

TECHNIK UND KULTUR

Zeitschrift des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure



25. JAHRGANG

BERLIN, 30. SEPTEMBER 1934

Nr. 8, S. 161—180



Professor Dr. phil. Karl Schreber in Aachen:

Die Stellung der Ingenieurwissenschaft im Kreise der Wissenschaften

I.

In der Mitte des vorigen Jahrhunderts war Deutschland noch so unter dem Einfluß des französischen Geistes, daß jeder, welcher in der Gesellschaft einiges Ansehen genießen wollte, Fremdwörter benutzen mußte. So ist es zu verstehen, daß Robert Mayers Satz den Ausdruck erhielt: „Wärme und Arbeit sind äquivalent“. Aber nicht nur, weil „äquivalent“ ein Fremdwort ist, vermeide ich dieses Wort, sondern auch, weil es falsch ist. Ich benutze¹ den Ausdruck: „Wärme und Arbeit sind gleichmäßig“. Man kann beide mit dem gleichen Maß messen, z. B. mit Kalorien. Äquivalent aber, d. h. gleichwertig sind sie nicht.

In unseren besten Dampfmaschinen erhält man aus 1 cal Wärme (calw) 0,18 cal Arbeit (cala). Wenn wir nur die reinen Brennstoffkosten betrachten, kosten also 0,18 cala soviel wie 1,00 calw, d. h. 0,18 cala haben denselben Wert wie 1,00 calw, sind gleichwertig, äquivalent 1,00 calw.

Dieser Satz wird, weil er der Gewohnheit widerspricht, den Leser zunächst stutzig machen und dann Widerspruch erwecken. Trotzdem ist er richtig, wie jeder zugeben wird, wenn er ihn in Ruhe durchliest und sich dabei von der alten Gewohnheit freimachen kann.

Auf anderen Gebieten erkennt man ohne weiteres an, daß durchaus nicht alles gleichwertig, äquivalent, ist, was mit gleichem Maß gemessen werden kann. Zucker und Kartoffeln lassen sich mit gleichem Maß, z. B. mit kg, messen, aber niemand wird sie als gleichwertig, als äquivalent bezeichnen. Hier wird niemand das Wort äquivalent benutzen; dort aber erregt seine Ablehnung Erstaunen, ja Widerspruch.

II.

Wärme und Arbeit sind Begriffe der reinen Naturwissenschaft, und die Natur kennt den Begriff Wert überhaupt nicht.. Für die Natur hat die Wanne denselben Wert wie der Mensch, welchen sie peinigt. Sie lebt ihrem ihr von der Natur gegebenen Bau ent-

sprechend und bildet eben dadurch, daß sie so lebt, einen Teil der Natur. Von Wert ist hier keine Rede und kann keine Rede sein.

Erst der Mensch mit seinem freien Willen bringt den Begriff Wert in die Natur hinein. Während Tiere und Pflanzen so leben, wie es ihrem Bau entspricht, will der Mensch bequemer und angenehmer, schöner und besser leben, als es ihm von der Natur gegeben ist. Alles, was ihm dieses Ziel zu erreichen hilft, ist wertvoll, hat Wert; was ihn dabei hindert, ist wertlos oder gar schädlich. Dieser Wille des Menschen kann sich nur durch die geistige Arbeit auswirken, durch die er sich vom Tier unterscheidet, und zwar²) ist es wesentlich die fördernde Geistesarbeit, die Denkarbeit, welche dem Menschen vorwärts hilft.

Der erste Neandertalmensch, der zielbewußt von einem Kiesel einen scharfkantigen Splitter abschlug, um sich durch ihn das Zerlegen der Beute zu erleichtern, war der erste Denkarbeiter, der erste Erfinder. Seine Kinder und Nachbarn, denen er seine neue erfundene Kunst beibrachte und die sie dann auf spätere Geschlechter übertrugen, waren die ersten Gedächtnisarbeiter, die ersten Ingenieure und Lehrer.

Dadurch wurde der Mensch von einem Teil der zur Zubereitung der Nahrung bisher benötigten Zeit befreit und konnte die so frei werdende Zeit, soweit er dazu befähigt war, zu Denkarbeit benutzen. Es entstanden im Laufe der vielen Jahrtausende seit diesem ersten Aufblitzen der Denkarbeit eine ganze Reihe von Wissenschaften, d. h. Sammlungen der Gedanken von Denkarbeitern, die von den Gedächtnisarbeitern erhalten und geordnet wurden. Die Menge dieser Gedanken ist allmählich so groß geworden, daß wir sie jetzt in eine große Zahl von Einzelwissenschaften verteilen müssen, die wir wiederum in mehrere Gruppen zusammenfassen, um den Ueberblick zu behalten.

Die Grundwissenschaften sind die Naturwissenschaften. Sie umfassen die Kenntnisse von dem, was von selbst besteht, wächst und lebt; was von der Natur hervorgebracht wird, ohne daß der Mensch irgend etwas dazu tut. Was dagegen vom Menschen gebaut,

¹ K. Schreber: Grundlagen und Grundbegriffe der Physik der Vorgänge. Versuch einer Fortbildung der Gedanken Robert Mayers. Leipzig: Universitätsverlag von Robert Noske 1933. —

Vgl. auch die Besprechung in Technik und Kultur 25 (1934) 156.

² K. Schreber: Der Mensch als Maschine. — Technik und Kultur 22 (1931) 17—24.

hergestellt, gepflegt oder (mit dem Fremdwort) kultiviert wird, gehört in die Kulturwissenschaften. Nicht der Wert als solcher bedingt den Unterschied zwischen Naturwissenschaft und Kulturwissenschaft, sondern entscheidend ist, ob der Wert vom Menschen mit Absicht hervorgebracht worden ist. Wenn von Heraklit der Satz überliefert wird: „Der Esel würde Häckerling dem Gold vorziehen“, so ist das keine Wertung, wie sie hier gemeint ist. Sie ist ganz zufällig, denn genau ebenso richtig ist auch der Satz: „Der Löwe zieht den Esel dem Häckerling vor“. Gold, Esel, Häckerling als solche haben gar keinen Wert, sondern gehören als Naturgegenstände einfach den Naturwissenschaften an. Daß der Löwe den Esel, der Esel das Häckerling vorzieht, ist in ihrem Bau begründet; erst der Mensch trägt zu Unrecht den Wertbegriff in die Beziehungen dieser Naturgegenstände hinein.

In die Kulturwissenschaften gehören alle diejenigen Wissenschaften, die das Schaffen von Werten durch die vom Willen geleitete, mehr oder weniger viel Geistesarbeit enthaltende menschliche Tätigkeit behandeln. Die älteste dieser Wissenschaften ist die Ingenik. Durch sie ermöglicht, sind viele andere Zweige der Kulturwissenschaften entstanden, von denen nur die wichtigsten genannt seien: Heilkunde, Rechtswissenschaft, Kunst, Religion. Von diesen gehören wieder Ingenik und Heilkunde enger zusammen, weil beide für das leibliche Wohl des Menschen Werte schaffen, jene zur Erleichterung, diese zur Erhaltung des menschlichen Lebens. Die anderen schaffen Werte für den geistig-seelischen Teil des Menschen.

Weil man den geistig - seelischen Teil des menschlichen Lebens wegen des Gegenstandes zum Leben des Tieres vielfach für wertvoller einschätzt, als den leiblichen Teil, den der Mensch mit dem Tier gemein hat, nennt man die zuletzt genannten häufig im engeren Sinne Kulturwissenschaften. Dann bleibt für Ingenik und Heilkunde kein zusammenfassender Name übrig, der sie von den Naturwissenschaften scheidet. Sie werden deshalb vielfach als angewandte Naturwissenschaften bezeichnet. Das ist falsch. Sämtliche Kulturwissenschaften bedürfen, die einen mehr, die anderen weniger, der Naturwissenschaften. Es kommt keine ohne naturwissenschaftliche Kenntnisse aus. Der Bildhauer muß die Eigenschaften des Steines kennen, aus dem er ein Bildwerk herstellen will; der Theologe muß die Größe der Natur beschreiben können, wenn er die Schöpferkraft seines Gottes preisen will usw.

Die Naturwissenschaften haben, streng genommen, nur insoweit eine Bedeutung, als sie von den Kulturwissenschaften angewendet werden. Durch die Kultur der Menschheit ist ihre Bedeutung aber gewachsen: sie dienen jetzt auch zur Befriedigung des Wissensdurstes der Denker. Aus den so gefundenen Kenntnissen können oft ganz unerwartete Vorteile für die Kulturwissen-

schaften entstehen; ja die meisten Fortschritte entstehen aus solchen Kenntnissen.

III.

Wie kommt es nun, daß gerade die Ingenik so schwer um ihre Anerkennung als Kulturwissenschaft zu ringen hat, viel schwerer als die ihr so nahe verwandte Heilkunde? Das liegt nur an der leidigen Fremdwörterei!

Mit³ Carl Weihe und anderen bin ich durchaus kein Freund des Wortes Ingenik, und trotzdem muß ich es mit⁴ v. Pasinski benutzen. Bisher hat man die jetzt als Ingenik bezeichnete Wissenschaft Technik genannt. Aber dieses Wort hat gerade wie das Wort Energie in der deutschen Sprache zwei ganz verschiedene Bedeutungen. Energie ist einmal der Name für den von Robert Mayer geschaffenen Begriff, für den wir leider kein deutsches Wort haben. In der anderen Verwendung ist Energie ein recht überflüssiges Fremdwort. In dem Satze: „Die Energie eines Bismarck setzte die Einigung Deutschlands gegen den Neid Habsburgs und Frankreichs durch“ steht das Wort anstelle des gut deutschen Wortes „Willenskraft“. Es klingt aber gerade den Ohren, deren Besitzer keine große Gelehrsamkeit besitzen, gelehrter als dieses gut deutsche Wort und wird deshalb gern benutzt.

Aehnlich ergeht es dem Wort Technik. Es ist der Name der Kunst, Werte zum Wohle des gesunden Menschen zu schaffen, wie die Heilkunde die Kunst ist, Werte zum Wohl des kranken, die Rechtskunde die Kunst, Werte zum Wohle des Recht suchenden Menschen zu schaffen usw. Hier ist Technik ein Lehnwort zur Benennung der dadurch bezeichneten Kunst, für die es einen deutschen Namen nicht gibt, während die Heilkunde, die Rechtskunde eben diese deutschen Namen tragen. Leider wird daneben das Wort Technik noch als überflüssiges Fremdwort verwendet für Handfertigkeit oder Geschicklichkeit in der Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse zur Lösung einer vorgeschriebenen Aufgabe. Ob es gelingen wird, diesen „Mißbrauch“ des Wortes Technik zu bannen, ist zweifelhaft. Dazu mußte man erst die liebe Eitelkeit der Menschen besiegen, und daß das möglich sein wird, glaube ich nicht. Helfen kann hier, wie v. Pasinski richtig erkannt hat, nur ein neues Wort, aber es sollte ein deutsches sein.

Die Technik, oder da dieses Wort eine recht verschwommene Bedeutung bekommen hat, die Ingenik ist eine Kulturwissenschaft, die mit den übrigen Kulturwissenschaften Werte zum Wohle des Menschen schafft, und zwar in Gemeinschaft mit der Heilkunde für das leibliche Wohl, während die übrigen für das geistig-seelische Wohl des Menschen Werte schaffen.

³ Technik und Kultur 23 (1932) 50.

⁴ Technik und Kultur 20 (1929) 99—102; vgl. auch Technik und Kultur 25 (1934) 60—62.

Dipl.-Ing. O. Koenig, Direktor, Magistrats-Oberrat i. R. in Magdeburg:

Wasserwirtschaft nach neuzeitigen Ideen und Bearbeitungsweisen

Der regenarme Sommer 1934 in vielen Gebieten unseres deutschen Vaterlandes hat auch den Laien von Neuem erkennen lassen, welche große Bedeutung den meteorologischen Niederschlägen für den Wasserhaushalt der Volkswirtschaft zukommt. In verschiedenen Orten des Reiches hört man infolgedessen auch, daß der Grundwasserstand der dortigen Gegend wesentlich abgesunken ist, und zwar um so stärker, je umfangreicher dort das Grundwasser zur Versorgung der Städte, Industrien usw. unmittelbar herangezogen wird. So klar wie dieser Zusammenhang ist, ebenso verständlich ist auch die allgemeine Auffassung, daß mit einem absinkenden Grundwasserstand auch die Bodenvegetation in gleichem Maße in Mitleidenschaft gezogen wird und sich hierdurch die Nachteile für die Bodenkultur und Landwirtschaft ergeben. In gleicher oder ähnlicher Weise lassen sich in dieser Hinsicht noch verschiedene andere Parallelen ziehen, von deren Erörterung hier aber abgesehen werden möge, da jene Tatsachen schon genügen dürften, um zu erkennen, daß der unterirdische Wasserhaushalt von weittragender Bedeutung ist. In einem Aufsatz des Festheftes „Gas und Wasser“ der VDI-Zeitschrift 1929 anlässlich der Eröffnung der damaligen Gas- und Wasserfachausstellung in Berlin, habe ich bereits darauf hingewiesen, daß die Wasserschätze jeder Provinz einschließlich ihrer Grundwasservorräte ebenso wichtig sind, wie die übrigen Bodenschätze, Kohle, Eisen, Salz usw., und die Gründung von provinziellen Landesplanungsverbänden in wasserwirtschaftlicher und wasserbautechnischer Beziehung empfohlen, in deren Geschäftsbereich sämtliche Wasserfragen, welcher Art sie auch sein mögen, behandelt werden sollen. Die wasserwirtschaftlichen Aufgaben könnten dann dort kollektiv unter Berücksichtigung der Belange von Bergbau, Industrie, Landeskultur, Siedlungswesen, kommunaler Selbstverwaltung und staatlicher Behörden behandelt werden, um erstens Kollisionen von vornherein auszuschalten und zweitens, sie in der Folge nicht mehr rein individuell zu lösen, wie es noch jetzt üblich ist. In gleicher Weise hat auch Gülich (Jena), diese Forderung 1930 erhoben. Bekanntlich besitzen die Städte, Landwirtschaftskammern, Industrien, der Bergbau, die Braunkohlengruben usw. bereits reichlich Unterlagen aus ihren bisher bearbeiteten Wasserbeschaffungs- oder -beseitigungsanlagen herkommend, die einstweilen nur in ihren Akten-schränken schlummern, obwohl sie doch recht wertvolles Anfangsmaterial für den organisatorischen Aufbau des Zweckverbandes der Wasserwirtschaft sein könnten. An Hand derselben ließen sich schon ohne weiteres verschiedene Anhaltspunkte schaffen für die Versickerung der Niederschläge und die Entwicklung der Grundwasser-

ströme, sowie auch über ihren Verlauf, ihre Mächtigkeit und ggf. Anreicherung durch natürliche Wasserläufe, die im Gebiete liegen oder aus anderen kommen. An sich ist es eigentlich verwunderlich, daß wir — trotz unseres hydrologischen Wissens über die Grundwasserströme und ihre Wichtigkeit für Landkultur und Wasserversorgung — uns bisher nicht weitgehender mit den unterirdischen Wasserhältnissen beschäftigt, sondern uns mit der behördlichen Behandlung der oberirdischen Flußläufe und Seen begnügt haben. In der Zwischenzeit sind nun im Dritten Reich die ängstlichen Abgrenzungen der Provinzen und Länder gefallen, wodurch um so leichter sogar eine Reichsstelle dafür geschaffen werden könnte, die naturgemäß um so wertvoller wäre, zumal die früheren Länderabgrenzungen gerade in wasserwirtschaftlicher Beziehung unhaltbare Zustände zeitigten. Es sei nur an die Flußregulierungen, Abwässerbeseitigungen, Meliorationen usw. erinnert, die ihrer einseitigen staatlichen, kreislichen oder sogar gemeindlichen Behandlung wegen sehr oft die größten meist noch bestehenden Unzutraglichkeiten für die darunterliegenden Anlieger zur Folge hatten. So ist es z. B. vorgekommen, daß an der Ems durch die Regulierung des Oberlaufs am Unterlauf wertvolle Bodenkultur vernichtet worden ist. Es gab eben wasserwirtschaftlich stets ein ewiges Nebeneinander und Gegeneinander und häufig auch ein Durcheinander, das sich in den Wassergesetzen der einzelnen Länder und in der Gesetzgebung über die Landeskultur widerspiegelt. Es ist daher nötig, neben der vorgenannten Behandlung in den Planungsämtern mit ihrer Reichsstelle einheitliche Richtlinien und später auch Gesetze für das ganze Reich herauszugeben, um die Vielheit der behördlichen Bestimmungen auf einen einheitlichen Nenner zu bringen.

In unserer Betrachtung wollen wir nun zunächst auf das Grundwasser näher eingehen. Bedenkt man, daß in Deutschland in jedem Jahr etwa 2,4 Milliarden cbm Wasser allein für die zentralen Wasserversorgungen abgegeben werden und 77,2 vH. davon = 1,85 Milliarden cbm dem Grundwasser entnommen werden, so wird sofort klar, daß hier eine Planwirtschaft getrieben werden muß. Insbesondere treten hierbei sogleich die großen Städte und Industrien in den Vordergrund, denn Groß-Berlin allein weist z. B. schon einen jährlichen Grundwasserverbrauch von etwa 270 Millionen cbm auf. Die Niederschläge reichen im allgemeinen, insbesondere im flachen Land aber nicht aus, um solche Entnahmen aus dem Grundwasser auf die Dauer zu ergänzen. Mithin muß die Technik auch hier eingreifen und eine künstliche Anreicherung des Grundwassers vornehmen, die einerseits oberirdisch durch Versickerung von Oberflächenwasser aus Flüssen oder Seen auf das betreffende Entnahmegbiet oder

direkt durch seitliche Bodeninfiltration (Uferfiltration) jener Oberflächenwässer unterirdisch herbeigeführt wird. Da aber auch das natürliche Grundwasser immer einem Vorfluter, Bach oder Fluß, zuströmt, so kann man zwar in jedem Fall sagen, daß der Wasserschatz des Flusses eine gewisse Schmälerung erfährt, aber dennoch besteht dabei ein sehr großer Unterschied. Die Bewegung des Grundwassers im Untergrund kann selbstverständlich nur sehr langsam vor sich gehen, sie ist in der Hauptsache abhängig von der Art des geologischen Untergrundaufbaues, und da für unsere Betrachtungen zur Hauptsache nur Kies- und Sandboden in Frage kommt, kann sie mit etwa 15 m bei Kies und 1 m bei Sand im Laufe eines Tages (d. h. je Tag) in Betracht gezogen werden, wobei das natürliche Gefälle mit eine Rolle spielt. An Hand dieser Zahlen kann sich auch schon der Laie eine Vorstellung davon machen, welchen Einfluß eine direkte Grundwasserentnahme auf den sogenannten natürlichen Grundwasserstrom und seinen Spiegel ausüben muß und wie ganz anders sich dagegen eine Entnahme des Wassers aus einem Fluß gestaltet. Dieser weist nämlich im allgemeinen eine Fließgeschwindigkeit von 1,5 m/Sek. auf, d. h. also: letztere ist um rund 100 000mal größer als die vorhergehende. Hieraus ergibt sich klar ohne weitere Erläuterung der große unterschiedliche Einfluß bei einer gleichgroßen Entnahme von Wasser über oder unter Tag auf die nächste Umgebung. Nimmt also der Wasserwerksingenieur das Oberflächenwasser aus einem Fluß und benutzt es zur Anreicherung des Grundwassers, welches er dann erst wieder zur Versorgung der Gemeinden gebraucht, so veranlaßt er hierdurch einerseits überhaupt gar keinen merklichen Schaden und hat doch andererseits das schöne klare und kühle Grundwasser für seine Konsumenten zur Verfügung. Der Wasserhaushalt der Bodenkultur wird also hierbei nur ganz unwesentlich in Mitleidenschaft gezogen, nämlich nur insoweit, als der betreffende Fluß — wenn er überhaupt dort seitlich in den Uferboden oder nach unten in den Untergrund versickert — durch die offene Wasserentnahme an dieser Stelle in seinem Wasserspiegel abgesenkt wird und mit dieser kleinen entstandenen Spiegeldifferenzhöhe nicht mehr zur Infiltration beiträgt. Daß diese Spiegeldifferenz vor und nach der Entnahme im offenen Fluß eine sehr geringe ist, braucht hier wohl nicht näher ausgeführt zu werden. Das Preussische Wassergesetz vom 7. April 1913 hat daher den Unterschied dieser beiden Wasserentnahmen, d. h. also aus offenen Gewässern gegenüber der aus landseitigem Grundwasser, genau festgelegt; das gleiche trifft auch auf die meisten anderen deutschen Länder zu.

Die künstliche Anreicherung des Grundwassers ist bisher fast ausschließlich nur von Wasserwerken, die in der unmittelbaren Nähe von Flüssen oder Seen liegen, angewendet worden. Daß diese geographische Lage in Zukunft aber nicht mehr das ausschlaggebende Moment für diese wichtige künstliche Grundwasseranreicherung sein darf, geht aus dem kurz vorher

Erörterten deutlich hervor. Maßgebend hierfür dürften infolgedessen zukünftig nur die festgestellten wassergutdurchlässigen Schichten des Untergrundes und die wirtschaftliche Zuleitung von Oberflächenwasser zu ihnen sein, zumal hierdurch nicht nur für die Wasserversorgung der Städte, sondern auch für das gute Gedeihen der Landkulturen gesorgt werden soll. Letzteres wird sich zur Hauptsache auf die künstliche Hebung des Grundwasserspiegels, auf die wir später noch eingehend zurückkommen, andererseits aber auch auf die Berechnung oder Bewässerung des Landes beziehen. Bei dieser Gelegenheit sei hier noch erwähnt, daß sich in dieser Hinsicht mit Leichtigkeit auch die vielen Millionen cbm Wasser von den Tagebauten der Braunkohlengruben verwenden ließen, und die verlassenen Gruben als offene Wasserspeicher, oder wenn sie schon halb oder ganz wieder zugeschüttet sind, als unterirdische Speicherräume, zumal hierbei meist der aus Sand oder Kies bestehende Abraum benutzt wird. Häufig sind solche Gruben sowieso schon eingelagert zwischen wasserundurchlässigen Gesteinswänden oder Erden (Ton, Geschiebelehm), da sie zwischen stehengebliebenen Schollen früher abgesunken sind. In anderen Fällen läßt sich mitunter auch ein Abschluß durch eine unterirdische Sperre erreichen, die heute durch die langen eisernen Spundwände verhältnismäßig leicht herstellbar ist. Alle diese Betrachtungen werden im Verfolg einer richtigen wasserwirtschaftlichen Landes- oder Reichsplanung berücksichtigt werden müssen. Daß eine solche Auffüllung des Untergrundes mit Wasser aber auch im übrigen einen gewissen guten klimatischen Einfluß haben muß, der hygienisch zu bewerten ist, mag hier nur nebenher erwähnt sein. Insbesondere werden hierdurch die Gegenden unseres Vaterlandes, in denen die Niederschlagshöhen geringer sind als der Reichsdurchschnitt von 600 mm, den allergrößten Nutzen daraus ziehen, so z. B. Mitteldeutschland, das nur 450 mm Durchschnittsniederschlag aufweist. Im Zusammenhang hiermit sei nun gleichzeitig auch an die Abwässerbeseitigung gedacht, die in ihrer Rieselfelder-Bewirtschaftung eine bedeutende Rolle in der Landeskultur spielt, wobei auch an die neue Lösung der Abwässerfrage von Leipzig erinnert sein möge. Einer direkten Einleitung der Abwässer nach vorausgegangener Absiebung der gröberen Bestandteile sollte daher unbedingt behördlich entgegengearbeitet werden, zumal solche die Gewässer mächtig verschmutzen und daher auch ihre Ufer wenig durchlässig gestalten zum Nachteil der gesamten wichtigen Wasserwirtschaft. So ist es z. B. in M a g d e b u r g vorgekommen, daß die im Wasserwerk Buckau früher in den Jahren 1859 bis 1875 benutzte Uferfiltration immer weniger Wasser durchließ und schließlich des verfilzten Untergrundes wegen ganz versagte, da die sogenannte Selbstreinigung des Flusses die ungeheuren Schmutzmengen der Elbe nicht verarbeiten konnte. Es wird daher auch dem Laien verständlich sein, daß das bei einer künstlichen Grundwasseranreicherung verwendete Flußwasser vorbeugend am besten von seinen suspendier-

ten Bestandteilen befreit wird, ehe es dem Untergrund zugeführt wird.

Aus den vorhergehenden Betrachtungen geht klar hervor, daß für den gesamten Wasserhaushalt des Reiches den Flüssen in Zukunft eine große Bedeutung zukommt, die wiederum zu einer Sicherstellung der jährlichen Abflußmenge aus dem Gebirge durch geregelte Fassung und Verteilung zwingt. Bekanntlich bringt die Schneeschmelze in jedem Jahre große Wassermengen, die meist ungenutzt und oft schädigend ins Meer abfließen, während in der Trockenzeit die Flüsse wenig Wasser führen. Gerade entgegengesetzt ist aber zu diesen Zeiten der Wasserbedarf der Menschen und der Bodenkultur. Im Gebirge sind die Niederschläge immer sehr viel größer als im Flachlande, so weist z. B. der Brocken oben 1500 bis 1700 mm jährlich Niederschläge auf, die nach unten hin, insbesondere nach Osten, geringer werden und z. B. bei Wernigerode oder Bad Sachsa nur noch 600 mm betragen. Ebenso hat der obere Schwarzwald bei Ruhstein eine Niederschlagshöhe von 1900 mm, die nach Württemberg zu abnimmt und bei Pforzheim, Rottenburg, Eyach nur noch 700 mm beträgt. Die Regenhöhe vermindert sich also auch mit der Höhenlage und mit der Entfernung des Landstriches vom Kamm des Gebirges. Da zudem noch die Berggegenden eine geringere mittlere Jahrestemperatur als das Tiefland aufweisen, so ergibt sich dort auch noch eine geringere Verdunstungshöhe und damit vergleichsweise auch eine größere Wassermenge, die oberflächlich abläuft oder in den Boden infiltriert werden kann. Welch große Ueberschwemmungskatastrophen oft hierdurch entstehen, wissen die Chroniken reichlich zu berichten. Erinnerung sei hier nur an die letzte dieses Jahres in Polen und die vom Jahre 1536, die ganz Europa in Schrecken versetzte und viele Menschenleben forderte; eine langandauernde Hungersnot folgte damals diesem, das Schicksal einer ganzen Generation stark beeinflussenden Unglück. Aber schon die ägyptischen und römischen Ingenieure haben sich mit dem Problem der Beseitigung der Hochwassergefahr beschäftigt, und unter den chinesischen Wasserbaumeistern ragt Li-Ping hervor, der vor mehr als 2000 Jahren mit seinen Söhnen Werke zur Regulierung des großen Minflusses errichtete, die noch heute teilweise im Betriebe sind.

Für die heutige Wasserwirtschaft ergibt sich aus den vorher geschilderten Verhältnissen eine doppelte Forderung: einmal, die bekannten Hochwasserspitzen, die stets soviel Schaden anrichten, abzuriegeln, und zum anderen, die sogenannten nutzbringenden Hochwasserwellen in gebändigter Form für die Auffüllung der Grundwasserstände den Flüssen entlang zur Hebung der Ernte und zur gleichzeitigen Reinigung des Flußbettes vorteilhaft zu verwenden. Beide Bestrebungen lassen sich bei richtiger Lösung der Aufgabe stets gut miteinander vereinigen, da Talsperren über Tag in Verbindung mit Auffanggräben, Weihern, Vorsperren und Stauteichen stets hinreichen-

de Gewähr dafür zu bieten imstande sind, wenn die gefahrbringenden Spitzen der Hochwasserwellen an Hand durchgearbeiteter Pegelmessungen ermittelt und abgefangen werden. Diese müssen mit den entbehrlichen Hoch- und Mittelwässern in niederschlagsreichen Zeiten oder bei genügend hohen Grundwasserständen im betr. Flußgebiet aufgespeichert werden. In den trockenen Jahreszeiten können sie dann jene wertvolle Aufgabe erfüllen den Fluß sowie seine benachbarten unterirdischen Speicherräume mit genügend Wasser zu versorgen. Welch große Rolle die letzteren in der Wasserwirtschaft spielen, mögen daraus erkenntlich werden, daß in der großen Trockenperiode des Sommers 1934 sicherlich in verschiedenen Gegenden des Reiches manche Flüsse und Bäche versiegt wären, wenn sie nicht durch den ständigen unterirdischen Zufluß von Grundwasser aus jenen unterirdischen Speicherräumen gespeist worden wären. Wieviel größer hätten aber diese Mengen sein können, wenn sie durch jene künstlich-technischen Maßnahmen ausgiebig gestaltet worden wären und sie sich auf das ganze Flußgebiet erstreckt hätten, d. h. also von der Quelle bis zur Mündung einschließlich der Nebenflüsse. Am geeignetsten für diesen Zweck der unterirdischen Speicherung sind naturgemäß die Sand- und Kies-schichten, die in sich geschlossen sind. Hier gilt es, den Geologen mit zur Arbeit heranzuziehen, damit er von vornherein die Erdschichten und ihre tektonische Gestaltung klarstellt. Schließlich könnte aber auch durch Ueberpumpen (Pumpenspeicherung) noch weitgehend nach dieser Richtung hin gesorgt werden, insbesondere dort, wo sich derartige günstige Bodenverhältnisse nicht direkt, sondern im Nachbargebiet vorfinden. Natürlich kann das alles aber nur im Rahmen der Wirtschaftlichkeit erfolgen, wodurch auch die derzeitigen Grenzen der Ausführungsmöglichkeit gegeben sind. Unter Umständen kann der Wasserfachmann sogar soweit gehen, daß er eine Ueberleitung des Wassers aus anderen Flußgebieten ins Auge faßt, wobei auch die schiffbaren Kanäle wesentlich dazu beitragen könnten. Es dürfte daher hierbei interessieren, daß es bereits unsere Vorfahren im Oberharz schon 1730 verstanden haben¹, auf weite, viele Kilometer lange Strecken die Wässer an den Hängen der Berge (Bruchberg und Brocken) z. T. sogar über Täler hinweg zu sammeln und diese von der Natur geschenkten Werte in ihren Anlagen (Bergwerke) zu verwerten. Noch heute erregen die aus jener Zeit stammenden Dammgräben, die viele Kilometer langen Stollenanlagen und die zahllosen Teiche des Oberharzes, die inmitten der Waldungen das Landschaftsbild verschönen, nicht nur die Freude der vielen Besucher des Oberharzes, sondern auch die Bewunderung der Ingenieure, die gern anerkennen, welche außerordentlichen Leistungen schon damals mit dem Ausbau und der Organisation der Wasserwirtschaft vollbracht worden sind.

¹) Grumbrecht: Der Oberharzer Bergbau. — Technik und Kultur 20 (1929) 94—99.

Damals hat es sich naturgemäß nur um oberirdische offene Aufspeicherungen des Niederschlagswassers gehandelt, heute können wir nun aber infolge des technischen Fortschrittes und der geologischen Forschungen auch auf die unterirdischen Speicherschichten zurückgreifen. In fast allen Flußtälern, die größere Wiesenflächen aufweisen, sind schon immer von Natur aus ungeheure Vorräte an Wasser in den dazugehörigen unterirdischen Reservoirien aufgehalten worden, ohne daß ihre Bedeutung richtig erkannt worden ist. Sie sind es aber, die die natürlichen Speicherräume abgeben, denen die meisten unserer Flüsse ihre Speisung, insbesondere in den Zeiten großer Trockenheit, verdanken und sie vor dem Versiegen bewahrten. Ihre Bedeutung für die Flüsse beruht nämlich hauptsächlich auf dem ständigen Zulauf, weniger auf der großen Mengeneinheit. Je feinkörniger nun diese Speicherschichten (Grundwasserträger) sind, desto mehr halten sie auch — gleich wie ein Schwamm — die ungeheuren Wassermassen im Untergrunde fest, und desto langsamer lassen sie diese den Gerinnen über Tag zufließen. Diese Speicherung sollte aber nicht auf das betreffende Flußgebiet mit seinen mehr oder weniger durchlässigen Uferpartien beschränkt bleiben, sondern muß auch hier — wie vorhin näher auseinandergesetzt — auf andere Gebiete oder Flüsse übertragen werden, wenn sich bei ihnen die Voraussetzungen dafür erfüllen, d. h. also dort geeignete Sand- und Kiesschichten mit genügender Mächtigkeit vorhanden sind oder diejenigen Gebirgsarten vorliegen, die von Klüften, Spalten, Höhlen und unterirdischen Hohlgerinnen durchzogen sind. Zu letzteren gehören in erster Reihe die verschiedenen Kalk- und Kreidestufen, welche sich durch größere Hohlräume besonders auszeichnen². Auch hier gilt es, den geologischen Zusammenhang, die Lagerung der Schichten und ihre Tektonik festzustellen, damit evtl. durch eine unterirdische Sperre, wie sie im Ausland schon häufiger ausgeführt sind, und jetzt auch bei uns durch die langen eisernen Spundwändeisen leicht hergestellt werden können, einem unerwünschten oder zu niedrig gelegenen Abfluß gesteuert werden kann. Im Zusammenhang hiermit müßten natürlich auch die Grundwasserströme und Quellen, ihr Ursprung, ihr Lauf und ihre Ergiebigkeit festgelegt werden, worüber es noch immer an brauchbaren Unterlagen vollständig fehlt. Auf diese Weise könnte somit diese Art von Wasserwirtschaft in verschiedenster Hinsicht zum großen Nutzen des gesamten Vaterlandes und seiner Wasserversorgung, Landeskultur, Entwässerung, Hygiene und Klima gereichen.

Die Erschließung und Beschaffung der benötigten Wassermengen zum Leben des Menschen in seinen Niederlassungen, zu seinen handwerklichen und industriellen Erzeugnissen machen z. Zt. ein Hinausgreifen über den eigentlichen Gemeindebezirk immer dringender erforderlich, sie greifen somit direkt ein in die Interessen anderer Bezirke und Bestrebungen in Landwirtschaft, Industrie

und Verkehr. Hier erwächst mithin immer zwingender das allgemeine Interesse, das des Staates³. Seine Tätigkeit müßte daher auch hier eine vorsorgende und allgemein ordnende sein. Es empfiehlt sich somit, die anfangs dieses Aufsatzes gekennzeichneten wasserwirtschaftlichen Landes- oder Reichsplanungsämter einzurichten, damit die hydrologisch-geologischen Landeskarten baldigst herausgegeben werden können.

Nach dieser Richtung hin, wenn auch nicht so umfassend, wie hier vorhin auseinandergesetzt, hat bereits⁴ H. Stremme mit Ostendorff und Schröder zusammen in Danzig einige Grund- und Bodentafeln herausgegeben. Sie umfassen alle dort festgestellten Oberflächen- und Grundwässer, sowie Brunnen, und zwar nicht nur ihre bloße Statistik, sondern auch die Beurteilung ihrer Eignung zu Wirtschafts- und Genußzwecken. Sie unterscheiden z. B. beim herausgegebenen Blatt der Gemeinde „Brentau“ vier Arten des Grundwassers, die hier kurz genannt sein mögen. Das erste und zweite liegen flach im Alluvium und Diluvium, während das dritte und vierte tieferen Stockwerken angehören, wobei sich das dritte ebenfalls noch im Diluvium, das vierte aber im Tertiär befindet. Die Unterscheidung liegt also hier z. T. in den geologischen Formationen, welche infolge ihrer petrographischen Beschaffenheit den Wässern bestimmte Eigenschaften geben und damit auch ihre Verwendbarkeit beeinflussen. Es würde zu weit führen, die Einzelheiten dieser Karten hier anzugeben, zumal sie auch hydrochemische und bakteriologische Aufnahmen aufweisen. Erwähnt sei hier nur noch, daß gleichzeitig auch eine Entwässerungskarte damit verbunden ist, in der das besondere Verhalten der Böden zum Wasser, ob und in welchem Horizont, naß oder feucht, angegeben ist und danach in erstens unbedingt entwässerungsbedürftige Stellen, zweitens nicht entwässerungsbedürftige Flächen, und drittens dazwischenliegende unterschieden werden. In diesen kartographischen Darstellungen fehlen allerdings noch die Eintragungen über die wichtigen hydrologischen Grundwasserspiegel, ihre Bewegungsrichtungen und ihre Mächtigkeit, sowie auch die unterirdischen Auffüllflächen mit ihren unteren und seitlichen Begrenzungen. Immerhin stellen sie einen Anfangsschritt in der zu treffenden wasserwirtschaftlichen Bearbeitung dar, der zu würdigen ist.

Würde nun dem eingangs ausgesprochenen Wunsche durch Landes- oder Reichsplanungsämter entsprochen, die dann derartige erweiterte Karten bearbeiten, so könnten die vielen lokalen und einseitigen, z. gr. Teil auch oft unnötigen Vorarbeiten für die Wasserbeschaffung vermieden und viel Segen gespendet werden. Viel unnötiger Zeitaufwand, viel Gegeneinanderstreben, viel Ueberraschungen und unvorhergesehene unangenehme Folgen könnten damit ausgeschaltet

³ Gülich: Vortrag Plauen 1930 im Sächs.-Thürg. GWF mit Diskussion.

⁴ Grundwasser- und Mineralquellentagung Frankfurt a. Main 1933.

² Sympher: Quellenspeicherung, Zbl. B., 1912.

werden bei großer Kostenersparnis, die jetzt durch langwierige Feststellungen, Versuche und Rückschläge entstehen. Mithin hat auch die deutsche Volkswirtschaft unbedingt ein Interesse daran.

Die Kosten, die eine solche Institution verursacht, würden bei weitem aufgewogen durch den ideellen und materiellen Nutzen, den sie der Gesamtheit bringt.

Zur organisatorischen Lage

I.

Ueber die letzten Vorgänge, die sich mit der Organisierung im technischen Berufskreis befassen, ist aus Veröffentlichungen folgendes zu berichten:

1.

Einer Veröffentlichung „Neugestaltung der Technik im nationalsozialistischen Sinne“¹⁾ wurde, im Hinblick auf das veröffentlichende Organ und weil ein Verfasser nicht genannt war, vielfach zum mindesten offiziöser Charakter beigegeben.

In ihr wird betont, daß die „Partei das Primat für sich in Anspruch nimmt“, auch in der „Technik“ zu führen, und daß durch die Gründung des „Amtes für Technik“ und des „Nationalsozialistischen Bundes Deutscher Technik“ (Aft bzw. NSBDT) die Voraussetzungen dafür geschaffen seien, den „Partei-Führungsanspruch auch in den bestehenden technischen Verbänden und Vereinen zu verwirklichen“. Die erforderliche „Neugestaltung der Technik“ stoße aber auf „härtesten Widerstand“; der (unbekannte) Verfasser verbreitet sich eingehend über „was besteht heute?“ und legt dar, daß in etwa „150 technischen Verbänden und Vereinen“ versucht werde, „das für die Technik . . . und ihren Träger, den deutschen Techniker, Erforderliche zu vertreten“; durch die Bindung der Organisationen an ihren jeweiligen Mitgliederkreis sei eine „Einseitigkeit“ entstanden, denn „man war immer nur um die Interessen der Mitglieder besorgt“ und „Standesinteressen“ sowie materielle Interessen“ haben dabei „die Allgemeininteressen absolut in den Hintergrund versetzt“. Die nationalsozialistische Revolution habe zwar die „rein marxistischen Techniker-Organisationen“ beseitigt, aber die übrigen Verbände und Vereine hätten nur formell „gleichgeschaltet“. In diesen Organisationen „entsann man sich auf einmal der in den eigenen Reihen stehenden Pp. der NSDAP, die vielfach vordem verlacht und verspottet worden waren, weil sie sich aus innerster Ueberzeugung zur Bewegung Adolf Hitlers bekannten“. Auch die Arbeit in den Verbänden erfuhr nur „teils, teils“ eine Kursänderung: „die schönsten Redewendungen unserer Führer gaben vielfach den Stoff zu den bisher üblichen „Fest“-Reden ab und schon war man päpstlicher als der Papst“. Den Bemühungen des KDAI, in die Organisationen nationalsozialistisches Gedankengut hineinzutragen, seien die größten Schwierigkeiten bereitet worden, da die Organisationen „fast alle um ihren Mitgliederstand fürchteten, statt das Primäre der KDAI-Aufgaben zu sehen“. Angesichts solcher Lage stellt der Verfasser die Frage: „Was muß geschehen?“ und antwortet: Die „Bewegung kann auf den Führungsanspruch in den technischen Verbänden und Vereinen nicht verzichten“. Die egoistischen Motiven entspringenden Sonderbestrebungen der Vereine sind zu beseitigen; denn: „als Nationalsozialisten haben wir längst verlernt, Unterschiede als Mensch zu sehen, die etwa in der Ausbildung begründet liegen“. Praktisch:

Der NSBDT wird alleinige Dachorganisation aller Organisationen; jeder Verband hat sich ihm korporativ zur Verfügung zu stellen und wird vom NSBDT „entsprechend seiner bisherigen Betätigung anerkannt oder nicht“. „Jeder deutsche Techniker gehört dem Fachschaftsverband an, der seine Hauptberufsaufgaben wahrnimmt“. Die „berufsständische Arbeit“ müssen die Fachschaften für ihre Mitglieder neben der technisch-wissenschaftlichen Arbeit übernehmen. „Tagungen, Veranstaltungen usw., die örtlicher Natur sind oder sich über das ganze Reich erstrecken, werden durchweg vom NSBDT aufgezo-gen. . . Ebenso ist der NSBDT alleiniges Vertretungsorgan gegenüber den Behörden und Körperschaften, wie er auch allein zur Bearbeitung übergeordneter Fragen, die die gesamte Technikerschaft angehen, befugt ist.“

2.

Besondere Beachtung verdient eine Veröffentlichung²⁾ von Wolfgang Mueller (Hauptschriftleiter der Zeitschrift „Deutsche Technik“): „Die Lösung der Berufsschutzfrage in Verbindung mit der Reichskammer der Technik. Aus den bisherigen Vorschlägen zusammengefaßter Entwurf, aufgestellt von der Schriftleitung der Zeitschrift „Deutsche Technik“.“

Der Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß es nicht darauf hinauskomme, die Berufsbezeichnung der technischen Berufsträger rechtlich zu schützen, sondern: „es wird dem heutigen Kammergedanken entsprechend notwendig sein, die Grundlagen für die Aufnahme der einzelnen Berufsträgergruppen in die Reichskammer der Technik zu schaffen und dann — das ist wohl das Wichtige — die Berufsausübung durch die Mitgliedschaft zur Reichskammer der Technik festzulegen“. Der Verfasser beschäftigt sich weiter mit der Begriffsbestimmung von „Technik“, „Techniker“, „Ingenieur“, „Architekt“ und lehnt das Wort „Ingenik“ ab: „Es wird nichts übrig bleiben als uns mit der Duplizität der Begriffe Technik und Technik abzufinden. Eine Erleichterung könnten wir lediglich dadurch schaffen, daß wir uns bemühen, an Stelle des Wortes Technik in unserem Sinne zukünftig den Begriff „Ingenieurtechnik“ voranzustellen“. Eingehender behandelt der Verfasser die bisherige Entwicklung der Berufsschutzfrage und die früher von den verschiedenen Seiten hierzu gemachten Vorschläge. Ueber den Aufbau der Reichskammer der Technik selbst entwickelt der Verfasser Grundsätze, die vollkommen mit denen übereinstimmen, die hier früher³⁾ aufgestellt wurden, es erübrigt sich also, darüber zu berichten. Für den zwangsläufig mit der Reichskammer verbundenen Berufsschutz macht der Verfasser besondere Vorschläge, und zwar: „Grundsätzlich maßgebend für die Aufnahme in die Ingenieurkammer soll ein ausreichendes Maß von allgemeiner und fachlicher Ausbildung und die Ingenieurtechnische Leistung sein. Da sich die Inge-

1) Anmerkungen (Fußnoten) siehe am Schluß (Seite 176).

nieurtechnische Leistung jedoch nicht ohne weiteres messen läßt, müssen wir bei der heutigen Art unseres Ausbildungsaufbaues wiederum auf gewisse Ausbildungsvorschriften zurückgreifen.

In die Ingenieurkammer sollen demnach nach dem DT.-Entwurf aufgenommen werden:

- a) Diplom-Ingenieure (Doktor-Ingenieure) einer deutschen Technischen Hochschule oder Bergakademie nach bestandener Hauptprüfung,
- b) Absolventen einer Höheren Technischen Staatslehranstalt oder gleichgestellter anerkannter Lehranstalten nach fünfjähriger ausgeübter ingenieurtechnischer Tätigkeit,
- c) ehemalige Studierende Technischer Hochschulen mit sechs Semester Studium nach abgelegter Diplom-Vorprüfung nach fünfjähriger ausgeübter ingenieurtechnischer Tätigkeit,
- d) Absolventen einer deutschen Universität nach bestandener Doktorprüfung oder entsprechender Staatsprüfung auf dem Gebiet der Naturwissenschaften nach dreijähriger ausgeübter ingenieurtechnischer Tätigkeit,
- e) Berufsträger, welche, ohne vorstehenden Bedingungen zu genügen, mindestens eine zehnjährige ingenieurtechnische Tätigkeit ausgeübt haben.

Als Uebergangsbestimmung ist vorzusehen, daß alle Berufsträger, die Mitglied eines der zur Aufnahme in die Reichskammer der Technik anerkannten fachlichen oder berufsständlichen Verbände sind und eine mindestens fünfjährige ingenieurtechnische Berufstätigkeit ausgeübt haben, in die entsprechende Einzelkammer aufzunehmen sind⁴.

Die Diplom-Ingenieure interessiert neben diesen Vorschlägen aber noch besonders, wie sich der Verfasser mit der Aufnahme der Diplom-Ingenieure in die Kammer und mit der Bezeichnung „Diplom-Ingenieur“ auseinandersetzt; er führt aus:

„Der Forderung nach ingenieurtechnischer Tätigkeit entsprechend wäre es notwendig, für die Aufnahme der Diplom-Ingenieure in die Ingenieurkammer etwa wie bei den Aerzten die Ausübung einer mindestens einjährigen ingenieurtechnischen Tätigkeit zu verlangen. Das ist aber nicht möglich, denn man kann nicht nach bestandener Hauptprüfung ein Diplom als Diplom-Ingenieur aushändigen und dem betreffenden Berufsträger die Berufsbezeichnung Ingenieur erst nach seiner Aufnahme in die Ingenieurkammer nach einjähriger Praxis zugestehen. Man muß also hier wohl oder übel das Zugeständnis machen, daß Diplom-Ingenieure ohne weiteres in die Ingenieurkammer aufgenommen werden, wobei es zwingend sein wird, zukünftig in das Ingenieurstudium selbst eine schon wiederholt vorgeschlagene einhalb- bis einjährige Tätigkeit in der Praxis einzuschalten.

Was die leidige Diplom-Ingenieurfrage anbetrifft, so muß diese in die Lösung eingeschlossen werden, nicht im Interesse der Diplom-Ingenieure, sondern einzig und allein in Hinsicht auf die Ingenieurtechnik und das Gemeinwohl gesehen.

Der Diplom-Ingenieur ist lediglich ein akademischer Erwerbstitel. Warum wollen wir uns nicht die radikale italienische Lösung zu eigen machen, daß wir an Stelle des Dipl.-Ing. als Abschluß nach acht Semestern Hochschulstudium den Dr.-Ingenieur setzen. Damit ist in der Gesamtheit der Ingenieure eine durchaus zwanglose, nicht mehr die Härte und An-

maßung des „Diplom“ besitzende allgemein verständliche Kennzeichnung des akademischen Berufsträgers auf die gleiche Weise erlangt wie bei den anderen akademischen Berufen. Gegen diese radikale Lösung, den Dr.-Ing. allgemein an Stelle des Dipl.-Ing. zu setzen, werden naturgemäß von den verschiedensten Seiten Einwände erhoben werden. U. a. von den heutigen Doktor-Ingenieuren, die eine Entwertung ihres durch längeres Studium auf tieferer wissenschaftlicher Grundlage erworbenen Dr.-Ing. befürchten, sodann von den Universitäten, denen gegenüber jedoch nur auf den Umfang der Dr. phil.-Promotionen hinzuweisen ist.“

3.

Zu den Darlegungen von Wolfgang Mueller nahm ein Vertreter der Absolventen der Höheren Technischen Lehranstalten (HTL) E. G. Wiefel in einer Veröffentlichung⁴: „Ingenieur-Stand“ Stellung. Der Verfasser betont besonders: „Wichtig ist die Schaffung eines einheitlichen Ingenieurstandes, wie wir auch einen Stand der Juristen, Aerzte u. a. haben“, und setzt sich eingehend mit dem Vorschlag Muellers zur Berufsschutzfrage auseinander. Er meint: „Wenn es nur den Mitgliedern der Reichskammer der Technik gestattet ist, den Beruf auszuüben, also ingenieurtechnische Leistungen zu zeigen, dann ist in Zukunft der Absolvent der Technischen Hochschule Ingenieur und sonst niemand!“; er glaubt offenbar, daß die Industrie Absolventen der HTL nicht einstellen würde, da sie als Nichtmitglieder der Kammer keine „Ingenieurtätigkeit“ ausüben dürften. Er weist auf andere Berufe hin, in denen man die abgelegten Prüfungen am Schluß der Berufsausbildung anerkennt, bei denen die durch Ablegung der Prüfung gezeigte Leistung voll gewertet wird. Der Vergleich mit dem praktischen Jahr des Arztes sei abwegig, es sei keine Berufspraxis, sondern mit der Praktikantentätigkeit des Ingenieurs zu vergleichen. Den tatsächlichen Verhältnissen werde nur Rechnung getragen durch die unmittelbare Aufnahme der HTL-Absolventen in die Reichskammer. Auch sei nicht einzusehen, warum im technischen Berufe soviel mit Ausnahmen gearbeitet werden soll; beispielsweise spreche niemand dagegen, daß der Jurist ein ordnungsmäßiges Studium durchmachen müsse und daß hier keine Ausnahmen gemacht werden, bei anderen Berufen ebenso. Des Verfassers Stellungnahme gipfelt: „Der „Ingenieur wird auf der Technischen Hochschule oder Höheren Technischen Lehranstalt ausgebildet. Punkt! Das mag im Augenblick hart klingen. Doch wer spricht dagegen, daß der Jurist sein Studium ordnungsgemäß durchmachen muß? Ist die Beherrschung der technischen Wissenschaften nur ein Aushängeschild?“

4.

Mit Datum vom 7. bzw. 20. August 1934 erfolgte die Bekanntgabe einer „Vereinbarung zwischen NSBDT und RTA“ und im Anschluß daran der Anordnungen des Beauftragten für Technik und deren Organisation beim Stabe des Stellvertreters des Führers, Dr.-Ing. Todt, und des Amtsleiters des „Amtes für Technik“ und Komm. Geschäftsführers des NSBDT, Dipl.-Ing. Seebauer; diese Verlautbarungen⁵ haben folgenden Wortlaut:

a) Vereinbarung zwischen NSBDT und RTA

Im Interesse einer engen Zusammenarbeit und einer weiteren Vereinheitlichung der technischen Organisatio-

nen wurde zwischen dem NSBDT und der Reichsgemeinschaft der technisch-wissenschaftlichen Arbeit (RTA) mit Einverständnis des Stellvertreters des Führers Folgendes vereinbart:

1. Pg. Seebauer wird in den Senat der RTA berufen.
2. Der Vorsitzende des VDI und stellvertretende Vorsitzende der RTA, Dr. Schult, wird in die Leitung des NSBDT berufen.
3. Die Geschäftsführungen der RTA und des NSBDT werden zusammengelegt. Sitz dieser Geschäftsstelle ist bis auf weiteres Ingenieurhaus Berlin, Hermann-Göringstraße.

Berlin, den 7. August 1934.

Für die RTA:
Dr.-Ing. Todt

Für den NSBDT:
Gottfried Feder

b) Anordnung Dr.-Ing. Todt.

Nahezu 2 Jahre haben die führenden Verbände der Technik sich als Rivalen gegenüber gestanden. Mit dieser Vereinbarung ist unter gegenseitiger Anerkennung der Anfang einer unbedingt erforderlichen engen Zusammenarbeit gemacht.

In Deutschland sind heute im Dienste um den Neuaufbau des Reichs, im Kampfe um die vollständige Beseitigung der Arbeitslosigkeit und im Ringen um die wirtschaftliche Unabhängigkeit die größten und schwierigsten technischen Aufgaben zu lösen. Gründlichste Facherfahrung und wissenschaftliche Arbeit sind hierfür ebenso unentbehrlich, wie ein nationalsozialistisches Gewissen, das darüber wacht, daß im nationalsozialistischen Deutschland technisches Können nicht mehr rein materiell oder gar eigennützig ausgewertet wird, sondern dem nationalsozialistischen Aufbau des Reiches zu dienen hat.

Revolution und Tradition sind für den neuen Aufbau der Technik keine Gegensätze, sondern die beiden gleichwertigen Grundpfeiler.

Der Anfang gemeinsamer Arbeit ist nun von der Führung vorgezeigt. In der Folge der mir vom Stellvertreter des Führers gestellten Aufgabe werde ich darüber wachen, daß eine reibungslose Zusammenarbeit auch in den fernsten Außenstellen eingehalten wird.

München, den 20. August 1934.

Dr.-Ing. Todt

c) Anordnung Dipl.-Ing. Seebauer.

Um den ersten Willen engster Zusammenarbeit, der in umstehender Verfügung zum Ausdruck kommt, in allen Gliederungen des NSBDT und der RTA durchzusetzen, wird gemäß Vereinbarung mit der RTA folgendes angeordnet:

1. In jedem Gau sind sofort Arbeitsausschüsse zu bilden, die sich zusammensetzen aus dem stellvertretenden Gau-Dienststellenleiter des NSBDT (Abteilungsleiter für den NSBDT) und den Vorsitzenden der im Gaubereich vertretenen RTA-Vereine.

2. Der Arbeitsausschuß macht bis zum 15. Sept. 1934 an die gemeinsame Geschäftsstelle des NSBDT und der RTA in Berlin NW 7, Ingenieurhaus, 3 Vorschläge solcher

Zweifelsfrei ist danach, daß auf dem Wege zu einer zweckhaften und sinnvollen Organisation, auch im Sinne der Konzentration, vorwärts geschritten wurde. Der derzeitige Stand der Dinge gibt Veranlassung, auf die Bestrebungen des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure in der Organisationsfrage einen Rückblick zu tun.

Fachgenossen, die geeignet erscheinen, die Leitung der RTA und des NSBDT im Gau zu übernehmen und von denen einer im Benehmen mit dem zuständigen Gauleiter von diesem ernannt werden wird.

3. Die Amtsleiter des Amtes für Technik bleiben als politische Leiter außerhalb der Arbeitsausschüsse. Es wird jedoch ihre Aufgabe sein, ein enges Vertrauensverhältnis zu den zu bildenden Arbeitsgemeinschaften ihrer Gaue herzustellen.

Ich erwarte von meinen Mitarbeitern im NSBDT, daß sie alles Trennende zurückstellen, daß sie insbesondere persönliche Reibungen, soweit solche verbunden gewesen sein mögen, künftig vermeiden und ihre Aufgabe nur noch darin sehen, die Ziele der beiden großen Verbände durchzusetzen, nämlich die Vertiefung des weltanschaulichen Gedankengutes der NSDAP und den Einsatz der technisch-wissenschaftlichen Arbeit für den Aufbau des neuen Reiches.

G. Seebauer

Amtsleiter des Amtes für Technik
Kommissar. Geschäftsführer der NSBDT.

5.

Bekanntlich besteht neben der RTA, die Dachorganisation der technischen Fachorganisationen ist, als Dachorganisation der „Reichsbund Deutscher Technik“, dem im wesentlichen Berufsstands-Verbände angeschlossen sind. Präsident des RDT ist Staatssekretär Dipl.-Ing. Gottfried Feder. Ueber den RDT wurde⁶ neuerdings folgendes bekanntgegeben:

In der Absicht des Führers des RDT, Herrn Staatssekretär Feder, liegt es, den RDT über die augenblicklich schwierigste Zeit des Versuchs einer Neuorientierung hinwegzubringen. Wenn der RDT heute nach außen hin seine Bedeutung als Spitzenorganisation der Technik verloren zu haben scheint und zurzeit keine besonderen Aufgaben hat, ist ihm doch eine letzte große Möglichkeit vorbehalten. Im Spätherbst dieses Jahres dürften die Verhältnisse soweit geklärt sein, daß dann der von uns schon immer angestrebte Neubau der Technischen Front ersichtlich ist. Jedenfalls wäre es, nach den Worten des Reichsbundführers auf der letzten Führerratssitzung des RDT, verkehrt, etwa im Tempo „Windstärke 12“ die Lösung dieser Fragen herbeiführen zu wollen.

6.

Im Rahmen des diesjährigen Parteitages in Nürnberg fand eine „Sondertagung für Technik“ statt, auf der nach einem Bericht⁷ Staatssekretär Dipl.-Ing. G. Feder über „Aufgaben der Technik und die Zielsetzung des Amtes für Technik in der NSDAP“ sprach. Diese Aufgaben „faßte er kurz zusammen in dem Kampfruf: Technik erwache!“ Ziel sei: richtiger Einsatz von Technik für das Gesamtwohl. Erforderlich hierzu: Zusammenfassung aller technischen Kräfte in einer Dachorganisation, wobei die NSDAP den Primat habe. Fernziel sei eine „Kammer der Technik“. Staatssekretär Dipl.-Ing. Feder sprach ferner über die „Verbreiterung der deutschen Rohstoffbasis“.

II.

1.

Als nach der endgültigen Machtergreifung der NSDAP bei allen Vereinen, Verbänden usw. die sogenannte „Gleichschaltungsaktion“ einsetzte, konnte sich der VDDI, fußend auf seiner durch die ganze Zeit seines Bestehens durchgehaltenen antiliberalistischen und insbesondere auch antimarxistischen Einstellung im we-

sentlichen damit begnügen, in seiner Satzung das bisher schon grundsätzlich enthaltene Führerprinzip schärfer herauszuarbeiten und die Zusammensetzung der Führung und ihrer Organe entsprechend festzulegen. Die neue Satzung fand die volle Billigung der damals maßgeblichen Stelle (U III B), der sie unterbreitet wurde, und wurde nach einigen vereinsrechtlichen Ergänzungen schließlich vom Registerrichter eingetragen. Damit hatte der VDDI, die Standesgemeinschaft der Ingenieure mit akademischer Ausbildung, sein rechtliches Fundament im neuen Staat erhalten.

Seit der⁸ „Mitteleuropäische Verband akademischer Ingenieurvereine“ und später der⁹ „Reichsausschuß akademischer Berufsstände“ infolge der politischen Entwicklung zu bestehen aufgehört hatten, gehörte der VDDI keiner Dachorganisation mehr an. Seine der Zeitentwicklung entgegengerichtete geistige Einstellung verbot ihm, sich irgend einer Spitzenorganisation anzuschließen. Nach Lage der Dinge wäre von bestehenden Dachorganisationen im besten Falle nur der nach dem Kriege entstandene „Reichsbund Deutscher Technik“ (RDT), ursprünglich „Bund technischer Berufsstände“ genannt, in Frage gekommen. Aber auch hier ergaben sich zwingende Gründe, die in der Entwicklungsrichtung des RDT und seiner politischen Arbeit lagen, die den Anschluß als nicht dienlich erscheinen ließen. Mit der Errichtung des neuen Staates ergab sich eine grundsätzlich veränderte Lage. Der „Führer der Technik“ in der NSDAP, Staatssekretär Dipl.-Ing. Gottfried Feder, übernahm das Amt eines Präsidenten des RDT und damit seine autoritäre Führung. Er stellte die Aufgabe, im Rahmen des RDT die zahlreichen Organisationen im technischen Berufskreis zu sammeln- unter seine Oberführung zu stellen, um so zunächst eine einheitliche Ausrichtung und dann eine notwendige Bereinigung zu erzielen, damit den organischen Einbau der technischen Berufe in den neuen Staat vorzubereiten.

Der VDDI hielt es für eine selbstverständliche Pflicht, die allein schon seiner bisherigen Richtung entspringen mußte, sich diesem Ruf zur Sammlung und Mitarbeit am organischen Aufbau nicht zu entziehen und vollzog deshalb auch sofort seinen Anschluß an den RDT.

Die ursprünglichen, von allen Organisationen, die sich dieser Führung anschlossen, gehegten Hoffnungen erfüllten sich zunächst nicht. Man sah auf den verschiedensten Berufsgebieten eine schnelle Entwicklung und Einfügung in den neuen Staat sich vollziehen, vornehmlich bei den Rechtsberufen, während innerhalb des technischen Berufskreises, sicher nicht zu seinem Nutzen, erhebliche Schwierigkeiten und Gegensätzlichkeiten entstanden. Ursachen und Art dieser Hindernisse können hier unerörtert bleiben. Zu ihnen trat erschwerend die Vielseitigkeit in der Gliederung des technischen Gesamtberufes hinzu, die mit der notorischen Zersplitterung der Berufsträger an sich schon eine ähnliche rasche Lösung der Frage wie bei anderen Berufskreisen verhinderte. In zahlreichen Verhandlungen und Besprechungen konnte eine endgültige Klärung, ein gemeinsamer Nenner nicht gefunden werden.

2.

Der VDDI stellte sich in der Frage der Organisation von vornherein positiv ein; ihm war es nicht wichtig, ob ein VDDI besteht oder nicht, wichtig und notwendig schien seiner Führung, daß der akademische Ingenieur so in den neuen Staat eingegliedert wird, daß er

für Volk und Staat eingesetzt werden kann, daß er aus der Industriegebundenheit zur Berufsverbundenheit geführt wird und daß schließlich, in Funktion mit dieser Eingliederung, die Ingenieurarbeit in die Gesellschaftsarbeit, die Technik in die Kultur organisch eingegliedert werden. Dieser Aufgabe mußte der Verband dienen, und dazu mußte er aufrechterhalten und gestärkt werden; und diese Aufgabe war auch keine neue Zielsetzung; sie war es, was schon den Gründern des Verbandes vorschwebte.

Im Verfolg dieser Aufgabe bemühte sich die Verbandsleitung um die Klärung der Organisationsfrage, und die Erörterungen im engeren Kreise führten bereits Sommer 1933 zu einem ersten Vorschlag für die Organisation, der als Denkschrift der zuständigen Stelle vorgelegt und zur Erörterung gestellt wurde. Es erscheint angebracht, im Hinblick auf die inzwischen erfolgte Entwicklung der Dinge und den derzeitigen Stand der Organisationsfrage, den wesentlichen Inhalt dieses Schriftsatzes:

„Zur Gliederung des technischen Berufes“
hier wiederzugeben:

Vorbemerkung.

Die Schwierigkeiten, die sich einer zweckmäßigen und sinngemäßen Gliederung im technischen Berufe entgegenstellen, sind einmal in der geschichtlichen Entwicklung des Berufskreises und seiner Organisationen, zum anderen in der Ungeklärtheit der Begriff „Technik“ und „Techniker“ zu suchen.

Der neue Staat unter neuer leitender Idee verlangt aber auch gerade im technischen Berufe eine sinnvolle Ordnung, vermöge deren die technischen Berufsträger dem beherrschenden Grundsatz des nationalsozialistischen Staates zu dienen vermögen. Es ist deshalb für die technischen Berufe die organisatorische Ausgangsstellung zu schaffen, von der aus und innerhalb deren es jedem einzelnen Berufsträger ermöglicht ist, dem Volksganzen zu dienen; die aber auch das technische Schaffen insgesamt in den Dienst des Ganzen planvoll zu stellen vermag.

Eine Organisation des technischen Berufes und der technischen Arbeit hat deshalb zwei Bedingungen zu erfüllen:

1. Sie muß sich organisch in den Gesamtaufbau des Staates einfügen und
2. sie muß die technischen Berufsträger für den Dienst am Ganzen zweckhaft zusammenfassen und sinnvoll gliedern.

Im folgenden ist ein Versuch gemacht, eine solche Organisation in großen Zügen und Zusammenhängen darzustellen.

Gesamtaufbau.

Der nationalsozialistische Staat ist — wie Gottfried Feder hervorgehoben hat — eine Staatsform eigener Prägung, der sich die Form der Wirtschaft und des Berufslebens anzupassen hat, um dem Zweck des Staates und der Staatsform zu dienen.

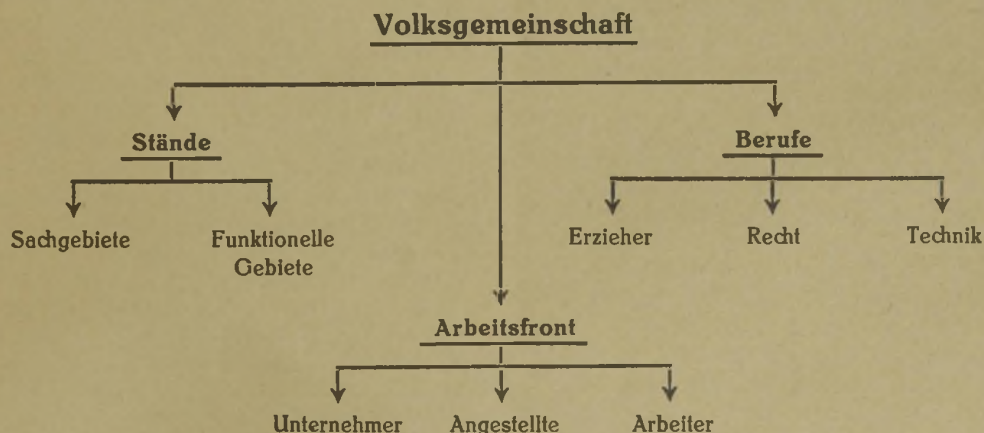
Der nationalsozialistische Staat, der grundlegend sich auf der Volksgemeinschaft und deren autoritärer Führung aufbaut, sieht eine „Ständische Gliederung“ vor. Sie ist eine Aufteilung der gesamten Wirtschaft in zusammengehörige Gruppen, in Wirtschaftsstände, die in einer gemeinsamen Spitze, in einer Wirtschaftskammer (Namen bzw. Bezeichnungen sind stets nur

beispielhaft aufzufassen!), zusammengeführt werden. Wie diese einzelnen Wirtschaftsgebäude gebildet werden, soll hier außer Betrachtung bleiben. Leitgedanke ist, die liberalistische Wirtschaftsform, in der der Nutzen der Gesamtheit bestenfalls die Funktion des Nutzens des Einzelnen war, so zu wandeln, daß Wirtschaft dem höheren Zweck dienstbar wird und bleibt.

Diese Wirtschaftsform wird nur lebendig sein, wenn die in ihr stehenden Menschen diese Wirtschaftsgesinnung haben. Neben die Ueberwachung der Wirtschaftsgesinnung durch die Wirtschaftsstände muß eine Erziehungsarbeit treten. Und es war durchaus folgerichtig, zuerst die Erziehungsarbeit zu organisieren, was durch die Arbeitsfront erfolgt ist. Durch die Arbeitsfront und in ihr muß die liberalistisch-marxistische Einstellung überwunden und die nationalsozialistische Weltanschauung fundiert werden.

In den Wirtschaftsständen und der Arbeitsfront wird der Einzelne erfaßt; durch erstere organisch in den Ständestaat eingegliedert. Diese doppelte Erfassung des Einzelnen ist — wie Gottfried Feder es ausdrückte — eine „körperliche“ und eine „seelische“; aber ein Drittes tritt hinzu: der Beruf. In ihm wurzelt der Einzelne „geistig“ (Feder), in ihm wächst er heran, aus ihm zieht er die Kräfte und das Rüstzeug für den Lebenskampf wie für die Erfüllung seiner Pflicht Staat und Volk gegenüber. Der Beruf ist das Gemeinsame auch, das die Einzelnen verbindet, die in verschiedenen Wirtschaftsständen stehen, verschiedenen sozialen Schichten angehören. An der Gestaltung des Berufes, an seiner allgemeinen Geltung im Staat, seinen Pflichten für die Gesamtheit, an der Heranbildung des Berufsnachwuchses ist jeder Berufsträger beteiligt und verpflichtet. Der Beruf ist das Bleibende; denn der einzelne Berufsträger vermag die Wirtschaftsstände zu wechseln, er kann von der einen in eine andere soziale Schichtung übertreten, er kann auf der sozialen oder wirtschaftlichen Leiter die Sprossen nacheinander erklimmen oder herabsteigen: das Bleibende ist stets sein Beruf, der sein geistiger Nährboden ist, durch den er seine Stellung im Stand und der sozialen Schicht ausfüllt. So erscheint die Organisation des Berufes für den Einzelnen nicht weniger wichtig als die der Wirtschaft, und sie ist für die Volksgemeinschaft von besonderer Bedeutung.

Die Gliederung könnte also durch folgendes Schema in etwa dargestellt werden:



Der technische Beruf.

Wenn man einen Organisationsplan für den technischen Beruf aufstellen will, so müssen folgende Hauptgesichts-

punkte vorangestellt werden:

1. Technisches Schaffen und technische Errungenschaften sind ausschlaggebend für die kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung des Staates;
2. Technik muß deshalb planvoll für das Wohl des Staates und der Volksgemeinschaft eingesetzt werden;
3. ihre Organisierung muß so beschaffen sein, daß die gesamten geistigen Kräfte der Berufsträger für diese höhere Aufgabe nutzbar werden.

Das historisch Gewachsene im technischen Berufskreis muß im Sinne des auf Konzentration gerichteten Nationalsozialismus zusammengefaßt und sinnvoll gegliedert werden. Dazu ist klarzustellen, welche Aufgaben dieser Organisation gestellt sind, um ihre Aufgliederung zweckhaft durchzuführen.

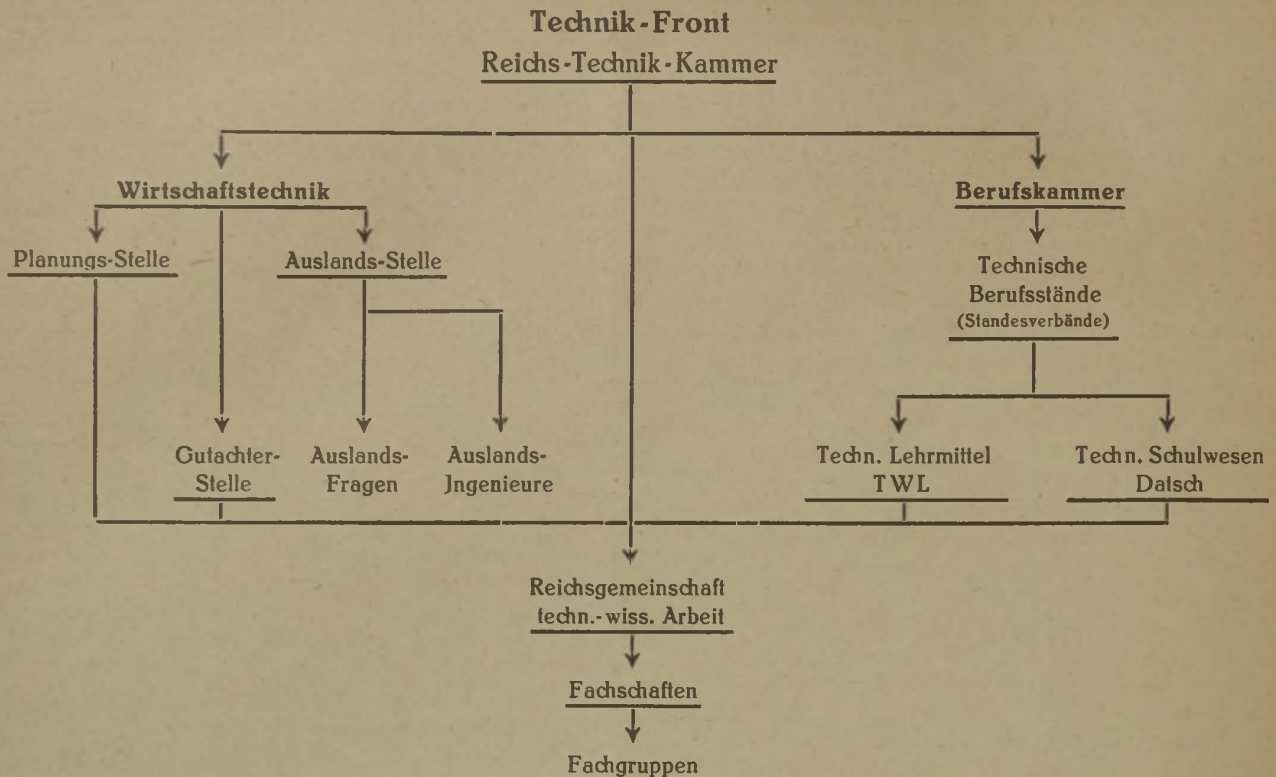
An Hand des umstehenden Schemas (Seite 172), das die gedachte Organisation einer Technik-Front (Reichskammer) zeigt, soll ihr Inhalt und Wesen erläutert werden, ohne auf Einzelheiten der Organisation einzugehen. Dabei ist auch der Gesichtspunkt gewahrt worden, daß Bestehendes ohne Zerreißung gewachsener Zusammenhänge eingefügt wird.

Reichs-Technikkammer (RTK). Setzt sich zusammen aus dem Führer der Technikfront, der Geschäftsführung (Stellvertreter des Führers, Schatzmeister, Geschäftsführer) und dem Führerrat (Delegierte der Wirtschaftstechnik, der Reichsgemeinschaft der techn.-wiss. Arbeit, der Berufskammer und des übergeordneten Ministeriums). Die RTK ist Körperschaft des öffentlichen Rechtes und höchste Instanz für alle Fragen der Untergruppen. Die RTK ist unmittelbar dem Wirtschaftsministerium unterstellt, solange nicht ein Ministerium der Technik errichtet ist.

Wirtschaftstechnik (WT). Hier bildet die jetzige „U III B“ die Führung, und die Aufgabe der WT liegt in planvollem Einsatz der Technik, des Ingenieur-schaffens und der technischen Errungenschaften für die Gesamtheit. Die WT ist gleichzeitig das Organ, das dem Staat ständig für technische Aufgaben zur Verfügung steht und die Sachbearbeiter usw. stellt. Sie ist gegliedert in

a) Planungsstelle: hat technische und technisch-wirtschaftliche Aufgaben (Wirtschaftstechnik). Sie steht mit den Fachschaften und den Fachgruppen der Reichsgemeinschaft techn.-wiss. Arbeit in Verbindung,

denen sie Aufgaben zur Bearbeitung stellt oder aus deren Mitarbeiter sie fallweise Ausschüsse zur Planung bestimmter Arbeiten beruft.



b) **Gutachterstelle:** steht der RTK für die Begutachtung aller technischen und techn.-wirt. Arbeiten und Aufgaben zur Verfügung, die vom Staat der Gutachterstelle überwiesen werden. Sie hat alle Erfindungen und Errungenschaften zu prüfen unter dem Gesichtspunkt, ob und wie ihre Anwendung, Umsetzung in die Praxis und Uebergabe an die Wirtschaft dem Wohl der Gesamtheit nützlich ist oder nicht, wie das Zeitmaß der Ueberführung in die praktische Anwendung zu bemessen ist usw. Die Gutachterstelle beruft aus den techn.-wiss. Fachgruppen fallweise oder ständig für bestimmte Gebiete die Gutachter oder überweist die Begutachtung an diese Fachgruppen.

c) **Auslandstechnik:** die bestehende „Arbeitsgemeinschaft für Auslands- und Kolonialtechnik“ (Akotech) wird hier eingegliedert. Die Auslandstechnik gliedert sich in

1. **Auslandsfragen:** Beobachtung des für deutsche technische Arbeit in Frage kommenden Auslandes. Ausbildung von Auslandsingenieuren.
2. **Auslandsingenieure:** Auswahl der ins Ausland gehenden Ingenieure, ihre Betreuung im Ausland und ihre Nutzbarmachung für die Auslandsfragen.

Reichsarbeitsgemeinschaft der t.-w. Arbeit (RA). Die bestehende RA findet hier ihren Platz, wobei ihre jetzige Gestaltung in Einzelverbänden für techn.-wiss. Arbeiten im wesentlichen übernommen wird. Dabei wird nur eine Abgrenzung der Einzelvereine gegeneinander notwendig sein, um nebeneinander laufende Arbeit, Ueberschneidungen usw. der Arbeitsgebiete zu vermeiden. In den fachlichen Gruppen der RA wird wie bisher techn.-wiss. Gemeinschaftsarbeit geleistet, und die Vereine sind weiter für die berufliche Fortbildung verantwortlich. Die Mitarbeit der Einzelnen in den Fachgruppen und Ausschüssen ist gleichzeitig Qualifikationsarbeit für die Berufung durch die WT.

Berufskammer (BK). Aufgabe: Wahrung und Ueberwachung der Berufsauffassung der Berufsträger; Bearbeitung der Berufsstatistiken; Bearbeitung der Aus-

bildungsfragen des technischen Berufsnachwuchses; Ausgleichsstelle für die Berufsfragen der verschiedenen technischen Berufsgruppen. Höchste Instanz der Ehrengerichte. Zusammensetzung: Führer, Stellvertreter, Schatzmeister, Geschäftsführer; Beirat: Delegierte der Technischen Hochschulen, Fachschulen, Berufsschulen, der einzelnen nachgeordneten Berufsverbände.

Der BK angeschlossen sind

- a) die einzelnen technischen Berufsstandsverbände;
- b) der Deutsche Ausschuß für technisches Schulwesen (Datsch) als Gemeinschaftsstelle für Schulfragen mit drei Ausschüssen: Hochschulen, Fachschulen, Berufsschulen usw. mit der Lehrmittelzentrale (TWL). Die Gemeinschaftsausschüsse stehen mit der RA in Verbindung. Mit den Vertretern der Berufsstandsverbände arbeiten die von der RA delegierten Fachleute in diesen Ausschüssen.

Mitgliedschaft. Der Einzelne ist Mitglied der RTK, die einen Gesamtbeitrag erhebt, durch den im wesentlichen die Arbeit der WT, der RA und der BK finanziert wird. Er wird nach seinem Berufsstand den Berufsstandsverbänden zur Betreuung und nach seiner fachlichen Ausbildung dem entsprechenden wissenschaftlichen Verein zugeteilt. Er ist, je nach seiner persönlichen fachlichen Einstellung und Erfahrung verpflichtet, einer Fachgruppe anzugehören und dort mitzuarbeiten, deren Wahl ihm freisteht. Er kann freiwillig noch in anderen Fachgruppen mitarbeiten. Diese Mitarbeit ist Dienst an der Gesamtheit und ehrenamtlich zu leisten.

Ueber die Pflichterfüllung zu wachen ist die Aufgabe der Berufskammer, im einzelnen der Ehrengerichte ihrer Berufsverbände, die Verstöße gegen diese oberste Pflicht der RTK-Mitglieder und gegen die Berufsehre zu ahnden haben.

Schlußbemerkung.

Die gedachte Organisation beseitigt die Zerrissenheit, das Nebeneinander und teilweise Gegeneinander in dem großen technischen Berufskreis. Sie stellt den technischen

Beruf neben die anderen Berufe und vor allem in den Dienst von Staat, Volk und Vaterland. Sie gleicht bisher vorhandene Gegensätze der verschiedenen Berufsgruppen aus, ohne diese in ihrem eigenen Lebensrecht und in ihrem besonderen Interessenkreis zu beschränken.

Es sollte hier beispielhaft die Organisation nur in den Hauptstrichen aufgezeichnet werden. Einzelheiten, so sehr sie auch wichtig sind und den Ausbau und die Arbeit weiter erläutern und kennzeichnen würden, sind zunächst zurückgestellt; erst wenn die Gesamtorganisation in ihren Umrissen steht, ist darüber noch eingehender zu reden.

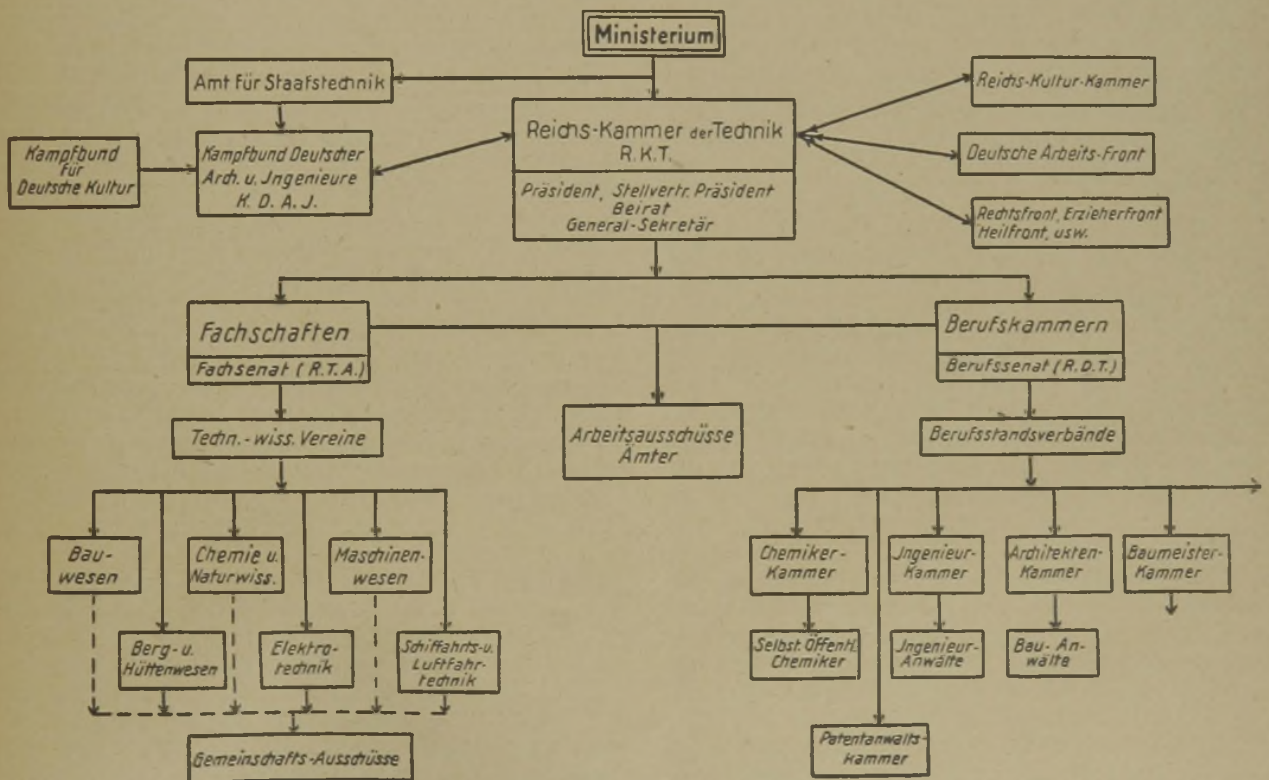
3.

Nachdem der VDDI durch diesen beispielhaften Plan für eine „Technik-Front“ versucht hatte, einen Weg aufzuzeigen, um zunächst das Vorhandene zu gemeinsamer Arbeit unter einheitlicher Führung zusammenzufassen, damit die Ingenieurarbeit in die Gesellschaftsarbeit eingegliedert werden kann (Wirtschaftstechnik), ergaben sich dadurch offenbar starke Hindernisse, daß in diesem Aufbau der damalige KDAI nicht ohne weiteres organisch einzubauen war. Von dieser Seite wurde dann auch ein Plan veröffentlicht¹¹ zu gleicher Zeit als die Konstituierung der RTA unter Führung des VDI stattfand. Dieser, von Pg. Häfner vorgelegte Plan sah grundsätzlich vor, daß alle technischen Berufsträger zunächst Mitglieder des KDAI sind und von diesem aus in die Fachschaften usw., die lediglich Rahmenorganisationen sein sollten, delegiert werden.

In der Folge blieb dieser Plan umstritten und setzte sich auch nicht durch. Der VDDI bemühte sich weiter um die Klärung, namentlich auch durch laufende Veröffentlichungen in seiner Zeitschrift, auch über die organi-

satorischen Vorgänge bei anderen Berufen. In einer zusammenfassenden Darstellung¹² „Die Organisation der technischen Berufe in einer „Technik-Front“ wurden insbesondere die grundsätzlichen Fragen klargestellt. Aber es schien, als ob das alte Uebel im technischen Berufskreis, die Zersplitterung und Eigenbrötelei, im neuen Staat nur noch gewachsen sei, und eine Einigung auf der im Plan des VDDI gezeigten Grundlage, die zunächst einen Einbau alles Vorhandenen ermöglicht hätte, um dann die verschiedenen Organisationen zu bereinigen, war nicht zu erzielen. Das einzige, was fortschritt, war die Organisation der technisch-wissenschaftlichen Arbeit durch die Zusammenfassung der Fachvereine in der RTA, während auf dem eigentlichen Berufsgebiet die Schwierigkeiten wuchsen. Denn durch die berufliche Organisation und Eingliederung bei anderen Berufsgebieten splitterten wichtige technische Berufsgruppen ab. So fanden die Patentanwälte ihren Platz in der Rechtsfront, obschon nicht bestritten werden kann, daß sie primär zum technischen Berufskreis gehören; die technischen Beamten wurden mehr und mehr dem Berufskreis entzogen und in den Beamtenbund eingegliedert. Die Umorganisation der Arbeitsfront ergab neue Schwierigkeiten und erneute Zersplitterung.

Durch eine Verfügung¹³ des Stellvertreters des Führers am Jahresende 1933 wurde, allgemein lebhaft begrüßt, eine Wendung in der Frage angebahnt, indem das Ziel: „Reichskammer der Technik“ aufgestellt und ein Arbeitsausschuß unter Führung von Dr.-Ing. F. Todt zur Vorbereitung eingesetzt wurde. Damit begann ein neuer Abschnitt in den Bestrebungen zur Eingliederung der technischen Berufe in den Staat.



Grundriss- Schema einer Reichskammer der Technik

4.

Im VDDI wurden die Bemühungen zur Klärung der organisatorischen Grundlagen fortgesetzt. In Übereinstimmung mit Dr.-Ing. Todt sah die Verbandsleitung den Primat in dem geistigen Problem, der einheitlichen Geisteshaltung der Berufsträger und der Eingliederung der Ingenik in die Kultur. In einer großangelegten Abhandlung¹⁴ „Ingenik im Dritten Reich“, die weitgehende Beachtung fand, wurde die Organisationsfrage der technischen Berufe geistig fundiert und versucht, die Begriffe zu klären und zu umreißen. Denn fraglos ist, daß die Ungeklärtheit der Begriffe, ihre Vieldeutigkeit, aber auch erhebliche Unkenntnis über die tatsächlichen Verhältnisse zur Wirrnis maßgeblich beigetragen haben.

Auf dieser notwendigen Vorbereitung aufbauend wurde dem von Dr.-Ing. F. Todt geführten Ausschuß eine Stellungnahme¹⁵ in Gestalt eines „Grundrisses einer Reichskammer der Technik (R. K. T.)“ zugeleitet. Der VDDI beschränkte sich in dieser Stellungnahme auf das Grundsätzliche der Frage, indem er besonders den Zweck und die Aufgaben in den Vordergrund stellte, um von ihnen ausgehend die zweckhafte Organisation in ihren Grundzügen zu skizzieren. Dieser Grundriß ist eine Weiterentwicklung und

zugleich Vereinfachung des im Jahre 1933 aufgestellten (oben wiedergegebenen) Schemas. Die Bezeichnung „Wirtschaftstechnik“ wurde durch „Amt für Staatstechnik“ ersetzt, welche Bezeichnung damit zum ersten Male eingeführt wurde.

Es erschien tunlich, eingehender und zugleich zusammenfassend den „Grundriß“ geistig und berufspolitisch zu fundieren, was in einer Abhandlung¹⁶ „Zur Frage der Organisierung im technischen Berufskreis (Reichskammer der Technik)“ versucht wurde. Hier wurde, um dem Bedürfnis nach anschaulicher Darstellung Rechnung zu tragen, auch ein als Beispiel aufzufassendes Organisationschema gegeben, das der Vollständigkeit halber hier (Seite 173) nochmals wiedergegeben ist.

In diesem Plan sowie in seinen Erläuterungen wurde versucht, die bisherige Schwierigkeit der organischen Eingliederung des KDAI zu beheben, indem ihm die besondere Aufgabe gezeigt wurde, wesentlicher Träger des „Amtes für Staatstechnik“ zu sein und der Schulung und Wahrung der weltanschaulichen Einheit des Gesamtberufskreises zu dienen. Dazu ist bereits auch auf eine Neuordnung des KDAI durch Beschränkung seiner Mitgliedschaft auf Parteigenossen als ggf. notwendig hingewiesen.

III.

Der heutige Stand der Organisationsfrage läßt erkennen, daß von dem Vorschlag des VDDI wesentliche Teile verwirklicht wurden:

1. die bisherige U III B wurde zum „Amt für Technik“ (Aft) umgebildet und diesem sind im wesentlichen die Aufgaben gestellt, die bereits im ersten Organisationsvorschlag des VDDI für die „Wirtschaftstechnik“, später für das Amt der „Staatstechnik“ aufgezeigt worden waren;

2. der KDAI wurde zum NSBDT umgebildet, indem er zur Parteiorganisation erklärt wurde und nur noch Parteigenossen als Mitglieder umfaßt. Der NSBDT steht dem Aft zur Seite („Träger“ des Aft) und hat die Betreuung der technischen Berufsträger in weltanschaulicher Hinsicht;

3. die techn.-wissenschaftl. Vereine sind in der RTA zusammengefaßt und dort in der Gliederung und Abgleichung nach den großen Fachgebieten begriffen. Diese „Fachschaften“ stehen durch die Zusammenarbeit mit dem NSBDT mit dem Aft in Arbeitsverbundenheit.

Erreicht ist also der organisatorische Aufbau der Facharbeit und deren Eingliederung in den Staat, um die fachliche Ingenieurarbeit für Volk und Staat nutzbar zu machen. Zweifellos ist dies der einfachere Teil der Organisierung, schwieriger ist die berufliche

Seite des Problems. Doch bedenkt man, daß schon die Eingliederung der Facharbeit so langwierig und schwierig war, so viel Kampf erforderte, dann wird man verstehen, daß die notwendige Organisierung und Eingliederung des Berufes nicht so rasch vollendet sein wird, wie es der an sich berechtigte Wunsch der Berufsträger fordert. Aber wir befinden uns auf dem Wege zum Ziel. Denn die Erkenntnis setzt sich naturnotwendig mehr und mehr durch, daß ohne die Bildung der Berufsstände und nur durch die Organisierung der fachlichen Arbeit das Endziel nicht erreicht wird. Es wird aber auch gewißlich nicht erreicht, wenn die technischen Berufsträger ihre Sache nicht selbst in die Hand nehmen, wenn sie teilnahmslos beiseite stehen, sich ausschließlich auf ihre fachliche Arbeit beschränken oder glauben, abwarten zu können, bis die Fragen anderwärts gelöst werden und ihnen die beruflichen „Vorteile“ von selbst in den Schoß fallen.

Was bislang erreicht wurde, das ist die Frucht der Arbeit Weniger für den gesamten Beruf; und was noch erreicht werden muß, damit auch der technische Berufsträger organisch in die Gesamtheit eingegliedert ist und seine aus dem Berufe erwachsende Pflicht dieser gegenüber erfüllen kann, wird ebenso erkämpft werden müssen. Kampf bedeutet opfern. Und nur den Opfernden gehört die Zukunft.

IV.

Nicht um etwa fruchtlose Kritik zu üben, sei hier sich mit den Veröffentlichungen auseinandergesetzt, über die eingangs dieser Darlegungen berichtet wurde; sondern: die sachliche Beurteilung dieser Veröffentlichungen soll der Sache dienen, die den Verfassern gewißlich nicht weniger am Herzen liegt als uns. Ohne eine solche positive Kritik wird kein Fortschritt erreicht, keine Klärung des Problems erzielt, die Vorbedingung für seine zweckhafte und sinnvolle Lösung ist.

1.

Es ist wenig fruchtbar, schlagwortartig gegen die bisherigen und bestehenden Organisationen zu polemisieren.

So manche Dinge werden dann teils schief gesehen, teils des Gegensatzes wegen vergrößert, teils verallgemeinert. Und sehr viel wäre dazu zu sagen; aber auch das erscheint uns unfruchtbar. Schon früher wurde hier¹⁷ der tiefere Grund für die Vielheit der Organisationen im technischen Berufe aufgezeigt. Und die zusammenfassende Darstellung¹⁸ der Geschichte des VDDI führt den Nachweis, daß auch in liberalistischer und marxistischer Vergangenheit zum mindesten im VDDI der Blick auf das höhere Ganze ausgerichtet und nicht in engen „Standesinteressen“ oder „materiellen Interessen“ gefangen war.

Schält man den sachlichen Inhalt der genannten Veröffentlichung aus dem polemischen Rahmen heraus, soweit er die Organisationsfrage betrifft, so ist festzustellen: unter oberster und absoluter Führung des NSBDT bis in die letzten Untergruppen und für die sämtlichen Veranstaltungen soll die Gesamtheit der technischen Berufsträger ausschließlich nach Hauptfachgebieten aufgegliedert werden; diese Fachschaften („Maschinenbau“, „Elektrotechnik“, „Hüttenwesen“ usw.) sollen auch die „berufsständische Arbeit“ mitübernehmen „für alle in ihren Reihen stehenden Mitglieder“.

Dieser „Plan“ lehnt sich stark an den schon oben angeführten Plan vom Okt. 1933 (siehe unter I, 3) an und verkennet, daß durch „Fachverbundenheit“ nicht notwendigerweise die „Berufsverbundenheit“ erzielt und gewahrt wird, daß das Primäre nicht ist, Maschineningenieur oder Elektrotechniker zu sein, sondern Ingenieur. Die rein fachliche Aufteilung des Gesamtberufes, ohne daß der natürlichen und nicht wegzuleugnenden vertikalen Gliederung Rechnung getragen wird, ist eine rein mechanische, durch die — da fachliche Arbeit im überwiegenden Ausmaß gar nicht von der Industrie zu trennen ist — nicht die Lösung aus industriegebundenem Denken erreicht werden kann. Die allgemeine geistige Arbeit des Ingenieurs, die Kulturarbeit ist, deren Funktion auch die „berufsständische“ Arbeit ist, kann gar nicht durch solche Fachschaften ersprießlich geleistet werden, weil dazu die lebendigen Gemeinschaften der Berufsträger mit gleichem geistigem Fundament erforderlich ist. Hier kann nicht der geistige Meinungskampf entbehrt werden, der allein zur Klarheit und Erkenntnis zu führen vermag. Und diese Gemeinschaften sind eine Notwendigkeit für die Führerauslese. Diese vollzieht sich auf dem rein fachlichen, wissenschaftlichen Gebiete in der umgrenzten Berufsarbeit (im wesentlichen technisch-industrielle Arbeit) und in den technisch-wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaften. Die Auslese, das Herausarbeiten des Einzelnen, für die allgemeine Führung im Berufe und darüber hinaus in Volk und Staat (und wir wollen doch den Ingenieurgeist allgemein wirksam werden lassen) kann nur in den geistigen Gemeinschaften der Art sich vollziehen, wie sie die Untergruppen der Berufsstandsverbände darstellen. Ebenso steht es mit der allgemeinen geistigen Fortbildung auf Gebieten, die über die engeren Fachgebiete hinausreichen.

Schon diese Erwägungen allein zeigen, daß eine solche, lediglich auf spezialistische Facharbeit gestellte Organisation nicht den Forderungen gerecht werden kann, die mit Rücksicht gerade auf den Neubau des Staates für den technischen Berufskreis gestellt werden müssen. Eine solche Gliederung würde die Wertung der Ingenieurarbeit als rein wirtschaftliche Betätigung sanktionieren und wirksam ihre Eingliederung in die Gesellschaftsarbeit verhindern. In anderen Berufskreisen hat man das klar erkannt, und man hat die Organisation auf der Grundlage des Berufes aufgebaut, wobei man die jeweilige berufsfachliche Arbeit den auch da oft zahlreichen Sondervereinen usw. zuwies. Hier hat man schon immer den Primat im Beruf gesehen, diesen im Stand organisiert und durch diesen organisch in die Gesamtheit eingegliedert. Beispiele sind hier wiederholt früher gezeigt worden.

Will man nicht mechanische Organisationen schaffen, dann muß man neben die Fachschaften die lebendigen Gemeinschaften der Berufsstände stellen, die — um mit Reichsminister Dr. J. Goebbels zu sprechen — „eine

außerhalb des Hauses liegende moralische Instanz“ darstellen. Ueberhaupt sollte man seitens der technischen Berufsträger der Organisation jener Berufe einmal mehr Aufmerksamkeit schenken, die durch die „Reichskulturkammer“ zusammengefaßt sind. Dr. J. Goebbels sagte¹⁹ einmal sehr treffende Worte über den Sinn der Berufsstände und ihre in der Kulturkammer erfolgte Zusammenfassung. Was er über den Schriftleiterberuf ausführte, kann Wort für Wort für den Ingenieur übernommen werden; ersetzt man „Zeitungsschreiberei“, „Haus“ und Journalistenstand“ entsprechend, so lauten seine Worte²⁰:

„Mangels eines gemeinsamen übergeordneten Zieles wurde die Ingenieurarbeit zu einem Handwerk, in dem derjenige am angesehensten war, der es am virtuosesten beherrschte. Eine innere Verpflichtung zum Beruf in einem höheren ethischen Sinne gab es nicht; weil ja auch jede Beziehung zu einer außerhalb der Industriefirma liegenden moralischen Instanz völlig fehlte... Erst dann wird der deutsche Ingenieurstand eine in sich geschlossene Einheit sein, wenn er bestimmt wird durch gleiche Erziehung, gleiche Tradition, gleiche Weltanschauung und letzten Endes durch gleiche Gesellschaftskultur... Wir wissen, daß es geradezu eine Existenzfrage für ein Volk ist, ob es sich auf seine wichtigsten Berufsstände verlassen kann...“

Die Frage ist zu stellen: zählt der Ingenieurstand nicht zu diesen „wichtigsten Berufsständen“? Wer wollte diese Frage verneinen! Dann aber muß der Ingenieurstand nach denselben Grundsätzen behandelt werden. Niemand hat jemals daran gedacht, den Journalistenstand in Fachschaften mit Berufsträgern der verschiedensten Grade des Zeitungswesens aufzugliedern, etwa nach „außenpolitischen“, „kommunalpolitischen“, „belletristischen“, „kulturpolitischen“ usw. Journalisten mit ihren jeweiligen gewerblichen und sonstigen Hilfskräften. Damit wäre ja gerade das Grundsätzliche ausgeschaltet, was Dr. J. Goebbels so klar herausstellte!

2.

Die sehr beachtlichen Ausführungen von Wolfgang Mueller, soweit sie die Organisation der Reichskammer der Technik betreffen, stehen grundsätzlich auf dem Boden des vom VDDI vorgeschlagenen „Grundrisses“. Auch er verlangt die Schaffung von „Einzelkammern“, z. B. einer Ingenieurkammer, Chemikerkammer usw. mit den Verbindungen einerseits zu den „Fachschaften“, andererseits zu den Grenzgebieten und den anderen ständischen Organisationen, wie Arbeitsfront, Rechtsfront, Kulturkammer, Erzieherfront (vgl. das vom VDDI aufgestellte Schema S. 173!).

Insoweit gehen wir mit Wolfgang Mueller durchaus einig. Anderer Meinung sind wir aber hinsichtlich seiner Vorschläge über den Mitgliederkreis der Ingenieurkammer, hinsichtlich seiner Darlegungen über die Bezeichnung Diplom-Ingenieur sowie der Einführung der Bezeichnung „Ingenieurtechnik“.

Ueber den Mitgliederkreis der Ingenieurkammer hat E. G. Wiefel (vom DTV) die oben wiedergegebenen Ausführungen gemacht, deren grundsätzlichen Darlegungen zuzustimmen ist. Es erübrigt sich, deshalb hier noch darauf einzugehen. Wir sehen in dieser Frage auch nicht das Brennende; wichtig ist zunächst, daß man sich im Grundsätzlichen einigt und sich zur Bildung des Ingenieurstandes und des Aufbaues der Reichskam-

mer nach diesen Grundsätzen bekennt. Die weiteren Fragen werden dann bei allseitigem guten Willen, an dem wir nicht zweifeln, verhältnismäßig leicht und befriedigend zu lösen sein.

Von den teilweise von irrigen Voraussetzungen ausgehenden Darlegungen über den „Dipl.-Ing.“ und die „Ingenieurtechnik“ wird noch an anderer Stelle die Rede sein.

¹ „Völkischer Beobachter“ (Berlin) Nr. 196/197 vom 15./16. Juli 1934.

² Deutsche Technik (herausgegeben von Dipl.-Ing. G. Feder, Staatssekretär) August-Heft 1934.

³ Technik und Kultur 25 (1934) 69-85.

⁴ Der Ingenieurstand 27 (1934) 63.

⁵ Mitteil. d. NSDBT, Folge 13, September 1934.

⁶ Mitteil. d. RDT, Beiblatt zu „Deutsche Technik“, September 1934.

⁷ Völkischer Beobachter (Berlin) Nr. 253, 10. Sept. 1934.

⁸ Technik und Kultur 25 (1934) 126.

⁹ Technik und Kultur 25 (1934) 28.

¹⁰ Eine Veröffentlichung ist bisher nicht vorgenommen worden. — Es ist zu beachten, daß diese Darlegungen aus der Zeit Mitte 1933 stammen. — Vgl.

¹¹ Völkischer Beobachter (Berlin) 18. Oktober 1933.

¹² Technik und Kultur 24 (1933) 133-134.

¹³ Technik und Kultur 25 (1934) 14.

¹⁴ Technik und Kultur 25 (1934) 37-45. Auch als bes. Druckschrift ersch.

¹⁵ Technik und Kultur 25 (1934) 69-70.

¹⁶ Technik und Kultur 25 (1934) 71-85.

¹⁷ Technik und Kultur 25 (1934) 41.

¹⁸ Technik und Kultur 25 (1934) 105-139. — Auch als bes. Broschüre „Dem Ziele entgegen...“ erschienen.

¹⁹ Reichsverband der Deutschen Presse am 19. April 1934. — Vgl. Technik und Kultur 25 (1934) 87.

²⁰ Die ersetzten Worte sind durch Sperrung hervorgehoben!

Vom Arbeitsraum der Diplom-Ingenieure

(Juli und August 1934)

Zusammenfassend wurde kürzlich¹ über die Arbeitsraumlage im ersten Halbjahr 1934 und im Vergleich mit den Vorjahren berichtet. Aus den wiedergegebenen Schaulinien ergab sich eine verhältnismäßig günstige Lage der Schaulinie für dieses erste Halbjahr 1934 und die allgemeine Neigung eines Anstieges für die Zahl der offenen Stellen. In der Tat hat sich in den Monaten Juli und August dieser Anstieg fortgesetzt, wie aus der Uebersicht I hervorgeht. Innerhalb des Gesamtberufes ist jedoch die Nachfrage nach freien Kräften bei den einzelnen Hauptfachgebieten nicht einheitlich. Aus Uebersicht II ist dies ersichtlich. Im Gebiet des Maschinenwesens (Mw) lag der Durchschnitt der beiden Monate (Juli, August) über dem Bedarf im Juni, während im Bauwesen (B) dieser Durchschnitt etwas unter

August mehr Elektrotechniker als im Juli angefordert worden, und im Schiffbau hat in beiden Monaten gegenüber dem Juni die Nachfrage nachgelassen. In den übrigen Einzelfachgebieten waren nur unwesentliche Schwankungen zu verzeichnen.

Es wurde hier wiederholt früher darauf hingewiesen, daß die statistisch erfaßten Zahlen nicht ein absolutes Bild des Arbeitsraumes ergeben können, daß sie nur verhältnismäßig zu werten sind. Sie geben aber, das steht bei der weitgehenden Erfassung der offenen Stellen fest, ein zutreffendes Bild über die Aufnahmefähigkeit für Diplom-Ingenieure. Um ein absolutes Bild des Arbeitsraumes zu erhalten, ist die restlose Erfassung des Berufsstandes selbst notwendig. Solange aber die Geschlossenheit des Standes nicht wie bei anderen akade-

Uebersicht I:

Gesamtzahl der offenen Stellen für Diplom-Ingenieure in den einzelnen Monaten 1932 bis 1934.

Monat	1932	1933	1934
Januar	67	104	300
Februar	78	134	350
März	66	144	343
April	79	146	343
Mai	55	141	354
Juni	60	123	371
Juli	66	122	396
August	91	149	410
September . . .	81	179	—
Oktober	134	157	—
November . . .	133	186	—
Dezember	117	193	—
Gesamt	1027	1778	—

dem Bedarf im Juni lag. Das gleiche ergab sich im Arbeitsgebiet der Stoffwirtschaft (St), während im Gebiet des „Allgemeinen“ (A, Kaufmännische Tätigkeit usw.) die Nachfrage gestiegen ist. Innerhalb des Gebietes des Maschinenwesens war im Maschinenbau die Zahl der offenen Stellen im Juli und im August höher als im Juni, im August aber geringer als im Juli. Dagegen sind im

Uebersicht II.

Angebotene Stellen für Diplom-Ingenieure in den Hauptfachgebieten in den einzelnen Monaten der Jahre 1932 bis 1934.

Monat	1932				1933				1934			
	Mw	B	St	A	Mw	B	St	A	Mw	B	St	A
Januar	27	6	15	16	62	5	19	18	184	43	32	41
Februar	29	6	23	20	64	16	34	20	180	49	36	85
März	25	4	23	14	68	15	31	30	209	47	36	51
April	31	9	18	21	79	24	27	16	231	46	42	24
Mai	28	2	11	14	71	17	36	17	234	50	33	32
Juni	22	7	18	13	63	15	30	15	234	70	44	23
Juli	24	5	25	12	66	8	20	28	276	52	39	29
August	40	9	20	22	90	16	20	23	251	78	30	51
Septemb.	43	3	17	18	88	32	33	26	—	—	—	—
Oktober	65	11	34	24	86	25	25	21	—	—	—	—
Novem.	63	11	23	36	105	29	30	22	—	—	—	—
Dezemb.	56	4	30	27	107	27	31	28	—	—	—	—

mischen und auch den gewerblichen Ständen gegeben ist, bleibt man auf Schlüsse angewiesen, die sich aus den Erfahrungen im Verbands usw. gründen, und die immerhin stark an die tatsächlichen Verhältnisse herankommen dürften. Wie wichtig es im Interesse der Allgemeinheit wäre, über den Arbeitsraum der Diplom-Ingenieure ein jeweils genau zutreffendes Bild zu haben, braucht wohl kaum belegt zu werden. Es scheint aber, als ob in weiten Kreisen, auch innerhalb des technischen Berufskreises,

¹ Technik und Kultur 25 (1934) 158—159.

dies noch nicht genügend erkannt ist. Denn sonst wäre schon aus diesem Grunde nicht zu verstehen, warum der Bildung eines geschlossenen Ingenieurstandes starke Hemmnisse entgegenstehen. So ist es beispielsweise schwer, die Frage der Frequenz der Technischen Hochschulen einwandfrei zu klären und der zurzeit spielenden Bestrebung mit absolutem Material entgegenzutreten, die darauf abzielt, die Einschränkungen für den Zugang zum Hochschulstudium wieder aufzuheben. Die Hochschulfrage ist aber von eminenter Bedeutung für die Allgemeinheit, und sie kann zweckhaft im Interesse der Gesamtheit, im Interesse von Staat und Volk doch nur gelöst werden,

wenn die Berufsstandsfrage gelöst wird. Insofern hängt auch die künftige Gestaltung der Hochschule mit dem Arbeitsraum organisch zusammen.

Aber auch das Interesse der Industrie, das wohlverstandene Interesse, verlangt eine solche Regelung. Es ist ein Irrtum, wenn die Industrie sich aus einem großen „Reservoir“ vermöge der Erleichterung des Hochschulzuganges eine Auslese „tüchtiger Kräfte“ erhofft, und es kann auch die Schaffung eines solchen „Reservoirs“ nicht im Interesse von Staat und Volk liegen. Hier kann der erforderliche Ausgleich, der allen Notwendigkeiten Rechnung trägt, nur durch den erfaßbaren Stand geschaffen werden.

Lapicida.

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz in Berlin:

Standesbezeichnung oder Erwerbstitel?

Bei der Erörterung der Frage des „Berufsschutzes“ im technischen Berufskreis und insbesondere des Personenkreises, dem die Bezeichnung „Ingenieur“ zugesprochen werden soll, war kürzlich¹ zu lesen:

„... Was die leidige Diplom-Ingenieurfrage anbetrifft, so muß diese in die Lösung eingeschlossen werden, nicht im Interesse der Diplom-Ingenieure, sondern einzig und allein in Hinsicht auf die Ingenieurtechnik und das Gemeinwohl gesehen.

Der Diplom-Ingenieur ist lediglich ein akademischer Erwerbstitel. Warum wollen wir uns nicht die radikale italienische Lösung zu eigen machen, daß wir an Stelle des Dipl.-Ing. als Abschluß nach 8 Semestern Hochschulstudium den Dr.-Ingenieur setzen. Damit ist in der Gesamtheit der Ingenieure eine durchaus zwanglose, nicht mehr die Härte und Anmaßung des „Diploms“ besitzende allgemeinverständliche Kennzeichnung des akademischen Berufsträgers auf die gleiche Weise erlangt wie bei den anderen akademischen Berufen...“

Es braucht hier in „Technik und Kultur“ über Schönheit oder Zweckmäßigkeit der Bezeichnung „Diplom-Ingenieur“ kein Wort verloren zu werden. Wenn man aber die „leidige Diplom-Ingenieurfrage“ lösen will, so muß man natürlicherweise darauf zurückgreifen, zu welchem Zweck diese Bezeichnung geschaffen wurde. Darüber wurde hier² anlässlich der Schilderung des Werdens und der Arbeit des VDDI in den verflossenen Jahren eingehend berichtet. Die ursprüngliche Absicht und der tiefere Sinn, die dieser unvollkommenen Schöpfung zu Grunde lagen, bewegten sich gewiß nicht in der Richtung, den Diplom-Ingenieuren einen ideellen oder materiellen Dienst zu leisten, sondern: man wollte, durchaus im Interesse des Staates, des Gesamtwohles, einen Ingenieurstand schaffen, der, neben den Ständen der Universitätsberufe stehend, der Gesamtheit gegenüber verpflichtet sein sollte. Denn³ „Stand bedeutet vor allem etwas Verpflichtendes“. Und wenn seitens des VDDI diese „Diplom-Ingenieurfrage“ erörtert und Vorschläge in der Vergangenheit gemacht wurden, in der sich herausgestellt hatte, daß die 1899/1900 getroffenen Maßnahmen den gewollten Zweck nicht erfüllten und nicht erfüllen konnten, so geschah es immer unter dem Gesichtspunkt,

daß die Regelung der Berufsschutzfrage im Interesse der Öffentlichkeit liegt genau so, wie es bei anderen Berufen der Fall ist. Wenn nun im neuen Staate die Berufsschutzfrage zweckhaft gelöst werden sollte, und zwar unter diesem leitenden Gesichtspunkte, so würde das nur dem alten Wunsche der Diplom-Ingenieure Rechnung tragen.

Die zweckhafte Lösung kann aber nur gefunden werden, wenn von den richtigen Voraussetzungen ausgegangen wird. Mit anderen Worten: die Fragestellung muß völlig klar liegen, was im Interesse des Gemeinwohles geschaffen werden muß. Unseres Erachtens kann es sich nur darum handeln, einen Ingenieurstand zu schaffen höchster Leistungsfähigkeit, einsatzbereit für Volk und Staat, dessen fachliche Ausbildung ebenso wie bei den Juristen⁴ auf der Grundlage einer umfassenden Bildung aufgebaut ist. Ohne diese Grundlagen würde auch im neuen Staat der Ingenieurstand nicht die Aufgaben erfüllen können, die ihm im Interesse des Staates übertragen werden müssen, würde der Ingenieur weiterhin ausschließlich auf das rein fachliche Arbeitsgebiet als Industrieingenieur oder Sachbearbeiter der Verwaltung beschränkt bleiben. In dieser Hinsicht spricht doch wohl die „Justizausbildungsordnung“ eine deutliche Sprache!

So ist eben, was hier wiederholt betont wurde, die „leidige Diplom-Ingenieurfrage“ keine „Titelfrage“. Aber wenn schon einmal die „Titelfrage“ angeschnitten wurde, dann sei es gestattet, darauf insofern einzugehen, als irrige Deutungen berichtigt werden.

Der „Dipl.-Ing.“ wird in der angezogenen Veröffentlichung als „lediglich akademischer Erwerbstitel“ bezeichnet und sein Ersatz durch den „Dr.-Ing.“ empfohlen. Letzterer Titel ist aber auch „lediglich akademischer Erwerbstitel“, so daß damit nur ein „Erwerbstitel“ gegen einen anderen vertauscht wird, womit ja die Grundfrage nicht gelöst wäre. Die technische Berufsstandsgruppe der akademischen Ingenieure wären dann die Doktor-Ingenieure an Stelle der Diplom-Ingenieure. Was wäre praktisch damit gewonnen? Vergleiche hinken zwar bekanntlich immer; aber der Vergleich mit anderen akademischen Berufen ist gerade im Hinblick auf die Gesamtheit nicht zu vermeiden. Wie wäre es, wenn man die Träger der Heilberufe insgesamt „Arzt“ nennen würde und die akademischen Heilberufsträger „Doktor-Arzt“? Oder die Rechtskundigen „Jurist“, die akademischen Rechtskundigen

¹ Deutsche Technik, Jahrgang 1934, August-Heft, 610.

² Technik und Kultur 25 (1934) 109 u. ff.

³ Technik und Kultur 25 (1934) 147.

⁴ Technik und Kultur 25 (1934) 149.

„Doktor-Jurist“? Hier erkennt man sofort die Unmöglichkeit solcher Regelung. Und gleichzeitig offenbart sich dabei der Irrtum hinsichtlich der Einschätzung des „Dipl.-Ing.“ lediglich als „Erwerbstitel“.

Es gibt, und hier liegt einer der Irrtümer, keinen akademischen Beruf, dessen **Ausbildungsgang** mit dem Doktor-Titel abschließt, weil dieser Titel nie eine Standesbezeichnung war und ist, sondern tatsächlich ein „akademischer Erwerbstitel“. Beim „Dipl.-Ing.“ liegt die Sachlage anders. Hier handelt es sich um den Abschluß eines geregelten Ausbildungsganges, und dieser Abschluß ist zugleich **Staatsprüfung**. Soweit man von einem Vorbild sprechen kann, ist die Ausbildung des akademischen Ingenieurs der des **Arztes** nachgebildet: Vorprüfung, praktisches Jahr und Haupt- (Staats-) Prüfung. Deshalb war ja auch 1899 der Streit um die Standesbezeichnung, als welche tatsächlich „Ingenieur“ in Aussicht genommen war. Daß man die Form „Diplom-Ingenieur“ als akademischen Grad schließlich gewählt hat, lag daran, daß einerseits den Schwierigkeiten ausgewichen wurde, die man bei einer Festlegung der Bezeichnung Ingenieur glaubte fürchten zu müssen, andererseits die Schwierig-

keiten und Weiterungen vermeiden wollte, die mit einer „Approbation“ verbunden sind, die nur auf gesetzgeberischem Wege möglich war. So wählte man die Doppel-Promotion, zwei Akademische Grade, die man auf dem Wege eines „Erlasses“ einführen konnte.

Wäre „Dipl.-Ing.“ reiner „Erwerbstitel“ so wäre unverständlich, warum man die Doktor-Promotion von dem vorherigen Erwerb dieses Titels allgemein bindend abhängig gemacht hat. Bei keinem akademischen Studium wird der Erwerb des Doktor-Titels von einem vorhergehenden Erwerb eines anderen akademischen „Erwerbstitels“ abhängig gemacht. Wohl aber — beim Arzt — von der abgelegten Abschlußprüfung, genau so wie beim Diplom-Ingenieur. Beachtlich erscheint aber, daß der „Diplom-Landwirt“, dem „Dipl.-Ing.“ nachgebildet, bisher noch nicht als reiner „Erwerbstitel“ angesprochen wurde; man hat ihn als **Standesbezeichnung** gewertet und den Berufsstand der Diplom-Landwirte geschlossen in den Reichsnährstand eingegliedert.

Nicht verständlich erscheint, warum das „Diplom“ beim „Ingenieur“ eine „Härte und Anmaßung“ darstellen soll, der „Doktor“ beim „Ingenieur“ aber nicht.

Dipl.-Ing. K. Fried in Berlin:

Berufstod

Das böse Wort „Berufstod“ hat¹ 1928 Professor F. Giese in Stuttgart geprägt, der meinte, daß sich der Berufsträger damit abfinden müßte, spätestens im Alter von 40 Jahren den erlernten Beruf aufgeben zu müssen. Es war damals eine Zeit, in der die älteren Dienstnehmer aus ihren Stellungen entlassen wurden, häufig wegen Arbeitsmangel, aber auch als Folge der betriebenen Tarifpolitik, durch die der Aeltere vom Jüngeren verdrängt wurde.

Wir wissen, daß dies eine durchaus ungesunde Zeit war, eine Zeit des schrankenlosen wirtschaftlichen Egoismus, der sich nicht zuletzt auch in der Industrie breitgemacht hatte. Und schließlich ist die weit überwiegende Zahl der technischen Berufsträger auf eine Dienstinahme in der Industrie angewiesen. Denn bei der Entwicklung, welche die industrielle Technik in Deutschland genommen hat, ist bisher und zunächst noch wenig Raum für ein Selbständigmachen des älteren, erfahrenen Berufsträgers. Bei den besonders qualifizierten Ingenieuren kommt im wesentlichen als freier Beruf nur der eines unabhängigen beratenden Ingenieurs in Frage. Es braucht hier nicht auseinandergesetzt zu werden, wie die Verhältnisse auf diesem Arbeitsgebiet im allgemeinen liegen.

Aber inzwischen hat der Umbruch der Zeit eingesetzt und ist auf dem Marsche. Aus der geänderten Grundhaltung heraus müßte nun auch das böse Wort vom „Berufstod“ verschwunden sein; es müßte — auch dem Leistungsgrundsatz entsprechend — wieder Platz für den **älteren Berufsträger** sein. Davon scheinen wir aber noch ein erhebliches Stück entfernt zu sein. Denn die Industrie sucht vorzugsweise jüngere Kräfte, wobei — manchmal grotesk anmutend — von diesen „langjährige“ praktische Erfahrungen auf verschiedenen Sondergebieten verlangt werden, die sie, allein schon zeitlich gefahrungen verfügen, verstummen die Klagen nicht, daß sehen, gar nicht haben können. Und von den älteren,

durch die Wirtschaftskrise aus der Berufsbahn geworfenen Fachgenossen, welche über reiche praktische Er ihre Bewerbungen lediglich wegen ihres höheren Alters nicht zum Ziele führen.

Es ist an der Zeit, daß mit einem solchen System gebrochen wird; der qualifizierte Ingenieur, der über 40 Lebensjahre zählt, muß wieder als das erkannt und gewertet werden, was er in der Tat ist: Ein Fachgenosse mit gereiften Facherfahrungen, aber auch mit gereifter Lebenserfahrung, die doch auch im Berufe eine Rolle spielt.

Und wenn der unser Gesellschaftsleben beherrschende Grundsatz des Gemeinnutzes, der vor Eigennutzen geht, wirklich und wahrhaft zur Tat werden soll, in seiner tiefsten Bedeutung erfaßt wird, dann muß auch von diesem Gesichtspunkt aus das böse Wort „Berufstod“ verschwinden und einer überwundenen Epoche angehören. Denn der qualifizierte Berufsträger im höheren Alter ist durchschnittlich noch nicht in der Lage, daß seine Kinder sich selbst ernähren können. Der höher ausgebildete Berufsträger, insbesondere auch der akademisch ausgebildete, ist erst in späteren Lebensjahren zur Ehe gekommen, einmal weil seine Ausbildungszeit eine viel längere ist, zum anderen weil die Verdiensthöhe in den ersten Berufsjahren nicht die Ernährung einer Familie ermöglicht. Woher soll aber ein ernsthafter Mensch den Mut nehmen, eine Familie zu gründen, wenn er vor der Aussicht des „Berufstodes“ steht, der ihn zu einer Zeit schon erreicht, zu der die Kinder noch nicht selbständig sein können? In den seltensten Fällen gelingt es, bis zu diesem Alter ein Vermögen zu schaffen, das die Existenz dann sicherstellen würde. In der Vergangenheit war dies jedenfalls nicht möglich. Und bei denjenigen Fachgenossen, welche die überwundene Epoche aus der Bahn geworfen hat, sind die Notpfeilige, soweit solche nach der Inflation überhaupt wieder gesammelt werden konnten, längst wieder draufgegangen.

¹ Technik und Kultur 19 (1928) 182—183.

Im Zusammenhang mit der Frage „Berufstod“ ist es von Interesse, zu hören, daß in der Industrie Bestrebungen vorhanden sind, auf die maßgebenden Stellen einzuwirken, daß die Beschränkung für das Studium an den Technischen Hochschulen aufgehoben wird. Man begründet solche Forderungen damit, daß jetzt schon ein Mangel an Diplom-Ingenieuren vorhanden sei, daß ferner die vorhandenen Kräfte den Anforderungen vielfach nicht genügen und daß die Industrie die Möglichkeit der Auswahl haben müsse.

In verschiedener Hinsicht wäre dazu manches zu sagen; darauf soll noch zurückgekommen werden. Im Zusammenhang mit der hier in Rede stehenden Frage sei folgendes hervorgehoben:

1. Ob tatsächlich ein Mangel an Diplom-Ingenieuren besteht, kann einwandfrei erst dann festgestellt werden, wenn dieser Berufsstand erfaßt werden kann.
2. Die bisherigen Erfahrungen gehen dahin, daß der Bedarf der Industrie an jungen Diplom-Ingenieuren mit Spezialausbildung und Spezialerfahrungen nicht immer gedeckt werden kann, weil diese Forderung der Industrie von den Hochschulen nicht erfüllt werden können.
3. Aeltere Diplom-Ingenieure mit Erfahrungen aus langer Praxis werden abgelehnt, weil man nur junge Kräfte will aus Gründen, die teilweise nur im Materiellen liegen.
4. Die Beseitigung der Mittelmäßigkeit wird bestimmt nicht durch die Aufhebung der Zulassungsbeschränkungen erreicht. Die Vergangenheit hat das bewiesen, hat ja die starke Mittelmäßigkeit erzeugt. Die heutigen Einschränkungen müssen sich, so die Hochschulen ihre Pflicht erkennen und streng erfüllen, in einem höher liegenden Durchschnitt auswirken.

Von unseren Hochschulen

TH Berlin: Nach der jetzt vorliegenden „Besuchsübersicht“ für das Sommerhalbjahr 1934 betrug die Gesamtzahl der Studierenden 2835 gegenüber 3285 im Winterhalbjahr 1933/34; es ist also eine Abnahme von 14 vH. zu verzeichnen. Ein Vergleich mit dem Winterhalbjahr 1933/34 gibt folgendes Bild:

	W.S. 33/34	S.S. 34
Anzahl der Studenten	3200	2763
Anzahl der Studentinnen	85	72
Anzahl der Beurlaubten	1187	1048
Gesamtzahl der Immatrikulierten	4472	3883

Für die Beurteilung der Frequenzlage ist die Verteilung auf die Studienjahre und der Neuzugang wichtig:

a) Verteilung:	Studenten	Studentinnen	Gesamt
im 1. Studienjahr	333	8	341
im 2. Studienjahr	488	14	502
im 3. Studienjahr	626	12	638
im 4. Studienjahr	732	14	746
in höh. Studienjahren	584	24	608
	2763	72	2835

b) Zugang:	Studenten		Studentinnen		Gesamt	
	33/34	34	33/34	34	33/34	34
neu immatrikuliert	383	123	6	3	389	126
wieder immatrikul.	44	24	1	—	45	24
Gesamtzugang	427	147	7	3	434	150

An sich ein erfreulicher Rückgang; doch wird erst noch abgewartet werden müssen, welche Zahlen das kommende Winterhalbjahr 1934/35 aufweisen wird, da das Sommerhalbjahr nicht absolut ausschlaggebend ist.

Beachtlich ist ferner, wie sich die Studentenschaft auf die Fakultäten bzw. Abteilungen verteilt:

	Zugang		Gesamt	
	1933/34	1934	1933/34	1934
Allgem. Wissenschaften:				
a) Mathem., Physik	29	5	204	162
b) Wirtsch.-Wiss.	16	45	130	334
	5	10	122	284
Bauwesen:				
a) Architektur	76	16	524	438
b) Bau-Ing.	74	22	440	404
c) Geodäsie	31	181	220	1184
	12	50	213	1055
Maschinenwesen:				
a) Masch.-Ing.	80	24	663	551
b) Elektrotechn.	52	20	589	485
c) Schiffbau	12	2	43	39
d) Schiffsmasch.	1	1	32	29
e) Luftfahrzeug.	19	164	96	1423
	13	60	91	1195
Stoffwirtschaft:				
a) Bergbau	14	12	106	100
b) Chemie	23	15	190	161
c) Hüttenkunde	7	44	48	344
	3	30	40	301
	434	150	3285	2835

Von Interesse ist schließlich, welchen Fachgebieten die Studentinnen sich widmen:

	1933/34	1934
Allgemeine Wissenschaften:		
a) Mathematik, Physik	21	14
b) Wirtschaftswissenschaft	2	23
	4	18
Bauwesen:		
a) Architektur	34	33
b) Bau-Ingenieurwesen	2	2
c) Geodäsie	—	36
	—	35
Maschinenwesen:		
a) Masch.-Ing.-Wesen	2	2
b) Elektrotechnik	2	1
c) Schiffbau	—	—
d) Schiffsmaschinenbau	—	—
e) Luftfahrzeugbau	1	5
	1	4
Stoffwirtschaft:		
a) Bergbau	—	—
b) Chemie	20	15
c) Hüttenkunde	1	21
	—	15
	85	72

Darnach weist nach wie vor die „Architektur“ rd. 50 vH. der Studentinnen auf; es folgen „Mathematik und Physik“ und schließlich „Chemie“. Die im SS 34 neu immatrikulierten drei Studentinnen wendeten sich der „Chemie“ (2) und der „Mathematik, Physik“ (1) zu.

TH Darmstadt: Die „Besuchsübersicht“ über das SS 1934 weist 1454 ordentliche, 8 außerordentliche Studierende und 3 Hörer auf. Nach der Staatszugehörigkeit verteilen sich die Besucher auf:

a) Reichsdeutsche	1344
b) Auslandsdeutsche	24
c) Ausländer	97
	1465

¹ Technik und Kultur 25 (1934) 45; 54.

An Ausländern stehen die Bulgaren (23) an erster Stelle; dann folgen Norwegen (19), Schweiz (8), China (6), Litauen (5), Indien (4), Schweden (4), Griechenland (3) und Rußland (3). Je zwei Ausländer stammen aus den Niederlanden, Persien, Rumänien, je ein Ausländer kommt von Costa Rica, Danzig, England, Estland, Frankreich, Italien, Japan, Memelgebiet, Mexico, Polen, Spanien, Tschechoslowakei, Türkei, Ungarn, USA; ein Besucher ist staatenlos.

Die ordentlichen Studierenden (1454) gehören folgenden Abteilungen an:

a) Architektur	100
b) Bauingenieurwesen	220
c) Maschinenbau	452
d) Papieringenieurwesen	75
e) Gasingenieurwesen	2
f) Elektrotechnik	364
g) Chemie	94
h) Pharmazie	34
i) Mathem. u. Naturwissenschaften	111
k) Kultur- und Staatswissenschaften	2
<u>Gesamt</u>	<u>1454</u>

Die in der Gesamtzahl enthaltenen Studentinnen verteilen sich auf folgende Abteilungen:

a) Architektur	7
f) Elektrotechnik	1
g) Chemie	1
h) Pharmazie	6
k) Mathem. u. Naturwissenschaften	9
	<u>24</u>

Literatur

Boehmer, Dipl.-Ing. H. E. von: Patentrechtliches Beurteilen von Erfindungen. — Berlin: Carl Heymanns Verlag 1931. — 157 S.,

Das Buch ist kein Kommentar des Patentrechts und auch kein erschöpfendes Lehrbuch. Es führt lediglich in den Begriff der Erfindung ein und behandelt seine im Patentrecht auftretenden Kennzeichen, wie Gegenstand, gewerbliche Verwertbarkeit, Neuheit, Nützlichkeit, Einheitlichkeit, Priorität usw., alles in gründlicher Weise, auch an Hand kritischer Würdigung der umfangreichen Literatur. Eine Reihe von Vorschlägen für das baldigst zu erwartende neue Patentgesetz sind über das ganze Buch zerstreut und aus der Erfahrung des Verfassers als langjähriges Mitglied des Reichspatentamts und, seit einer Reihe von Jahren, als Patentanwalt begründet. Sie sind am Schluß nochmals zusammengefaßt und fordern neben einer Reihe Aenderungen in dem Verfahren die Errichtung einer Patentkammer im Patentamt, der von den ordentlichen Gerichten die Entscheidung der Verletzungsfragen im Patent- und Gebrauchsmusterprozeß zu überweisen wäre. Die Mitglieder dieser Kammer sollen sich aus juristischen und technischen Mitgliedern des Patentamts zusammensetzen in ähnlicher Weise, wie die Nichtkeitsabteilung und die Beschwerdeabteilungen besetzt sind. Wer weiß, mit welchen umständlichen Auseinandersetzungen und welchem Zeitaufwand solche Prozesse heute durchgeführt werden müssen, kann diese schon seit Jahrzehnten geforderte Behandlung der Verletzungsfragen durch ein auch mit Technikern besetztes Spezialgericht, nur begrüßen. Hoffentlich bringt uns schon die aller nächste Zeit das neue Gesetz die Verwirklichung dieses

von der gesamten Fachwelt mit wenigen Ausnahmen immer wieder geäußerten Wunsches.

Jedem, der sich über die Grundbegriffe des Patentrechts unterrichten will, ist das Buch zu empfehlen. Namentlich wird es dem Patentanwaltskandidaten eine wertvolle Hilfe bei Sichtung und Durcharbeitung der in den letzten Jahrzehnten stark angewachsenen Literatur über den gewerblichen Rechtsschutz sein und ihn auch zum selbständigen Nachdenken über die Probleme des Patentrechts anregen.

Carl Weihe.

Girndt, Martin: Baustoffkunde. — Leipzig, B. G. Teubner, 1933. 11., völlig umgearbeitete Auflage. 196 S., 148 Abb. im Text, Leinen 8,— RM.

Der Verfasser erläutert in 9 Teilen (1. Bauholz, 2. natürliche Steine, 3. Mörtel und Beton, 4. künstliche Bausteine, 5. Baumetalle, 6. Bauglas und Wasserglas, 7. Bitumen- und teerhaltige Baustoffe, 8. Belagstoffe, 9. Anstriche und Kitte) die Elemente der Baustoffkunde unter besonderer Berücksichtigung der Herstellungsweise und der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Baustoffe und geht auf die zerstörenden Einflüsse verschiedenster Art ein, denen die Baustoffe in der Natur unterworfen sind. Der Verfasser verwendet keine Formeln im Text, legt vielmehr das Hauptgewicht auf eine kurze, anschauliche und durch gute, charakteristische Bilder erläuterte Darstellung. Gerade deswegen eignet sich das vorliegende Buch besonders für Studierende und für Praktiker, denen das Buch sicherlich ein willkommenes und nützliches Handbuch sein wird und als solches auch bestens empfohlen werden kann.

Ein besonderer Wert des Buches liegt zweifellos darin, daß die gewaltige Fülle des vorliegenden Stoffes übersichtlich, und alles Wissenswerte auf dem Gebiete in knapper, sachlicher Darstellung behandelt worden ist. Es ist sehr zu begrüßen, daß der Verfasser ein sehr ausführliches Namen-, Sach- und Literaturverzeichnis angefügt hat, wodurch die Benutzbarkeit des Buches auch für den, der sich schnell über bestimmte Fragen der Baustoffkunde unterrichten oder in gewisse Gebiete sich weiter vertiefen will, erhöht wird.

In einem Anhang gibt der Verfasser einige Tabellen über die wichtigsten Zahlen, wie spez. Gewichte, zulässige Spannungen etc. von den Baustoffelementen an. In einer weiteren Auflage wäre es zweckdienlich, wenn auf die Schweißverbindungen, die doch im Eisenhochbau großen Eingang gefunden haben, näher eingegangen würde und die zulässigen Beanspruchungen angegeben würden.

Dipl.-Ing. Gente.

Pozdèna, Dr.-Ing. Dr. phil. Rudolf: Meter und Kilogramm. Entstehung und Sicherung des internationalen metrischen Maßsystems. — Leipzig und Berlin: B. G. Teubner 1934. — 45 Seiten, 15 Figuren, kart. 1,20 RM. Mathematisch-Physikalische Bibliothek, Reihe I, herausgegeben von W. Lietzmann und A. Witting. No. 76.

In gemeinverständlicher Weise werden Entstehung, Entwicklung, Gliederung und Bedeutung des metrischen Maßsystems vom Standpunkt der modernen Physik aus beschrieben, vom Altertum ausgehend bis zum heutigen System, bis zur Auswertung des Meters in Wellenlängen. Die Darstellung kennzeichnet den erfahrenen Wissenschaftler und besonderen Kenner dieses Gebietes.

K. Fried.