg und Berlin, die Industrie, die Gesellschaft von Freunden und viele Angehörige der Hochschule helfen und spenden nach bestem Können zur Milderung der schlimmsten Not.

Doch das edelste Liebeswerk vollbringt in stiller täglicher Arbeit unsere Frauenfürsorge. Allen, die uns bisher treu zur Seite standen, sei heute Dank aus vollem Herzen gebracht.

Eine neue Form des Studententums ist die Folge der schrecklichen Verarmung Deutschlands:

Der Werkstudent — im Drang nach Wissenschaft und täglichem Brot — ist Kopf- und Handarbeiter zugleich.

Dauerndem Übermaß an Arbeit ist der jugendliche Körper nicht gewachsen.

Technische Nothilfe, Hilfe für Schlesien, für Rhein und für Ruhr sind Marksteine treuer, deutscher Gesinnung unserer Studentenschaft.

Semester folgt auf Semester und immer neue Sorgen der Hochschule reihen sich an alte Sorgen. Aber trotz der äußeren und inneren politischen Unruhen waltet in diesem Hause Ordnung und Arbeitsfreude. Der Geist der Wissenschaft ist Herrscher.

Die unendlichen Verzweigungen der Technik fahren an unserer Hochschule zu einem kaum vorstellbaren Anwachsen der Lehrfächer, deren Mannigfaltigkeit sich gegenwärtig in fast 900 verschiedenen. Vorlesungsfächern — Vortragen, Übungen und Seminaren. — ausprägt, vertreten von fast 300 Lehrern. Die Zahl der ordentlichen Professoren allein beträgt 71. Der gesamte Lehrkörper, einschließlich der Konstruktionsingenieure und Assistenten, umfasst rund 600 Glieder bei einer Besucherzahl von nahezu 5000. 76 Institute, Laboratorien und Sammlungen dienen Lehr- und Forschungszwecken.

Mitten im Kriege, im Jahre 1916, wird die Bergakademie Berlin an die Technische Hochschule als besondere Abteilung für Bergbau angeschlossen und ihr ein mit dem Hauptgebäude verbundener Neubau überwiesen. Die Bergakademie Berlin führt ihre Gründung auf Friedrich den Großen zurück. Nach dem siebenjährigen Kriege wendet der König zur Hebung des tiefgesunkenen Wohlstandes seines Landes seine Fürsorge der Wiederbelebung des Berg-, Hütten- und Salinenwesens zu. Nach seinen Plänen werden im Oktober 1770 die ersten Vorlesungen an der neu gegründeten „Bergakademie“ eingerichtet. Über die Entwicklung dieser alten Friderizianischen Akademie bis in die Gegenwart und über die hohen Aufgaben, die sie in Lehre und Forschung zur Forderung des heimischen Bergbaus erfüllt, unterrichtet uns ein von dem Bergbaubeflissenen Helmuth Burckhardt zum heutigen Festtage verfasstes Gedenkblatt über „Die ehemalige Bergakademie Berlin“, veröffentlicht in der Zeitschrift „Die Hochschulgemeinschaft“.

Seit 1916 bestehen nunmehr an der Hochschule 7 getrennte Abteilungen, nur äußerlich im Senat zusammengehalten. Durch die Vielheit der Glieder werden die geistigen Wechselwirkungen — selbst zwischen verwandten Abteilungen — erschwert, so dass die Gefahr der Zersplitterung droht. Nach den Vorschlägen akademisch-technischer Kreise, insbesondere des Professors Aumund aus Danzig, werden Reformen durchgeführt, auf Grund deren die Technische Hochschule sich jetzt seit Sommer 1922 in vier Fakultäten gliedert:

für allgemeine Wissenschaft,

für Bauwesen,

für Maschinenwirtschaft und

für Stoffwirtschaft,

denen je ein Dekan vorsteht.

Hohe Anerkennung sprechen wir heute der Unterrichtsverwaltung aus für das, was sie in den letzten 25 Jahren für uns getan hat. Herzlichen Dank vornehmlich unserem hochverehrten Ehrendoktor Ministerialdirektor Exzellenz Naumann und dem jetzigen Dezernenten Professor Dr.-Ing. ehr. Aumund für ihr tatkräftiges Wirken zum Wohle der Hochschule. Viele Wünsche sind befriedigt; viele harren noch der Erfüllung.

Mit gewaltigem Flügelschlag rauscht die Gegenwart durch diese Hallen!

Mit dem äußeren Wandel unseres Staatslebens nehmen Ziele und Wege des Unterrichts neue Formen an.

„Welches ist das Ziel unseres heutigen Strebens an der Technischen Hochschule?“

Und so führt der heutige Tag unsere Gedanken nicht nur rückwärts; nein, er soll uns über die Bedeutung eines bloßen Erinnerungstages hinaus höheren Zwecken dienen. Er soll uns als Deutsche emporführen zu lichter Höhe, von der aus die Strahlen der Zukunft Sinn und Ziel unseres Lebens erhellen.

Das Ziel unserer Technischen Hochschule, wie einer jeden Hochschule überhaupt, ist dieses: die in dem Einzelnen ruhenden Kräfte sind zu höchster Blüte und Frucht zu entfalten.

Voraussetzung für den Erfolg ist die Bedingung: in den Jüngern dieses Hauses müssen die Anlagen zum Schaffen, zum schöpferischen Gestalten, vorhanden sein. Ein taubes Samenkorn bringt keine Frucht, selbst nicht bei liebevollster Pflege. Strenge Sichtung unter dem Zustrom. Scharfe Auslese bei der Ernte. Hier treffen sich unsere Anschauungen ganz mit denen unseres Begründers Beuth.

Das Ziel kann nicht sein, den Studierenden nur zum Fachingenieur auszubilden: das ist Aufgabe der Technischen Mittelschule. Auch bloßes Wissen zu übermitteln, lehnen wir ab. Wir wollen den ganzen Menschen erziehen zu einer urteilsfähigen und willensstarken Persönlichkeit. Wir haben dafür zu sorgen, dass der Studierende sein Werk auf tiefer und fester Grundlage errichtet und sich in demjenigen Zweige der Technik, welcher seinen Fähigkeiten am meisten zusagt, in freier Selbsttätigkeit — durch eigenes Beobachten, eigenes Denken und eigenes Entwerfen — höchste Erkenntnis erwirbt. Darüber hinausgehend haben wir die Studierenden zu Männern der Tat heranzubilden, die die Wirklichkeit und das Leben in ihrem Zusammenhange erkennen und die mit Verantwortungsgefühl und mit Freude fruchtbringend für das Wohl des Landes schaffen. Krupp und Siemens draußen vor der Hochschule sind uns die Vorbilder deutschen technischen Denkens und Schaffens.

Der Fakultät für allgemeine Wissenschaften fällt hierbei eine dreifache Aufgabe zu:

Sie hat erstens allen Studierenden die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen für die technischen Fachwissenschaften zu übermitteln. Wahre Technik wandert nicht auf spekulativen Wegen. Technik baut auf der Erfahrung auf, geschöpft aus der Naturerkenntnis. Immanuel Kant hat uns gezeigt, dass unserer Erkenntnis Grenzen gezogen sind. Danach ist sich die Naturwissenschaft bewusst, dass der Mensch von den letzten Dingen niemals den Schleier ziehen können. Trotz des „Ignorabismus“ müht sich menschlicher Geist unablässig an der Erforschung der Gesetze über das Walten der Naturkräfte. Nicht in Sisyphusarbeit. Nein! — Warum hat Einsteins Relativitätstheorie so gewaltiges Aufsehen erregt? Weil es ihm gelungen ist, die Gesetze der Bewegungsvorgänge in der Natur in eine neue Form zu kleiden, die mehr zu leisten vermag, wie die bisherige klassische Form Isaac Newtons. Alle von uns aufgestellten Naturgesetze geben nicht die volle Wirklichkeit wieder. Sie sind nur Bilder, nur Annäherungen, die mit immer wachsender menschlicher Erkenntnis eine immer weitergehende Verbesserung erfahren.

Jeder technische Zweig der Hochschule verlangt Einrichtungen, in denen der Anfänger durch eigene Beobachtung die Natur befragen lernt, und außerdem Forschungsstätten für Fortgeschrittene.

Die Gesetze der Natur, in mathematischer Form, sind das Rüstzeug, mit dem der Ingenieur die große Aufgabe löst, im Voraus, wenn sein Werk noch im Entwurf ist, sich zahlenmäßig Rechenschaft abzulegen, ob die Wahl von Stoff und Gestalt bei dem statischen und dynamischen Kräftespiel wirtschaftlichen Erfolg verbirgt.

Wir fordern von unseren Studierenden sichere mathematisch- wissenschaftliche Grundla-

gen. Nur wenn der Unterbau tief und fest gegründet ist, wird er tragfähig zur Aufnahme des schweren, vielgliedrigen und belebten Gebäudes.

Die Fakultät für allgemeine Wissenschaften hat ferner für die Weiterbildung des Einzelnen über das gewählte Fach hinaus zu sorgen, damit er fähig wird, die Wechselwirkungen der Technik mit dem allgemeinen Weltengeschehen zu erfassen. Frei nach eigener Wahl soll der Studierende sich unterrichten können in Vorträgen hervorragender Männer über Wirtschaftslehre, Staatsbürgerkunde, Weltpolitik, Verkehrsgeographie, Auslandskunde, deutsche und allgemeine Geschichte, Kunstgeschichte, deutsche Literatur, Erkenntnislehre. Wenige dieser allgemeinen Fächer sind vorhanden; viele hat die Unterrichtsverwaltung noch zu schaffen. Wir fordern, dass dem jungen Künstler und Ingenieur Gelegenheit geboten wird, sich mit den deutschen und den allgemeinen Kulturfragen vertraut zu machen, damit in diesem Hause Männer heranwachsen mit regem geistigen Innenleben und hohem staatsbürgerlichen Empfinden.

Und eine dritte Aufgabe ist der Fakultät für allgemeine Wissenschaften in Erfüllung eines alten Wunsches vor kurzem übertragen worden: sie hat das Recht erhalten, Oberlehrer der mathematisch-physikalischen Richtung, vornehmlich praktische Mathematiker und technische Physiker auszubilden. Damit ist ein wichtiger Schritt vorwärts getan in unserem Streben, der Technik als einem maßgebenden Teil unserer gegenwärtigen Kultur die ihr schon längst gebührende Berücksichtigung im Schulunterricht zu verschaffen.

Die zweite Fakultät, die Fakultät für Bauwesen, umfasst zwei Abteilungen: eine für Architektur und eine für Bauingenieurwesen.

Nur bescheiden soll über Architektur und Kunst reden, wer die tägliche Arbeit im Gebiet der exakten Wissenschaften vollbringt. Auf rein verstandesmäßigem Grunde gedeiht niemals Kunst. Nur wer selbst Kunst praktisch ausübt, vermag über Kunst gerecht zu urteilen. Darum sei Zurückhaltung gestattet.

Unsere deutschen Baukünstler der Gegenwart schaffen — wie es bei der heutigen Zerrissenheit des deutschen Volkes nicht anders zu erwarten ist — Werke verschiedenster Art. Doch alle wollen Neues, aus der eigenen Zeit — kulturell und stofflich — Herausgeborenes.

Die einen sind der Überzeugung, dass die deutschen Künstler immer noch gut daran tun, wenn sie das antik-klassische Vorbild mit der eigenen Seele füllen. Die edle Kunst der Griechen vor Augen, vergessen sie nicht die neuzeitlichen Grundlagen der eigenen Kultur.

Wieder andere, und nicht die schlechtesten, suchen die Heimatkunst neu zu beleben.

Eine dritte neuzeitliche Richtung lehnt grundsätzlich die alten überlieferten Vorbilder ab und ringt nach neuartigen Bau- und Raumformen. Gerade unser jugendlicher Nachwuchs drängt nach einem Gestalten in diesen neuen Ausdrucksformen. Zahlreiche Industriebauten, Bracken, Geschäfts- und Wohnhäuser, Denkmäler, Siedlungen und ganze Stadtanlagen offenbaren neuen Stil. Allein nicht selten führt zügelloser Drang nach Neuheit zu roher, wilder Form und zu innerlich hohler Anpreisung.

Mit Freude stellen wir fest, dass auch unsere Architekturabteilung die frühere Forderung von lediglich strengen Stilentwürfen hat fallen lassen und dass Lehrer und Schüler jetzt eigenem seelischem Empfinden in neuen Formen Ausdruck geben. Ein neuer Frühling bringt

neue Blüten

Die Frage, ob die Technik beim künstlerischen Schaffen als schöpferischer Faktor zu bewerten sei, wird in der Erkenntnislehre verneint. Die Technik ist nur ein bestimmender Faktor, wenn auch von allergrößter Wichtigkeit. Wir haben nach Alois Riehl im Kunstwerk das Ergebnis eines bestimmten, zweckbewussten Kunstwollens zu erblicken, das sich im Kampfe mit der Wirklichkeit durchsetzt. Ein bekannter Baukünstler der Gegenwart hält Riehls Auffassung durch die Tatsache für bewiesen, dass Kunst nur aus innerer Offenbarung starker Persönlichkeiten entstehen kann und dass sie die freie, durch Bedingungen der Wirklichkeit unbehinderte Erfüllung seelischen Dranges ist.

In der Vereinigung künstlerischen Wollens und technischer Meisterschaft sehen unsere Künstler die Erfüllung der Sehnsucht nach einer Kultur, die sich in der Einheitlichkeit aller Lebensäußerungen als ein Stil unserer Zeit zu erkennen gibt.

Der Bauingenieur im Gegensatz zum Architekten hat für Entwurf und für Herstellung aller Verkehrswege zu sorgen und für die zugehörigen baulichen Anlagen.

Eisen und Beton als beherrschende Baustoffe befähigen ihn in der Gegenwart zu immer neuen und immer gewaltigeren Ingenieurbauten. Hochbaustahl und Leichtmetalle stellen ihn vor neue Aufgaben.

Ihm verdanken wir die Berechnung der zarten, vielgliedrigen Luftschiffgerüste aus Aluminium. Hoch- und Tiefbauten, Brücken aus Eisen und aus Eisenbeton — kühnster und edelster Form — sind rein Werk. Mit seinen Eisenbahnen, Gebirgstunneln, Untergrundbahnen, Wasserwegen und Hafenanlagen meistert der Bauingenieur den modernen Verkehr.

Die neue Wirtschaftslage Deutschlands fordert von ihm überall neue Lösungen der Verkehrsprobleme. Er entwirft und baut gewaltige Anlagen zur Ausnutzung der Wasserkräfte: Edertalsperre und Walchenseewerk sind Zeugen deutscher Bauingenieurkunst. Der ins Ungemessene anwachsende Kraftwagenverkehr stellt ihn vor eine ganz neue Aufgabe: der Bauingenieur soll Straßen herstellen, die gegen die zerstörenden Kräfte dieses Verkehrsmittels geschützt sind — eine Aufgabe von ungeahnter Schwierigkeit, deren Lösung nur teuer zu erkaufen ist.

Der Architekt vermag nur dann seinem seelischen Drang wirklich künstlerische Gestalt zu geben, wenn er bei der Entfaltung seines inneren Triebes zugleich Stoff und Technik meistert. Treten aber im Baufache die durch den Gebrauchszweck, sowie die durch Stoff und Technik bedingten Schwierigkeiten in den Vordergrund und ist für die Lösung der Aufgabe vornehmlich Erfahrung und Rechnung maßgebend, so kann die Verantwortung für das Werk nur der Bauingenieur, und nicht mehr der Architekt, tragen.

Damit die Einheitlichkeit baulichen Schaffens nicht verloren geht, sind heute Architektur und Bauingenieurwesen wieder in einer Fakultät vereinigt, sich wechselseitig befruchtend wie einst zur Zeit der Gründung vor 125 Jahren.

Die Fakultät für Maschinenwirtschaft ist die größte, umfassend die 3 Abteilungen: Maschinenbau, Elektrotechnik, Schiff- und Schiffsmaschinenbau.

Ihre Grundlagen sind die Naturwissenschaften: Physik, Chemie und in weitem Ausmaß technische Mechanik.

Die Arbeit des Menschen im Kampfe ums Dasein dient drei verschiedenen Zwecken: der Gewinnung der Lebensmittel, der Bereitung der Wohnstätte und der Erzeugung der Gebrauchsgegenstände. Ursprünglich werden diese Arbeiten vollbracht mit Menschenkraft, dann mit tierischer Kraft, heute vorwiegend mit Maschinen.

In den Kraftmaschinen nutzen wir die in der Natur gegebene Energie aus, sie umwandelnd in mechanische Arbeit und andere Energieformen, zum Beispiel mittels Dynamos in elektrischen Strom. Deutsche Forscher, Robert Mayer und Hermann v. Helmholtz, sind die Begründer des Prinzips von der Erhaltung der Energie. Angewandt auf die Maschine sagt es aus: Die zum Betreiben aufgewandte Energie geht nicht verloren, sondern findet sich restlos wieder. Ein Teil ist die Nutzenergie, der andere Teil hat eine für den jeweiligen Zweck unbrauchbare Form. In der Umsetzung der Energie ist die vornehmste Aufgabe des Maschineningenieurs zu sehen. Derart hat er die Maschine zu bauen, dass sie mit den kostbaren Natur-schätzen sparsam wirtschaftet, dass sie mit Sicherheit dem Wechselspiel der Kräfte widersteht und einfach zu bedienen ist. Dazu kommt als notwendige Bedingung: Absatzfähigkeit.

Wohl würde die Darstellung der Lehr- und Forschungstätigkeit in der Fakultät für Maschinenwirtschaft mit ihrem Eingreifen in das Kultur- und Wirtschaftsleben und in die Welt-politik ein gewaltiges und packendes Bild entrollen. Allein solcher Versuch kann nicht unter-nommen werden bei der vielgestaltigen Mannigfaltigkeit der Maschinenwirtschaft.

Einige auf die Hauptpunkte geworfene Lichter können nur eine ganz blasse Vorstellung der unendlichen Verzweigungen der Maschinenteknik geben. Neue edlere Baustoffe, Leichtmetalle, Wasserturbinen größter und schnellster Bauart, Hochdruckdampfmaschinen, Wärme- und Kältemaschinen, Wärmespeicher, Fernheizwerke, Hochspannungsdampfkessel, Dampfkessel mit Ölfeuerung oder mit elektrischer Heizung, Verbrennungsmotoren aller Art, darunter Dieselmotoren und Großgasmaschinen, Motorpflüge, neuartige Lokomotiven, be-trieben durch Elektromotoren oder Dampfturbinen oder Verbrennungsmaschinen; ferner Kraftwagen, deutsche Kraftwagen, siegreich in den letzten Weltwettbewerben.

Dazu kommen die großartigen Schöpfungen der elektrischen Kraftwirtschaft und der Fernmeldetechnik einschließlich der drahtlosen Nachrichtenübermittlung.

Weniges sei gesagt über die dritte Abteilung in der Maschinenfakultät, die Abteilung für Schiff- und Schiffsmaschinenbau, die an den Hochschulen des Deutschen Reiches ja nur ein-mal — hier in diesem Hause — vertreten ist. Die Schiffbauabteilung hat die Aufgabe, den Nachwuchs an Ingenieuren für den Bau von Handels- und von Kriegsschiffen aller Art heran-zubilden.

Mit Bewunderung blicken wir heute auf die Männer, denen wir unsere stolzen Schiffe verdanken, wie „Imperator“, „Vaterland“, „Bismarck“, „Albert Baffin“, „Deutschland“, „Co-lumbus“ und auch das „Handelsunterseeboot“, und die wohl ausnahmslos aus der Charlotten-burger oder der Danziger Hochschule hervorgegangen sind. Kriegsschiffe und Unterseeboote, im Kampf unbesiegt, sind Zeugen deutscher, selbst vom Feinde anerkannter Schiffbaukunst. England stellt zurzeit die tieferen Ursachen fest, warum seine viel schnelleren, größeren und mit schwereren Geschützen ausgerüsteten Schlachtschiffe dem Feuer der deutschen Kriegs-schiffe am Skagerak so schnell unterlagen.

Es war die sorgfältigste, mit allen Mitteln der Wissenschaft durchgeführte Konstruktion
und

die vorzügliche Kruppsche Panzerung im Verein mit der überlegenen Leitung des Admirals Scheer, die uns den Sieg am Skagerak gebracht haben.

Nicht laut genug kann im Zusammenhang hiermit betont werden — ja, wir erheben an dem heutigen Gedenktage geradezu die Forderung dass einige Offiziere, vor allem der techni-schen Waffen, alljährlich an die Technische Hochschule entsendet werden sollten, die die höchste technische Ausbildung bis zum Erwerb des Diplom-Ingenieurs erhalten

Dem Schiffbau ist angegliedert der jüngste Zweig der Technik: Der Flugzeug- und der Luftschiffbau, in frischer Entwicklung aufblühend. Trotz der Versailler Fesseln sind wir Deutsche auch hier führend. Deutschland baut die besten Metallflugzeuge, die das Ausland jetzt zur Erforschung des Nordpols verwenden will. Deutschland hat die Segelflugmeisterschaft inne und Deutschland bereitet die Fahrt eines neuen, großen Zeppelin-Luftschiffes nach Amerika vor.

Die Fakultät für Maschinenwirtschaft hat bei der Heranbildung ihrer Studierenden zu späteren Führern der Wirtschaft den Blick dieser Männer stets auf das wirkliche Leben und die Weltwirtschaftsfragen zu lenken, damit ihre Werke einst im Wettbewerb siegreich bestehen.

Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure in Hannover stand unter dem beherrschenden Eindruck eines großen Ereignisses: Amerika, voran Henry Ford, hat in der Massenfertigung von Kraftwagen eine neue Epoche der Weltwirtschaft eingeleitet: Durch Verbilligung der Erzeugnisse wird der Absatz Fords ins Ungemessene getrieben. Erreicht wird dies durch eine planmäßige Steigerung des Arbeitsgrades nach jeder Richtung. Dadurch, dass die zu fertigende Massenware auf einem gleichmäßig fortschreitenden Band stückweise an dem Arbeiter vorbei wandert, ist er gezwungen, in genau bemessener Zeit genau vorgeschriebene Griffe an dem Werkstück auszufahren. So wird der Arbeiter zugleich einem mechanischen Zwang unterworfen, der ihn zu dauernder Höchstleistung antreibt. Der Arbeiter erhält trotz kurzer Arbeitszeit höchsten Lohn. Die Senkung des Verkaufspreises und dadurch die Hebung des Absatzes sind so gewaltig, dass zur Zeit Industrierwerke älterer Organisation für die gleiche Ware wie die Fords kaum einen Markt mehr finden.

Eine blinde Nachahmung der Fordschen Einrichtungen in Deutschland kommt bei unseren gänzlich anders gearteten Verhältnissen nicht in Frage. Für Deutschland die richtige Lösung zu finden, ist das vornehmste technische Wirtschaftsproblem unserer Zeit. An ihm arbeiten gegenwärtig die besten Organisationstalente der Industrie und der Technischen Hochschulen.

Die Gedanken der Amerikaner Taylor und Ford weiterführend, ist der deutsche Forscher heute bemüht, nicht nur durch planmäßige Studien die für uns lebenswichtigste Aufgabe zu lösen, die Ergiebigkeit der Arbeit zu steigern, sondern zugleich das sittliche Gebot zu erfüllen, das körperliche Wohl des Arbeiters und seine Freude am eigenen Werk zu heben. Diesem hohen Zwecke dienen die neueren psychotechnischen und arbeitsphysiologischen Untersuchungen an unseren deutschen Stätten der Wissenschaft. Dem Arbeiter soll aus der Freude an der Berufsarbeit das Bewusstsein der sittlichen, verantwortlichen Persönlichkeit und damit die wahre Lebensfreude erwachsen.

Die Fakultät für Stoffwirtschaft umfasst zwei Abteilungen: eine für Bergbau und eine für Chemie und Hüttenkunde. Auch die Stoffwirtschaft — wie soeben die Maschinenwirtschaft — befasst sich mit der Umwandlung der Energie. Doch ist ihr die Maschine nur Hilfsmittel; der Stoff selbst mit seiner chemischen Wandlungsfähigkeit ist der Gegenstand ihres Schaffens.

Die Sonne, die Spenderin von Licht und Wärme, hat einst ein üppiges Wachstum auf der Erde erzeugt. „Aufgespeichert in der Energie der Kohle, soll dieses Licht vergangener Zeiten in der Gegenwart wieder leuchten.“ Lehr- und Forschungsgebiet der Fakultät für Stoffwirtschaft ist die Gewinnung, Veredelung und Umformung des Stoffes, vornehmlich der natürlichen Bodenschätze.

Die in dem Scholl der Erde verborgenen Lager von Kohle und Öl, Erz und Salz schließt

der Bergingenieur auf. Er sucht die Lagerstätten auf und ersinnt die technischen Hilfsmittel, um die kostbaren Naturschätze zu heben, auf ihre Eigenschaften zu prüfen und nach Aufbereitung in die Adern des Wirtschaftslebens zu leiten.

Das Lehrgebiet der Hüttenkunde umfasst die Erzeugung der technisch wichtigsten Baustoffe, voran Eisen und Stahl, die Herstellung der Metalle, Metalllegierungen, sowie deren Veredelungen zu zahlreichen Gebrauchssorten. Dazu kommt Metallographie und das gesamte Rüstzeug der einschlägigen Theorie. Der Hütteningenieur hat vor allem Sorge zu tragen für Entwurf, Bau und Betrieb der gewaltigen Hüttenwerke, die mit ihren Hochöfen, Gießereien und modernen Elektroanlagen das Landschaftsbild der gesamten Umgebung beherrschen.

Der Verlust wertvoller Eisenlager zwingt Deutschland, auf neuartige Baustoffe zu sinnen. Ungeheure Vorräte an Aluminium birgt deutscher Boden. Der Hütteningenieur steht vor der dankbaren Aufgabe, seinem verarmten Lande zu helfen durch Erzeugung hochwertiger Aluminiums und anderer Leichtmetalle. Eines neues Zeitalter der Leichtmetalle sucht das Zeitalter der Schwermetalle zu verdrängen.

Das Leben eines Volkes hängt heute von seinem Besitz an Kohlen und Erdölen ab. Um diese Güter bekämpfen sich die Völker der Erde. Deutschland ist arm an natürlichen Erdölquellen. Es erzeugt heute — infolge des politischen Druckes — aus der Kohle, dank der hervorragenden Arbeiten seiner eigenen Forscher, künstliche Öle. Deutschland verflüssigt die Kohle zu Urteer, zu Benzin und zu Ölen der verschiedensten Art und erzeugt aus Kohle neben schwarzem Pech weißes Paraffin, dazu herrliche Farbstoffe und kostbare Heilmittel. Doch wir treiben Raubbau mit unserer Kohle, die ein feinsinniger Kopf als ein Darlehen der Natur bezeichnet hat, das wir Deutsche aufbrauchen! In Jahrhunderten erschöpft sich für Deutschland das Darlehen! Was dann? — Wir müssen andere Energiequellen suchen und finden, sonst hört unser Wirtschafts- und Volksleben auf. Auf solche neuen Energiequellen weist uns die moderne Chemie hin. Aus der Luft gewinnt der deutsche Chemiker den Stickstoff als eine Quelle neuer Energien und zugleich als kostbaren Stoff zur Forderung des Pflanzenwachstums und zur Steigerung unserer Ernten. Der Nichtfachmann denkt weiter an die Energie der Sonnenstrahlen und an die Ausnutzung von Wind oder von Ebbe und Flut. Nein, weder Sonnenstrahlen, noch Wind, noch die Gezeiten kommen heute für den Großbedarf in Frage; die Energien dieser Erscheinungen sind örtlich zu weit ausgestreut. Die Radioaktivität bildet den Ausgang. Die Chemie im Verein mit ihrer Schwester, der Physik, beweist, dass die Auffassung, die Atome seien die kleinsten Bestandteile des Stoffes, nicht mehr haltbar ist. Radioaktive Elemente senden unsichtbare Strahlen aus und verwandeln sich dabei selbsttätig in Elemente von kleinerem Atomgewicht. Die Entdeckung ist der Ausgang einer ganz neuen Periode fruchtbarster Forschungen geworden. Grundsätzlich ist heute der Traum der alten Alchemisten erfüllt, ein Element in ein anderes überzuführen.

Durch die Arbeiten Plancks, Einsteins, Bohrs, von Laues, Sommerfelds, Rutherfords und vieler anderer ist es über allen Zweifel sichergestellt, dass die schweren Atome aus den leichten aufgebaut sind. Tatsächlich ist es gelungen, einzelne — auch nicht radioaktive — Elemente künstlich zu spalten. Nach unserer jetzigen Kenntnis müssen bei einer solchen Zertrümmerung der Atome ungeheure, ja märchenhaft große Mengen von Energie freiwerden, deren technische Ausnutzung grundsätzlich nicht unmöglich scheint. Aber der Weg zu diesem Ziel ist steil und weit. Tausende von Chemikern und Physikern wandern ihn heute unter viel

Mühen entlang. Das Gelingen, im Sinne eines technisch-wirtschaftlichen Erfolges, würde die größte Tat darstellen und die gesamte Technik und Kultur ändern. Kohle und Gold wären entwertet. An ihre Stelle träte die aus der Atomzertrümmerung gewonnene Energie.

Aus den chemisch-physikalischen Laboratorien sind die größten Wunder der Zukunft zu erwarten. Schon vermag der Einzelne die Fülle der Erscheinungen kaum noch zu meistern. Und dennoch ist das Naturbild der Gegenwart wesentlich einfacher als das vor 25 Jahren. Denn die Zahl der kleinsten Bausteine des Stoffes hat sich von etwa 70 auf 3 oder 2 vermindert. Den etwa 70 Elementen von früher stehen heute nur 3 oder gar nur 2 verschiedenartige Bausteine gegenüber: Die Bausteine des Atomkerns und die den Kern umkreisenden gleichartigen Elektronen.

Fürwahr, die Aufgaben der Technischen Hochschule in den letzten 25 Jahren sind große gewesen ! Größere, ja riesenhafte hat sie im nächsten Vierteljahrhundert zu lösen.

Der Verein Deutscher Ingenieure, umspannend die gesamte deutsche Industrie, ist mit uns darin einig, dass der Hochschulausbildung unserer Ingenieure größte Aufmerksamkeit zu widmen ist, damit der Vorsprung nicht verloren geht, den wir dank unseres guten Unterrichts vor anderen haben .

Den Technischen Hochschulen wie den anderen Hochschulen hat der Staat Freiheit der Wissenschaft und ihrer Lehre verbürgt. Die Freiheit der Lehre an unseren Technischen Hochschulen vermag sich nur dann segensreich auszuwirken, wenn der Unterricht auf den höheren Schulen den Anforderungen der Hochschule an die Vorbildung in weitem Maße angepasst wird. Wir verlangen daher, dass uns und den führenden Männern der Industrie bei Neuaufrstellung von Unterrichtsplänen für die Schulen der Einfluss eingeräumt wird, welcher der großen Bedeutung der Technik für das Volkswohl zukommt.

Neben den vier Fakultäten besteht ein Außeninstitut an unserer Hochschule, das sich das zweifache Ziel setzt: erstens alle nicht der Hochschule angehörenden, wissenschaftlich und technisch Geschulten, die sich über die Fortschritte ihres Faches auf dem Laufenden erhalten wollen, weiterzubilden, und zweitens die Sondergebiete zu pflegen, die nicht zum Lehrplan der Hochschule gehören. Unter seinem Vorsteher Professor Dr. Orlich entfaltet das Außeninstitut in Abendkursen des Wintersemesters fruchtbringende Tätigkeit.

Alle diese mannigfachen Verzweigungen der Technik bilden einen kräftigen Baum, seit 125 Jahren in stetem Wechsel blühend und Frucht tragend und Segen für die Zukunft verheißend.

Die veränderten Lebensverhältnisse und die Unrast der Großstadt lassen dem Professor und auch dem Studenten heute keine Zeit, sich in stiller Studierstube beschaulicher Gelehrsamkeit hinzustreben. Für den Lehrer der Technik verbot sich das auch früher schon von selbst. Er kennt keine feststehenden Lehrmeinungen; er kämpft täglich um den Erwerb neuer Erfahrung, damit sich in seinem Kopf die naturwissenschaftlichen, die technischen, die wirtschaftlichen, die sozialen und die politischen Strahlen des Lebens vereinen. Der Ingenieur hat eine hohe Verantwortung zu tragen, denn jeder Fehler in seinem Werk wird der Welt sofort offenbar. Ein Professor der Technik ohne Wirklichkeitssinn ist ein Widerspruch in sich. In einer Person muss er sein: Denker, Forscher, Lehrer und Mann der Tat.

Die Vertrautheit des Ingenieurs mit den natürlichen Vorgängen und den Wirklichkeiten des Lebens hat bei einigen Anhängern reiner Geisteswissenschaft den Vorwurf entstehen lassen, der Ingenieur fördere durch seine Schöpfungen den Materialismus. Sicherlich führt der

Anstieg der Technik zu immer weitergehender Industrialisierung der ehemaligen Agrarstaaten. Doch vergessen wir nicht: Mit der Technik steigt die politische Macht des Landes. Kunst und Wissenschaft und alle Kultur würden bei der Übervölkerung unseres Landes zugrundegehen, wenn uns nicht die Technik am Leben und an der Macht erhielte. Die Technik, entspringend den künstlerischen, geistigen und sittlichen Trieben des Menschen, ist für unser Vaterland und unsere ganze Zeit die wahre „Mater genatrix“ aller Schaffenskreise geworden. Auch die Geisteswissenschaften werden mittelbar und unmittelbar durch sie befähigt, neue Wurzeln zu schlagen und neue Blüten zu bringen.

Die ältere, von Allen hochgeehrte Universität und ihre jüngere Schwester, die Technische Hochschule, sind einander nicht ursprungs- und nicht zielfremd, beide sind göttlichen Ursprungs und wandeln auf Erden als treue Schwestern Hand in Hand — frei in göttlicher Sendung die Wahrheit suchend — ihrem gemeinsamen himmlischen Ziele zu.

All unser Leben und alles Geschehen — das Glückliche in der Vergangenheit und das scheinbar Unglückliche der Gegenwart — läuft ab nach dem Willen unseres Schöpfers :

„Nach ewigen, ehernen
Großen Gesetzen
Müssen wir alle
Unseres Daseins
Kreise vollenden.“

Wir sind Kinder unserer Zeit und müssen uns anpassen an die Forderungen dieser Zeit. Wehe dem deutschen Volke, wenn es auf den Gedanken käme, herauszubrechen aus der jetzigen Ordnung der Weltwirtschaft und zu wandeln auf unabhängigen neuen Wegen. Es gliche einem Fordschen Arbeiter, der durch Verlassen seines Postens den ganzen Betrieb stört. Eire Volk, das seinen Platz an der zwangsläufig wandernden Kette des Weltengeschehens aufgibt, gefährdet nicht nur sein eigenes Leben, sondern das Gesamtgetriebe der Welt.

Unsere Technischen Hochschulen gehören zu den höchsten Bildungsstätten des Reiches. Ihren hohen Aufgaben entsprechen die großen Leistungen und der gewaltige Einfluss auf das gesamte Kulturleben. Diese Machtstellung legt den Technischen Hochschulen hohe Pflichten, ja die höchste Pflicht auf: sich einzusetzen mit all ihren sittlichen Kräften für den Wiederaufstieg unseres Deutschen Reiches. Auf den Technischen Hochschulen ruht eine hohe soziale Verantwortung: Arbeitgeber und Arbeitnehmer müssen in Zukunft zu einem friedlichen, auf gegenseitige Achtung gegründeten Verhältnis zusammengeführt werden, eine Aufgabe, deren Lösung nur dann gelingen kann, wenn die Technischen Hochschulen in ihren Studierenden früh genug das Verständnis für sie zu wecken verstehen.

Wir Technischen Hochschulen kennen keine Untergangsstimmung. Wir weisen mit Entschiedenheit die Behauptung zurück, das deutsche Volk sei durch den Krieg und die Not der Zeit entartet. Wer die Grundgesetze der Biologie und Vererbung kennt, der weiß, dass die körperlichen und geistigen Erbanlagen eines Organismus und eines Volkes nicht zu ändern sind durch äußere Einflüsse der Umwelt. In den nächsten Generationen treten im Mittel trotz Krieg und Hungersnot dieselben guten und dieselben schlechten Erbeigenschaften wieder auf. Art lässt nicht von Art. Gerade wir Deutsche haben — trotz vieler Fehler — allen Anlass, der Zukunft mit Vertrauen entgegen zu gehen. Der Kampf ums Dasein schwächt unsere sittliche Kraft nicht, nein im Gegenteil, er stählt sie. — Wir Deutsche, im Herzen Europas, sollten täglich eingedenk sein. des Wahlspruchs, welchen Goethe über seine Selbstbiographie gesetzt hat:

„Der Mensch, der nicht geschunden, wird nicht erzogen!“

Nach unwandelbaren Naturgesetzen vermag nur Arbeit und Kampf die hindernden Gewalten zu überwinden, und, wenn der Körper im Kern gesund ist, auch zum Siege zu führen.

Und dieser Glaube in die Zukunft wird für uns zur Gewissheit im Anblick des Idealismus der deutschen akademischen Jugend. Ein innerlicher, zweckfreier Drang zu Wahrheit, Freiheit und Vaterland hat Lehrer und Studierende in guten und in bösen Tagen in Treue vereint — vor dem Kriege in gleicher Weise wie nach dem Kriege.

In dem festen Vertrauen, dass die Zukunft an uns erfüllt, was die große Vergangenheit angebahnt und die Gegenwart im Herzen eines jeden Deutschen heiß ersehnen lässt, treten wir ein in das sechste Vierteljahrhundert unserer Technischen Hochschule zu neuem Schaffen für unser geliebtes Deutsches Reich.

Als freie deutsche Männer wollen wir die Wahrheit suchen und die Wahrheit bekennen!
In Worten und in Taten!