

TECHNIK UND KULTUR

Zeitschrift des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure



27. JAHRGANG

BERLIN, 31. OKTOBER 1936

Nr. 10, S. 153—168



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

Berufsfragen der Ingenieure

VI.*

Mangel an Ingenieurnachwuchs

Wenn hier die Frage des Nachwuchses — als die vornehmste Berufsfrage eines Berufsstandes — seit Jahren behandelt wurde, so immer von dem Gesichtspunkte aus, daß ein Berufsstand in Volk und Staat eine Aufgabe zu erfüllen hat, die er nur dann auf die Dauer lösen kann, wenn er für einen tüchtigen Nachwuchs Sorge trägt.

Seit vielen Jahren wurde hier die Reform der Technischen Hochschule betrieben, weil wir in der von uns vorgeschlagenen Ausgestaltung der Bildungsstätten des technischen Spitzenberufes das Mittel sahen (und sehen), einen Ingenieurnachwuchs heranzubilden, der den kommenden gewaltigen Aufgaben gerecht werden kann.

Aber wir haben dabei auch stets betont, daß die besten Bildungsstätten nichts nützen können, wenn sich ihnen nicht tüchtige Köpfe zuwenden. Die notwendigen Voraussetzungen dafür sind hier oft genug aufgezeigt worden; oft genug wurde an das Wort Redtenbachers erinnert, der vor rund 100 Jahren sagte, daß „ein Stand, der kein öffentliches Ansehen genießt, keine tüchtigen Köpfe anzuziehen vermag“. Niedergang und Neuaufbau des deutschen Handwerks sind Beispiel für die Richtigkeit dieses Wortes und zugleich eine Warnung für den technischen Berufskreis!

Ueber alle Mahnungen ist man zur Tagesordnung übergegangen; den Hinweis, daß wir über kurz oder lang hier vor einer „ernsten Situation“ stehen werden, hat man in den Wind geschlagen. Jetzt erhebt sich in der Presse⁶³ die Klage, daß Mangel an Ingenieurnachwuchs vorhanden ist, und daß sich in Zukunft dieser Mangel katastrophal auswirken könnte. Aber man muß feststellen, daß dabei nicht bis zur Wurzel des Uebels vorgedrungen wird; das aber ist die Voraussetzung, wenn man des Uebels Herr werden will.

Lehrreich sind Zahlenangaben, die Reichsfachgruppenleiter Technik des NSD-Studentenbundes, Hermann Aly, veröffentlichte⁶⁴: bei einer Umfrage in den Höheren Schulen äußerten sich

die Oberprimaner zur Berufswahl:

Lehrer	25,6 vH.
Fachschulingenieure	3,1 „
Diplom-Ingenieure	2,5 „
Heer	12,1 „
Staatsdienst	9,0 „
Freie Berufe	14,0 „
Sonstige Berufe	34,3 „

„Kaum vorstellbar“ — meint H. Aly — „ist es, daß bei dauernder Einwirkung technischer Vorgänge im normalen Lebensverlauf eines jeden Volksgenossen bei der Jugend eine Abneigung gegenüber dem technischen Beruf auftritt“. Die Ursache der geringen Neigung für den technischen Beruf sieht er darin, daß durch das bisherige „Schulprinzip“ die in jedem Deutschen „rein blutmäßig“ vorhandene „handwerkliche Veranlagung“ nicht entwickelt werde, und „daß der junge Mensch sich durch ein vom Liberalismus stark beeinflusstes humanistisches Bildungsideal an abstraktem Wissen beweisen soll“ und „dadurch aber von jeglicher praktischer Lebensauffassung ferngehalten und zu keinem gesunden Pflichtgefühl erzogen wird“.

In der Tat: die Einwirkung der technischen Dinge auf unser Leben, das entscheidend von der Technik und der technischen Entwicklung überhaupt gestaltet wird, müßte eindrucksvoll genug sein, um dem technischen Schaffen (wie seinen Trägern!) in der Allgemeinheit die freudige Zustimmung und alle Sympathie zu sichern. Daß dem nicht so ist, wissen die Ingenieure am besten, und es gibt ja eine umfangreiche Literatur darüber. Aber wir wissen ebenso, daß die Jugend, und auf die kommt es ja schließlich immer nur an, von technischen Dingen begeistert ist, sich an technischem Schaffen begeistert und sich durchaus zu den technischen Berufen hingezogen fühlt, und zwar so lange, bis die Berufswahl ernsthaft entschieden werden soll. Da ist dann wenig mehr von der Begeisterung zu spüren, und die von H. Aly mitgeteilten Zahlen sind dafür ja Beweis genug. Die Frage ist jedoch: ist daran die Höhere Schule schuld? Ist das so, wie H. Aly meint, dann läge allerdings der Fehler in der schulischen Erziehung und wäre dort zu beseitigen. So einfach liegen die Dinge aber nicht. Wäre das „vom Liberalismus stark beeinflusste humanistische Bildungsideal“ schuld an dem Mangel an Begeisterung für den technischen Beruf, so hätte sich das

* Vorgang: I. Nachwuchs; II. Berufserziehung; III. Presse; IV. Ingenieur; V. Industrie und Ingenieur-schaft. — Technik und Kultur 26 (1935) 123—127; 152—157; 190—192; 27 (1936) 43—48; 56—62.

⁶³ z. B. Rundschau Technischer Arbeit Nr. 29 vom 15. 7. 1936 (vgl. Technik und Kultur 27 (1936) 129; Deutsche Technik 4 (1936) 432—433.

⁶⁴ Deutsche Technik a. a. O.

in der Zeit vor der Umwälzung und schon vor dem Kriege erst recht bemerkbar machen müssen; denn seitdem haben ja auch die Höheren Schulen einige Wandlung erfahren.

Wie lagen aber die Dinge damals? Von der Jahrhundertwende etwa an entwickelte sich die wissenschaftliche Durchdringung der deutschen Industrie in schnellem Zeitmaß, und der Aufbau der Großindustrie. Es ist unbestritten, daß der bis zum Kriege erreichte hohe Stand der deutschen Technik und Industrie wesentlich ein Verdienst der Technischen Hochschulen und der Diplom-Ingenieure ist. Diese kamen aber von den Höheren Schulen, und es ist bezeichnend, daß man von erfahrenen Hochschullehrern immer wieder hören konnte (und kann), daß der Nachwuchs von den humanistischen Gymnasien dem von den Realanstalten zum mindesten nicht nachstand. Wie von erfahrenen Trägern verschiedener wissenschaftlicher Berufe (einschließlich des Offizierberufes) über die Höhere Schule geurteilt wird, darüber hat aufschlußreich seinerzeit⁶⁵ M. Löpelmann berichtet. Ein Großindustrieller Amerikas meinte, „daß wir Deutschen unsere Siege in Industrie, Handel und Wissenschaft der gründlichen allgemeinen Bildung, der strengen Schulung des Geistes und des Willens zuschreiben müßten, die unser höheres Bildungswesen, unsere Gymnasien vor allem, dem jungen Manne mitgeben, ehe er Ingenieur, Chemiker, Kaufmann, Industrieller werde“.

Auf alle Fälle steht fest: die alte Höhere Schule hat ihre Bildungsaufgabe nicht bloß für die sogenannten Universitätsberufe, sondern auch für den technisch-wissenschaftlichen Beruf in hohem Grade erfüllt. Das Gegenteil zu behaupten, würde die tatsächlichen Leistungen der wissenschaftlichen Technik in das Gebiet der übernatürlichen Wunder verweisen müssen. Und wenn neuerdings der nationalsozialistische Staat in den⁶⁶ Befähigungsnachweis seiner höheren technischen Verwaltungsbeamten die Absolvierung einer (neunklassigen) Höheren Schule aufgenommen hat, so hat er dieser Erkenntnis Rechnung getragen. Man wird doch wohl nicht behaupten wollen, daß der nationalsozialistische Staat das Abitur aus „Prestigegründen“ oder „Standesrücksichten“ fordert! Man wird aber auch zugeben müssen, daß die Anforderungen, die an den Diplom-Ingenieur in Industrie und Wirtschaft gestellt werden, nicht geringer einzuschätzen sind als im Staatsdienst. Darauf hat übrigens schon⁶⁷ im Jahre 1876 auf der 17. Hauptversammlung des VdI Dr. Grashof hingewiesen,

„daß ein erfolgreiches höheres technisches Studium keinen geringeren Grad geistiger Reife wie das der Universitätsfächer erfordert, daß insbesondere auch den leitenden

Privattechnikern gleich hohe Aufgaben in technischer und staatsbürgerlicher Hinsicht wie den technischen Staatsbeamten gestellt werden“.

Niemand wird behaupten wollen, daß seit 1876 die an die „Privattechniker“ gestellten Anforderungen geringer geworden sind, weder absolut noch im Verhältnis zu den an die Staatsbeamten gestellten.

bleibt die Frage, ob die Höhere Schule tatsächlich den jungen Menschen infolge ihrer Hinlenkung zu „abstraktem Wissen“ den technischen Beruf entfremdet. H. Aly schließt das z. T. aus dem Ergebnis der angeführten Umfrage; bei dieser hatten sich 11,3 vH. Untersekundaner für eine technische Fachschule (3,1 vH. Oberprimaner) und 3,9 vH. Untersekundaner für die Technische Hochschule (2,5 vH. Oberprimaner) entschieden. Soweit die Fachschule in Betracht kommt, kann das Ergebnis nicht überraschen, denn diese verlangt ja in der Regel nur Obersekundareife (überraschen kann aber, daß sich 3,1 vH. Oberprimaner für die Fachschule und nur 2,5 vH. für die Hochschule entschieden. Darauf ist noch zurückzukommen!). Auch die Abnahme von 3,9 vH. Untersekundaner auf 2,5 vH. Oberprimaner, die sich der Technischen Hochschule zuwenden wollen, läßt praktisch keinen Schluß zu. Abgesehen davon, daß der 15jährige Schüler sich noch stark in der geistigen Entwicklung und Herausarbeitung seiner besonderen Begabung befindet und deshalb an sich immerhin noch unsicher in der Berufswahl ist.

Aufschlußreicher dürfte zur Beurteilung der Frage das Verhältnis der in der angeführten Statistik aufgeführten Berufe hinsichtlich ihrer „Beliebtheit“ bei den Oberprimanern sein. H. Aly meint, daß ausschlaggebend die Entscheidung von 25,6 vH. Oberprimanern für den Lehrerberuf im Verhältnis zu den 2,5 vH. für den höheren technischen Beruf sei. Gültige Schlüsse können daraus aber nur dann gezogen werden, wenn man den tatsächlichen Bedarf an Nachwuchs in den genannten Berufen kennt, und wenn man die Verhältniszahlen der früheren Jahre zum Vergleich heranzieht.

Wir kennen nicht den Bedarf an Nachwuchs für den höheren technischen Beruf, er wird sich auch niemals feststellen lassen, so, wie dies bei Beamtenberufen etwa durchführbar ist. Wir wissen nur eines zuverlässig: die technischen Aufgaben in Volk und Staat werden immer größere Bedeutung gewinnen, und ihre Lösung wird stets hervorragend befähigte und mit höchstem wissenschaftlichem Rüstzeug ausgerüstete Berufsträger verlangen.

Die Aufgabe ist deshalb, junge Menschen mit wissenschaftlicher Begabung und mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Befähigung zum technisch-wissenschaftlichen Studium zu veranlassen. Denn darüber muß man sich klar sein, daß diejenigen jungen Menschen, die „vom Beruf besessen“ sind, besonders ausgesprochene Begabungen sind, deren Zahl aber immer beschränkt bleiben wird.

Stellt man eine Uebersicht über die geistigen, körperlichen usw. Anforderungen auf, welche die

⁶⁵ Monatsschrift für Höhere Schulen. Herausgegeben von Ministerialdirigent Dr. M. Löpelmann, Berlin. Heft 6 — 1934. Vgl. auch Technik und Kultur 26 (1935) 31—32.

⁶⁶ Technik und Kultur 27 (1936) 121—123.

⁶⁷ Zeitschrift des VdI 1876, 630.

verschiedenen wissenschaftlichen Berufe an ihre Träger stellen, so wird sich zeigen, daß eine vielfache Ueberplattung dieser Berufe vorhanden ist, so daß also bei bestimmten Befähigungen und Eigenschaften der junge Mensch sowohl für diesen oder jenen Beruf sehr wohl geeignet sein kann. Da ist es zweifellos wichtig, festzustellen, welche Ueberlegungen die Berufswahl entscheidend beeinflussen.

Es ist leicht, den Vorwurf auszusprechen, daß die Ueberlegung der Berufsaussichten materialistische Einstellung sei, und wer das verallgemeinernd sagt, klebt an der Oberfläche. Denn die Frage nach den Berufsaussichten geht viel tiefer; hier handelt es sich sicher nicht nur darum, ein rasch steigendes Einkommen, ein hohes Entgelt oder eine gesicherte Stellung (Beamtenlaufbahn) anzustreben. Vielmehr — und das wurde hier⁶⁸ kürzlich schon einmal gesagt — muß zur Ehre unserer heutigen Jugend festgestellt werden, daß es weniger die materiellen als die ideellen Berufsaussichten sind, die die Berufswahl beeinflussen. Hier spiegelt sich der starke kämpferische Geist der Jugend wider sowie der Wille, mit den gegebenen Kräften höchste Leistung für das Ganze zu vollbringen und dazu den Beruf ergreifen, der — im Rahmen der Fähigkeiten liegend — dazu die größten Aussichten für die Entfaltung und für den persönlichen Einsatz bietet.

Gerade die von H. Aly veröffentlichte Umfrage bei den Oberprimanern scheint einen Beweis für diese Einstellung zur Berufswahl zu liefern. Den 25,6 vH., die sich für den Lehrerberuf entscheiden (der sicher nicht nur wegen der „gesicherten“ Stellung, sondern wohl auch im Hinblick auf den ideellen Inhalt des Erzieherberufes gewählt wurde), stehen 12,1 vH. gegenüber, die sich für das Heer entschlossen und 14 vH., die Freie Berufe anstreben. Besonders beachtlich ist wohl in diesem Zusammenhang, daß der Hundertsatz der Freien Berufe (unter denen technische Berufe so gut wie ausgeschaltet sind), dessen 14 vH. nur 2,5 vH. Diplom-Ingenieure gegenüberstehen, über dem des Heeres und des Staatsdienstes liegt. Dieses Verhältnis sollte doch zu denken geben!

Auch noch eine andere Zahlenangabe muß nachdenklich machen: 3,1 vH. der Oberprimaner entschließen sich für das Fachschulstudium, also mehr als für das Studium auf der Technischen Hochschule (2,5 vH.). Freilich, um aus diesem Verhältnis 3,1 : 2,5 zutreffende Schlüsse ziehen zu können, müßte man die näheren Umstände kennen, unter denen die Umfrage stattfand, sowie die besonderen Gründe für diese Wahl des Fachschulstudiums. Aber welche besonderen Umstände auch vorlagen, man muß dabei an die Vorahnung A. Riedlers denken, der⁶⁹ (1918) sagte:

„Der Nachwuchs und unter ihm die vielen berufenen Tüchtigen werden dem technischen Studium fernbleiben bei solchem Mißverhältnis zwischen Aufwand und Wertung“.

Aus den 2,5 vH. Oberprimanern, die sich für das Hochschulstudium ausgesprochen haben, schließt H. Aly auf einen Nachwuchs von 600 bis 800 Studenten. Damit würde allerdings in den nächsten Jahren die Besucherzahl der Technischen Hochschulen weit unter diejenige der Vorkriegszeit sinken. Damals hielt sich die Besucherzahl der TH ziemlich konstant auf rd. 11500 (einschließlich Ausländer, die zahlreicher als heute vertreten waren). Zur Zeit beträgt die Zahl der Studierenden (einschließlich Ausländer) rd. 10500, kann also praktisch mit der Zahl vor dem Kriege gleichgesetzt werden. Einigkeit herrschte in allen beteiligten Kreisen, daß die Besucherzahl der Nachkriegszeit weit über den Bedarf und auch den geschätzten Zukunftsbedarf hinausging; sie betrug (1924 bis 1930 etwa) rd. 22500.

Die Zahl von 11500 Studierenden der Vorkriegszeit reichte vollkommen aus, um den Bedarf an Nachwuchs für Industrie, Verwaltung usw. zu decken. Und schon damals erhoben sich Stimmen, daß der Zustrom an den Technischen Hochschulen zu groß sei und daß „Warnungen“ vor dem technischen Studium am Platze seien. Begründet wurde das vor allem mit der unbestreitbaren schlechten sozialen Lage der Diplom-Ingenieure. Aber daran war nicht ein allzuzahlreicher Nachwuchs schuld, der den „Arbeitsmarkt“ ungünstig beeinflusste; es ist hier nicht der Ort, um die tatsächlichen Ursachen klarzulegen. Die Frage ist heute die, ob eine Studierendenzahl von rd. 10000 für den Nachwuchsbedarf ausreicht oder nicht. Da die Frage offenbar von industrieller Seite⁷⁰ und auch von anderen verneint wird, so kommt die Fragestellung darauf hinaus: wie gelingt es, mehr junge Leute auf die Technischen Hochschulen zu bekommen?

Aber uns scheint, als wenn diese „Quantitätsfrage“ allzu sehr in den Vordergrund gerückt werde. Wenn die Besucherzahl der Technischen Hochschule noch weiter abnehmen sollte, sagen wir auf 5000 bis 60000 Studierende: ist das dann ein großer Schaden, vorausgesetzt, daß der Hundertsatz der wirklich Berufenen und Tüchtigen dann entsprechend größer wäre als bei 11000 oder gar 20000 Studierenden?

Mit anderen Worten: es müßte einmal an den Höheren Schulen festgestellt werden, wie hoch der Hundertsatz der für ein technisch-wissenschaftliches Studium tatsächlich (nach menschlichem Ermessen) Begabten und Geeigneten ist und wieviel davon sich dann auch wirklich diesem Studium zuwenden. Wird dabei noch ein Bild über die Gründe gewonnen, warum gegebenenfalls trotz Begabung und Eignung das technisch-wissenschaftliche Studium nicht ergriffen wird, dann stößt man u. E. zu dem Angelpunkt vor, an dem der Hebel für die Regelung der Nachwuchsfrage angesetzt werden müßte.

Wir haben den Verdacht, daß tüchtige Köpfe, begabt für Ingenieurarbeit, sich heute in wachsendem Maße anderen Berufen zuwenden. Man decke die Gründe dafür auf!

⁶⁸ Technik und Kultur 27 (1936) 130.

⁶⁹ Technik und Kultur 27 (1936) 132.

⁷⁰ RTA Nr. 29 — 1936; Technik und Kultur 27 (1936) 129.

Der Mahnruf in der Presse: „Mangel an Ingenieuren!“ sollte jedenfalls Ansporn sein, den Dingen auf den Grund zu gehen und nicht bloß an den Symptomen herumzukurieren. Und wenn in der letzten Zeit da und dort aus der Industrie die Klage laut wird, daß der Ingenieurwachstum gegenüber früher an Leistungsfähigkeit eingebüßt habe, so ist dies ein weiteres Zeichen dafür, daß in diesem Berufskreise etwas nicht stimmt. Wir lasen kürzlich in der Presse⁷¹ die Klage:

„... Wenn wir die heutige Grundlage der deutschen Technik betrachten und insbesondere feststellen, daß sie auf vielen Gebieten in einen gewissen Nachteil gegenüber dem Ausland geraten ist, welcher im Interesse von Volk und Staat so schnell wie möglich beseitigt werden muß, dann müssen wir in erster Linie diese grundsätzlichen Irrwege in der Beurteilung des schaffenden Menschen auf dem Gebiete der Technik beenden...“

Damit war zwar im wesentlichen die „Erfindertätigkeit“ ins Auge gefaßt, aber diese Sätze dürfen darüber hinaus allgemeine Gültigkeit beanspruchen. Sie zeigen klar auf, daß das Problem ein eminent politisches ist. Sie sind aber ein Mahnzeichen mehr hinsichtlich des Nachwuchsproblems. Wenn hier ein gewisser Rückstand in der deutschen Technik gegenüber dem Ausland ausgesprochen wird; wenn H. Aly in seinen angezogenen Ausführungen von den Hochschulstudierenden sagt, daß „ein Absinken der Leistungen in den letzten Jahren festzustellen sei; wenn schließlich aus der Industrie Klagen laut werden, daß der Nachwuchs an Leistungsfähigkeit zu wünschen übrig lasse: so wiegen solche Feststellungen in Verbindung mit der fallenden Zahl des Hochschulneuzuganges um so schwerer.

Die künftige Entwicklung auf technisch-industriellem Gebiet sieht man von⁷² industrieller Seite so an, daß „die Ingenieurarbeit im Verhältnis zur handwerklichen Tätigkeit — infolge der Verfeinerung der Verfahren und der Vervollkommnung der maschinellen Einrichtungen — ständig zunimmt.“ Man sieht also für die Zukunft einen stärkeren Ingenieurbedarf und zweifellos auch eine höhere Ingenieurleistung als bisher voraus. Und dazu kommt, daß auch in der Verwaltung und beim Heer der Bedarf an Ingenieuren gewachsen ist und noch weiter wachsen wird. Damit verringern sich die Aussichten für die Industrie, genügend Nachwuchs in den nächsten Jahren zu haben, noch mehr. Und mit der „Reservearmee“, mit der die Industrie in der Vergangenheit immer rechnen konnte, ist es vorbei; die rein kapitalistische Betrachtungsweise des Ingenieurproblems in der Vergangenheit beginnt sich zu rächen.

Man wird deshalb zwangsweise zu einer anderen Betrachtungsweise des Problems kommen müssen, das ja im nationalsozialistischen Wirtschaftspro-

blem einbegriffen ist. Wenn⁷³ B. Köhler aufzeigte, daß die sozialistische Wirtschaftsführung eine Volkswirtschaft bedeutet, die mehr und immer mehr Arbeitskräfte brauche, so heißt das, daß mit der wachsenden Durchdringung der Wirtschaft durch den Nationalsozialismus es keine sogenannte industrielle Reservearmee mehr geben wird. Die Arbeit wird stets „Nachfrage“ und nicht „Angebot“ sein, die Industrie wird mit einem dauernden „Mangel“ an Arbeitskräften rechnen und sich darauf einrichten müssen (echte Rationalisierung!).

Es scheint, als ob bei den Ingenieuren dieser Zustand nahezu erreicht sei. Und die Nachwuchsfrage wird auch von diesen Gesichtspunkten aus zu betrachten sein. Ihre Lösung kann nur von einer Stelle aus erfolgen, die unabhängig von allen Sonderinteressen ist, die das Ganze und alle seine Teile gleichermaßen erfassen kann, erfüllt von dem Verantwortungsbewußtsein gegenüber Volk und Staat.

*

Nach Abschluß der vorstehenden Ausführungen kam durch die⁷⁴ Presse eine Rede des Reichserziehungsministers Dr. Rust zur allgemeinen Kenntnis, gehalten auf der Kundgebung der Deutschen Arbeitsfront in der „Krolloper“ zu Berlin.

U. a. hat hier Reichsminister Dr. Rust das Nachwuchsproblem hervorgehoben:

„... Ich will offen bekennen, daß ich im Augenblick um die Hochschule deswegen große Sorge habe, meine wirklichen Führer der Wirtschaft, weil ich weiß, daß Sie verlangen, daß ich Ihnen nun möglichst schnell zur Lösung Ihrer großen Aufgaben den Ingenieur, den Chemiker usw. zur Verfügung stelle. Wir haben aber nun zwei Jahre Dienstzeit und ein halbes Jahr Arbeitsdienst, und davor liegen 13 Jahre Schulzeit. Ich halte heute die Stunde für gekommen, um folgendes bekanntzugeben. Ab nächsten Ostern werden die vier Jahre Grundschule plus neun Jahre höhere Schule abgeschafft. Ab nächsten Ostern wird die zwölfjährige Schule wieder eingeführt. Das ist ein Jahr Gewinn. Das bin ich dem Sinne unserer neuen Bevölkerungspolitik schuldig, wie wir sie auffassen. Ich bin es aber auch schuldig dem wirklich außerordentlich dringenden Verlangen nach einer Ergänzung eines hochleistungsfähigen akademischen Nachwuchses...“

Ferner wies Reichsminister Dr. Rust auf die Bedeutung der Frage hin, indem er die Hoffnung aussprach, daß

„aus den Hochschulen auch entsprechende Menschen herauskommen, die die Reihe der Ingenieure, der führenden akademischen Kräfte in den Laboratorien verlängern...“

und dazu die Mahnung:

„Ich bitte alle Studenten, noch einmal sorgfältig zu überprüfen, ob sie für die näch-

⁷¹ Völkischer Beobachter (Berlin) 240, 27. August 1936; Leitartikel „Erfinderbetreuung und Angestellten-Erfinderecht als politisches Problem.“

⁷² K. Elbel: Mangel an Ingenieurwachstum, RTA Nr. 29 vom 15. Juli 1936.

⁷³ Zeitschrift für Organisation (ZfO), Heft 5, 25. Mai 1936. — Vgl. Technik und Kultur 27 (1936) 147.

⁷⁴ z. B. Berliner Börsenzeitung, 462 — 1936.

sten vier Jahre als Schriftsteller oder Redner oder aber als Ingenieure in den Betrieben benötigt werden.“

Damit hat Reichsminister Dr. Rust einerseits die Bedeutung der akademischen Ingenieure (Chemiker usw.) für die Zukunft von Volk und Staat unterstrichen, andererseits aber ebenfalls die „Qualitäts“frage besonders hervorgehoben, die Notwendigkeit eines „hochleistungsfähigen akademischen Nachwuchses.“

Zur dauernden Sicherstellung eines solchen Nachwuchses bedarf es zweier Voraussetzungen:

1. einer entsprechenden Leistungshöhe der Technischen Hochschulen,
2. des Zuganges fähiger und fähigster junger Menschen zum Studium der technischen Wissenschaften,

wobei (auf lange Sicht gesehen) die erste Voraussetzung teilweise eine Funktion der zweiten ist (Nachwuchs der Lehrkräfte). Zur Zeit muß die zweite Voraussetzung im Vordergrund stehen.

Der Appell des Reichserziehungsministers wird bei der Jugend und bei den Studenten zweifellos seine Wirkung tun. Um einen vollen und dauernden Erfolg zu sichern, bedarf es aber auch der Klarstellung der beruflichen Stellung des technischen Akademikers im Staat und in der Wirtschaft. Gewiß, die persönliche Leistung im praktischen Berufe ist ausschlaggebend und Maßstab. Das war im technischen Berufe schon immer der Fall, mehr als in jedem anderen Berufe, namentlich in solchen mit wissenschaftlichem Fundament. Aber um das Höchste herauszuholen, muß die Bahn frei sein, müssen die Hindernisse weggeräumt werden, die einer Entfaltung der Leistungsfähigkeit entgegenstehen. Was darunter verstanden wird, das ist oft genug ausgeführt worden, das ist aber auch im nationalsozialistischen Staate bei vielen Berufen, wissenschaftlichen, gewerblichen, handwerklichen in aller Strenge durchgeführt worden oder in der Durchführung begriffen; Beispiele anzuführen erübrigt sich. Nur auf eins sei hier noch hingewiesen:

Die Industrie klagt über Mangel an Nachwuchs; sie deutet an⁷⁵, daß „dem Anreiz der gesicherten Beamtenlaufbahn folgend gute Absolventen in großer Zahl diesen Berufsweg eingeschlagen haben“.

Ohne Prophetengabe kann man voraussagen, daß ohne Aenderung des herrschenden Zustandes auch künftig sich „gute Absolventen“ (wir wagen zu sagen: beste Absolventen) der Technischen Hochschulen in vermehrter Zahl dem höheren technischen Verwaltungsdienst und der Behördenlaufbahn zuwenden werden. Aber man glaube nicht, daß dies nur um der „gesicherten Beamtenlaufbahn“ willen geschieht. Zunächst trifft die Verwaltung ohnehin schon unter den Absolventen, die sie zur Ausbildung als Referendare annimmt, eine Auswahl. Sodann bedeutet die rd. dreijährige Ausbildungszeit, an deren Ende die Klippe einer nochmaligen Prüfung steht, immerhin ein erheb-

liches Opfer an Zeit und materiellen Mitteln, und nach der bestandenen Prüfung ist es noch gar nicht ausgemacht, ob der Assessor auch in den Behördendienst endgültig übernommen wird.

Es müssen also auch „innere“ Gründe für diese Laufbahn vorhanden sein, die sie der Opfer wert erscheinen läßt, nicht bloß materielle. In der Industrie möge man darüber nachdenken.

Andererseits: ist es unnationalsozialistisch, wenn auch einmal von dem materiellen Ertrag der Berufsarbeit die Rede ist? Jede Berufsarbeit bedarf der materiellen Grundlage, und wenn diese der Leistung nicht angemessen und nicht ausreichend ist, dann muß notwendigerweise die Berufsarbeit leiden. In dieser Hinsicht hat erst jüngst Reichsminister Dr. Goebbels beachtliche Ausführungen über die „Geistesarbeiter“ gemacht; sie treffen auch auf die Diplom-Ingenieure zu. Und wenn wir lesen⁷⁶, daß bei der Neuregelung der Frage der „Angestelltenerfindungen“ der „unabdingbare Grundsatz zu gelten hat, daß für jede Erfindung, die der Gefolgsmann seinem Unternehmer überläßt, eine wirklich angemessene Vergütung zu bezahlen ist“ — so liegt das auf der gleichen Linie.

Ist es unnationalsozialistisch, wenn man von dem Verhältnis von Aufwand und Wertung spricht? Wir meinen, daß nach dem Leistungsgrundsatz beide einander entsprechen sollten. Wenn, wie oben angezogen, schon (1918) Riedler hier von einem Mißverhältnis gesprochen hat, ist dieses denn heute beseitigt?

Rechnen wir nach! Um als Diplom-Ingenieur in die Industrie eintreten zu können, muß der junge Mann 13 Jahre auf der Schulbank sitzen, legt 1 Jahr praktische Arbeitszeit, ½ Jahr Arbeitsdienst, 2 Jahre Wehrdienst und 4½ Jahre Studium (einschließlich Prüfungszeit) zurück. Insgesamt also 21 Jahre Ausbildungs- bzw. Vorbereitungszeit! Dieser Aufwand an Leistung (denn es wird doch niemand sagen können, daß die Ueberwindung aller (Prüfungs- und sonstigen) Klippen dieser Ausbildungszeit keine Leistung sei!) — welche Wertung findet er nun in der Industrie und im öffentlichen Leben?

Wir dürfen die Behauptung aufstellen, daß dieser Aufwand an Leistung sehr wohl dem entspricht, der beispielsweise für das medizinische Studium notwendig ist. Und man vergleiche doch die Wertung des „approbierten“ Arztes mit der des „approbierten“ Ingenieurs.

Hier liegt einer der „grundsätzlichen Irrwege in der Beurteilung des schaffenden Menschen auf dem Gebiete der Technik“, von denen im⁷⁸ „Völkischen Beobachter“ die Rede war. Hier wächst noch liberalistisches Gestrüpp, das gerodet werden muß.

Worauf es letzten Endes ankommt, das ist die sichtbare Anerkennung der akademischen Ingenieurausbildung und des Berufsstandes der akademischen Ingenieure, die Gleichstellung mit den anderen akademischen Berufsständen, auch und gerade durch

⁷⁵ Völkischer Beobachter (Berlin) Nr. 284 (10. 10. 36).

⁷⁸ Vom 27. 8. 1936 (Fußnote 71).

ihre organisatorische Zusammenfassung, durch die sie in Volk und Staat und ihre Berufsarbeit in die Gesellschaftsarbeit — Kulturarbeit — eingliedert werden⁷⁷.

Andernfalls bleibt auch die Gleichstellung der Technischen Hochschulen mit den Universitäten auf dem Papier; sofern man sie nicht mit den Universitäten vereinigt, wie man das mit anderen Hochschulen bereits durchgeführt hat, um „sie ihren engeren Fachcharakter zu entkleiden“. Die Technischen Hochschulen sind an sich schon längst über den „Fachcharakter“ hinausgewachsen, fallen in diesen aber unabänderlich

⁷⁷ Es sei hier (als Beispiel) auf die organische Eingliederung der Diplom-Landwirte hingewiesen.

wieder zurück, wenn diese Gleichstellung der Hochschulen und ihrer Absolventen nicht durchgeführt wird. Weil eben derjenige Nachwuchs an den Hochschulen zunehmend fehlen wird, auf den es in erster Linie für das wahrhaft akademische Studium und den Beruf ankommt.

Nochmals und immer wieder muß betont werden: die Gefahr ist groß, daß sich der tüchtige Nachwuchs, einem kämpferischen Lebens- und Berufseinsatz sich gewachsen fühlend, künftig mehr noch als bisher den Universitäten zuwenden wird und jenen Berufen, die ihm für diesen Kampf um höchste Leistung durch den Beruf für das Ganze eine entsprechende Anfangskonstante und einen entsprechenden Berufsräum in Aussicht stellen, in dem ein Aufstieg möglich ist.

Dr. Walter Flemmig in Düsseldorf:

Wirtschaftsaufschwung und „Konjunkturreserve“

Die Ueberwindung der Krise hat sich nicht in der Art eines unter früheren Verhältnissen üblichen Selbstheilungsprozesses der Wirtschaft vollzogen, sondern ist das Ergebnis einer planvollen staatlichen Konjunkturpolitik. Ihr Ziel war seit der Machtübernahme durch den Nationalsozialismus, durch kühnen Einsatz des öffentlichen Kredits den Aufschwung einzuleiten. Der Erfolg ist allzu deutlich, um an dieser Stelle noch einmal darauf zurückzukommen. Die Hauptstütze des Aufschwungs war während der vergangenen 3 Jahre die Investitionstätigkeit, insbesondere die der öffentlichen Hand. Die ersten beiden Jahre ließen die Erfolge der Regierungsmaßnahmen klar nach außen hervortreten; das dritte Jahr wirkte sich mehr in einer inneren Festigung und Konsolidierung der Wirtschaft aus. Gleichzeitig verlagerte sich im Jahre 1935 das Schwergewicht in der Auftragserteilung von der allgemeinen Arbeitsbeschaffung auf den Aufbau und die Sicherung der neuen Wehrhoheit. Das dritte Jahr der Arbeitsschlacht stand ganz im Zeichen aller jener Kräfte, die in wechselseitiger Folge aus den vielseitigen Maßnahmen der Arbeitsbeschaffung, der Erzeugungsschlacht und des Wiederaufbaues der Wehrmacht sich ergaben.

Die Aufträge der öffentlichen Hand kamen zunächst in der Hauptsache den Produktionsmittel-Industrien zugute. Verglichen mit 1928 = 100 stieg der industrielle Produktionsindex für die Produktionsmittel, der im Jahre 1932 bis auf 47 vH. abgesunken war, auf 76 vH. in 1934 und 96 vH. in 1935. Um die Jahreswende 1935/36 waren in der Industrie 65,5 vH. der insgesamt vorhandenen Arbeitsplätze besetzt gegenüber nur 42 vH. um die Jahreswende 1932/33. Aber nicht allein in dem Beschäftigungszuwachs drückte sich der Wirtschaftsaufstieg aus, sondern auch in dem Arbeitsvolumen. Die Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden erhöhte sich bis auf 14,6 Milliarden in 1935, d. h. im vergangenen Jahre wurden rd. 1,25 Milliarden Stunden mehr gearbeitet als im Jahre 1934 und 5,3 Milliarden mehr als im Jahre 1932.

Besonders im dritten Jahr der Arbeitsschlacht ist stärker als in den vorangegangenen Jahren der Wirtschaftsauftrieb von den Produktionsgüterindustrien ausgegangen. Von den 2,3 Millionen im Verlauf des Jahres 1935 eingestellten Personen entfielen rd. 800 000 auf

die Industrie. Die Maßnahmen der staatlichen Arbeitsbeschaffungsprogramme für die insgesamt 5 Milliarden Reichsmark anzusetzen sind, wurden im großen und ganzen zu Ende geführt, und die Investitionstätigkeit des Staates fand ihre Fortsetzung in Meliorationsarbeiten, in der Fortführung der Reichsautobahnen und im Aufbau der Wehrmacht.

Demgegenüber konnten die Verbrauchsgüter-Industrien im ganzen nur bis zu etwa 80 vH. ihres Standes von 1929 heraufücken. Die Belebung der Verbrauchsgüterindustrien kam später, und in der Zeit von Mitte 1933 bis Mitte 1934 näherten sie sich den Produktionsgüterindustrien. Seit Ende 1934 erlitten die Verbrauchsgüter-Industrien Rückschläge. Die Indexziffer für die Produktion der Investitionsgüter-Industrien hatte im Herbst 1935 107 erreicht, während die Indexziffer der Verbrauchsgüter auf rd. 80 stieg. Noch aufschlußreicher für die Beurteilung der Entwicklung im Jahre 1935 sind die Ziffern des dritten Vierteljahres. Die Produktion der Investitionsgüter-Industrien erhöhte sich in der Zeit vom 3. Vierteljahr 1934 bis zum 3. Vierteljahr 1935 um 38 vH., während im gleichen Zeitraum die Indexziffer der Verbrauchsgüterindustrien einen Rückgang um 4 vH. aufwies. Der Verbrauch ist also — mehr noch als in den vergangenen Jahren — zugunsten der Investitionen zurückgetreten. Hierfür sind mehrere Gründe maßgebend, und in erster Linie muß beachtet werden, daß die knappe Versorgung mit den gerade für die Verbrauchsgütererzeugung wichtigen ausländischen Rohstoffen eine wesentliche Rolle spielte. Dazu kam, daß im Jahre 1934 eine unnütze Hamsterbewegung bei zahlreichen Verbrauchsgütern einsetzte, die vorübergehend zu einer Erhöhung der Nachfrage und zur Verminderung der Vorräte führte. Die Folge hiervon war daneben im vergangenen Jahre eine verstärkte Zurückhaltung der Verbraucherschichten bei Neuanschaffungen. Das trifft vor allen Dingen auf die gesamte Textilindustrie zu, die nach der Hamsterwelle gegen Ende des Jahres 1934 im vergangenen Wirtschaftsjahr nicht nur stagnierte, sondern Produktions- und Absatzrückgänge erlitt. Ferner kommt zur Erklärung der oben angedeuteten Relation hinzu, daß die Erhöhung des Arbeitseinkommens bei gleichbleibenden Löhnen und Gehältern langsam fortschritt. Dieses Zurückbleiben der

Konsumwirtschaften wird von der Wirtschaftspolitik bewußt in Kauf genommen. Die Preise für Güter des Massenkonsums werden durch die behördliche Preispolitik weitgehend stabil gehalten, ebenso behalten die Lohnsätze ihren zu Anfang des Wirtschaftsanstieges eingenommenen Stand im wesentlichen bei. Durch staatlichen Einfluß werden also Umstände, die sonst den wirtschaftlichen Aufstieg zu beenden geeignet sind, gegenwärtig weitgehend ausgeschaltet.

Beachtlich bei der Untersuchung der Investitionsfrage ist das Ueberwiegen der öffentlichen Hand gegenüber der privaten Initiative. Der Anteil der öffentlichen Hand an den gesamten Investitionsaufträgen betrug nach Angaben des Statistischen Reichsamtes im Jahre 1928 etwa 60 vH., um 1934 auf 67 vH. zu steigen. Es bedarf keiner Frage, daß die Investitionen der öffentlichen Hand im Jahre 1935 noch höher waren. Die Aufträge für die Bauten und die Ausrüstung der Wehrmacht dürften starken Einfluß gehabt haben. Die nachstehende Uebersicht zeigt die Entwicklung der Investitionen in den Jahren 1932/1934:

	Investitionen in Mill. RM		
	1932	1933	1934
Oeffentliche Wirtschaft	2700	3300	5770
Private Wirtschaft	1550	1800	2480
insgesamt	4250	5100	8250

In vH. entfielen auf:

Oeffentliche Wirtschaft	63,5	64,9	70,0
Private Wirtschaft	36,5	35,1	30,0

Das Gesamtinvestitionsvolumen wird für 1935 mit $\frac{1}{2}$ höher angegeben als 1934. Die Beschäftigung der Anlagegüterindustrien stieg im Vergleich mit dem Jahre 1934 um 29,4 und gemäß der monatlichen Indexziffer die Produktion um 34 vH. Die Preise für Investitionsgüter erfuhren im vergangenen Jahre einen Rückgang und es läßt sich daraus der Schluß ziehen, daß die Investitionen in 1935 erheblich waren. Der Wert der Sachinvestitionen wird auf 11 Milliarden RM geschätzt.

Wenn die öffentlichen Investitionen in der ganzen Nachkriegszeit die ausschlaggebende Rolle gespielt haben, so hat sich im Jahre 1934 das Verhältnis über den Durchschnitt erhöht, aber das heißt nun nicht, daß es in den kommenden Jahren nicht wieder an den Durchschnitt herangebracht werden kann. Denn die private Wirtschaft wird ja erst mit zunehmender Belegung in die Lage versetzt, in verstärktem Umfange Kapital zu bilden und entsprechende Aufwendungen für Investitionen zu machen.

Bereits im letzten Jahre war in einem erhöhten Maße die Privatinitiative lebendig. Aus einer kürzlich vom Institut für Konjunkturforschung herausgegebenen, auf der Grundlage der Bilanzen der Aktien-Gesellschaften abgestellten Untersuchung, ist die Entwicklung der privaten Investitionstätigkeit klar ersichtlich; allerdings reichen die Zahlen nur bis 1934:

Jahr	Investitionen	Jahr	Investitionen
1925	74,8	1930	75,7
1926	77,8	1931	46,9
1927	96,9	1932	30,9
1928	100,0	1933	37,1
1929	93,1	1934	60,0

Das weitere Ziel unserer Konjunkturpolitik besteht ohne Zweifel darin, nach einer Periode der überwiegenden staatlichen Initiative zu einem Zeitabschnitt überzuleiten, der in erster Linie im Zeichen der privaten Investitionen steht. Richtgebend ist die

Zielsetzung, eine „rentabilitätsgesicherte private Erzeugungs- und Exportkonjunktur“ zu erreichen. Die private Investitionstätigkeit hat sich im letzten Wirtschaftsjahr vorwiegend auf Ersatzbeschaffung (Maschinenersatz und Ergänzungsbauten) beschränkt. Es ist verständlich, wenn in einer Industrierwirtschaft von der Größe und Mannigfaltigkeit der deutschen, der laufende Erneuerungsbedarf sehr umfassend ist, besonders wenn in den Jahren der Wirtschaftskrise dieser laufende Ersatz auf das äußerste eingeschränkt war. Seit 1933 haben sich mit der Wirtschaftsbelebung die Möglichkeiten der Ersatzbeschaffung erheblich gebessert, da die Steigerung der Gewinnerträge und die verbesserte Liquidität die Finanzierung aus eigenen Mitteln möglich machte. Auf der Grundlage dieser sogenannten Selbstfinanzierung dürfte sich eine beachtliche private Investitionstätigkeit aufgebaut haben. Die DD-Bank macht hierzu Mitteilungen aus einer Bilanzstatistik. Bei 833 Gesellschaften, die zusammen rd. 41 vH. des Aktienkapitals aller deutschen Aktiengesellschaften verkörperten stiegen die Abschreibungen im Jahre 1934 auf 713 Mill. RM gegen 623 Mill. RM im vorhergehenden Jahre. Unter Berücksichtigung dieser Abschreibungen verminderte sich der Wert der Anlagen nur noch geringfügig, während er im Vorjahre um 6 vH. zurückgegangen war. Diese Zahlen lassen darauf schließen, daß die Investitionstätigkeit bei den Aktiengesellschaften bereits im Jahre 1934 bedeutend lebhafter geworden war. Die Bilanzen für das ganze Jahr 1935 dürften eine weitere Zunahme erkennen lassen. Ferner erstreckte sich die private Investitionsfähigkeit auf die Erweiterung der heimischen Rohstoffbasis. Allerdings dürfte der Investitionsaufwand für neue Rohstoffindustrien noch nicht so groß gewesen sein, daß durch ihn das Bild der Gesamtkonjunktur entscheidend beeinflußt wurde. Durch technische Neuerungen verursachte Umstellungen, wie z. B. die Verarbeitung der neuen Faserstoffe in der Textilindustrie, konnten durchgeführt werden, ohne daß Neuanlagen erstellt werden mußten. Solche sind nur dann unvermeidbar, wenn es sich um völlig neuartige Ergänzungen handelt, wie im Fall der inländischen Spinnfasererzeugung aus Zellulose oder der Benzingerinnung aus Braun- und Steinkohle.

Die Betrachtungen über die Kapazitätsausnutzung der Industrie könnten zu der Ueberlegung führen, daß in zahlreichen Zweigen unserer Wirtschaft eine Ausweitung der jetzigen Produktion ohne die Schaffung neuer Anlagen nicht möglich sei. Hierbei gehen allerdings die Meinungen sehr auseinander. Die DD-Bank äußerte sich in einer ihrer letzten „Wirtschaftlichen Mitteilungen“ dahin, daß auch die Kapazität der am besten beschäftigten Industriezweige noch einen ausreichenden Spielraum für etwaige Steigerungen der Leistungen zulasse. Die immer wieder genannten Ausnutzungsziffern bei den einzelnen Werken bzw. Wirtschaftszweigen bezögen sich nicht auf die nach den vorhandenen technischen Einrichtungen an sich mögliche Leistungsfähigkeit, sondern nur auf die wirtschaftlich und kostenmäßig günstigste Ausnutzung, die immer ein gut Stück unter der technisch möglichen läge. Die Frage der Notwendigkeit einer allgemeinen Vergrößerung des Produktionsapparates sei also damit ohne weiteres beantwortet. Aber selbst in den Industrien, die den äußersten Beschäftigungsgrad vorübergehend erreicht hätten, würden sich in der Praxis Möglichkeiten des Ausweichens ergeben. Man würde eine vorübergehende Ueberlastung des Betriebes mit verschlechterten Kostenverhältnissen in

Kauf nehmen, ohne gleich Erweiterungsbauten vorzunehmen. Die Fälle seien selten, in denen die Beschäftigung über das Maß des mit den vorhandenen Anlagen zu leistenden hinausgewachsen sein und nun Neuinvestitionen den allein möglichen und auch kostenmäßig allein richtigen Weg bedeuten würden. Ein „Kapazitätsproblem“ sei nicht vorhanden.

Demgegenüber begründet die Dresdner Bank in einer kürzlich veröffentlichten Darlegung die Notwendigkeit von Neuanlagen u. a. damit, daß die neuerdings sehr schnell vor sich gehende Rationalisierung der englischen Industrie, die ständige Vervollkommnung der technischen Ausrüstung der jungen japanischen Industrie und die außerordentlich weitgehende Ausschaltung aller rückständigen Betriebe in den Ver. Staaten, die auf die Ausfuhr gerade von hochqualifizierten Erzeugnissen angewiesene deutsche Industrie zwingt, mit dem technischen Fortschritt des Auslandes, koste es was es wolle, Schritt zu halten. Aus diesen und auch anderen Umständen bestehe also in der Industrie bereits jetzt ein sehr erheblicher Investitionsbedarf und in absehbarer Zeit müsse mit weiterer Zunahme dieses Bedarfes gerechnet werden. Die Kapazitätsausnutzung bei verschiedenen Wirtschaftszweigen habe einen Stand erreicht, bei dem die Frage von Neuinvestitionen akut zu werden beginne.

Die Periode der Rationalisierung in den Jahren 1926 bis 1930 hat zu einer beachtlichen Erhöhung der Produktionskapazität der Werke geführt. In den Krisen Jahren wurden sie nur zu einem Teile ausgenutzt und erst nach dem wirtschaftlichen Aufschwung vom Jahre 1933 an bis in die gegenwärtige Zeit ergab sich eine steigende Ausnutzung der Produktionskapazität. Unmittelbar nach Beendigung der Krise konnte die Nachfrage, die durch die öffentliche Arbeitsbeschaffung geweckt wurde, rasch und mühelos befriedigt werden, ohne daß im ganzen neue Produktionskapazitäten erst geschaffen werden mußten. Vom einzelnen Betrieb aus gesehen, ergab sich gleichzeitig eine fühlbare Erleichterung der Ertragslage, weil die Last der fixen Kosten je Produkteinheit sank. Nach der Industrieberichterstattung des Statistischen Reichsamtes betrug die Zahl der beschäftigten Arbeiter im Februar 1936 63,4 vH. der Arbeiterplatzkapazität und die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden 58,4 vH. Das heißt, daß trotz des starken Aufschwungs der industriellen Tätigkeit der Rahmen der vorhandenen Produktionskapazität noch nicht voll ausgefüllt ist. Dieses Bild des Gesamtdurchschnittes wird allerdings verschiedentlich Abweichungen zeigen, wie es auch nicht an Unternehmungen fehlt, die bis an die äußerste Grenze ihrer Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen sind. In der Kraftfahrzeugindustrie wurde praktisch mit voller Ausnutzung gearbeitet, wobei allerdings Saisoneinflüsse beteiligt sind. Auch die Eisen schaffende Industrie sowie verschiedene Zweige des Maschinenbaues, der Elektrotechnischen Industrie, der Nichteisenmetallindustrie, der Chemischen Industrie, die Zellstoff- und Kunstseidenindustrie zeigen eine Kapazitätsausnutzung, die zwischen 80 und 100 vH. liegt, also den optimalen Nutzungsgrad erreicht hat.

Wenn die Investitionstätigkeit der privaten Wirtschaft nicht noch stärker war, so sind hierfür mannigfache Gründe maßgebend. Die zögernde Investitionstätigkeit der Privatunternehmen ist im allgemeinen nicht auf einen Mangel an Initiative zurückzuführen, sondern vielmehr durch die unterschiedliche Kapazitätsausnutzung der Werke zu erklären. So kommt z. B. der Geschäftsbericht

der Gutehoffnungshütte zu der Frage, ob sich angesichts der vielfach noch nicht vollen Ausnutzung der Kapazität in manchen Gewerbebranchen ein weitgehender Anlageausbau rechtfertige. Eine Erweiterung der Anlagen vorzunehmen, würden in der Tat Fehlinvestitionen bedeuten, die sich Deutschland in seiner gegenwärtigen Kapitalnot und bei dem Zwang, alles neu gebildete Kapital für andere öffentliche Aufgaben zu verwenden, nicht leisten könne. Allerdings darf man aus diesen verschiedenen Anschauungen keine verallgemeinernde Schlüsse ziehen. Sowohl die Sicherung des erreichten Hochstandes der Beschäftigung, wie auch die Fortführung der Investitionskonjunktur setzen — wie auch die Reichskreditgesellschaft zur Jahreswende ausführte — zunehmende Ergänzungen des öffentlichen Einsatzes durch die Initiative privater Wirtschaftsbetriebe voraus.

Bislang machten die Ersatzinvestitionen von Monat zu Monat beträchtliche Fortschritte. Das läßt sich z. B. daran ersehen, daß der Umsatz der Maschinenindustrie im ersten Halbjahr 1935 um 50 vH. höher lag als zur gleichen Zeit des Vorjahres. Auch in Zukunft dürften aus den laufenden Betriebserneuerungen und -ergänzungen, die die private Wirtschaft auf Grund ihrer gebesserten finanziellen Lage vornehmen kann, den Investitionsgüterindustrien wachsende Aufträge zufließen. Der gegenwärtig hohe Beschäftigungsstand der Industrie bringt einen gewaltigen Verschleiß der Produktionsanlagen mit sich und der hierdurch bedingte Erneuerungsbedarf würde ausreichen, um eine etwaige Verringerung der staatlichen Aufträge weniger fühlbar zu machen. Der Zeitpunkt für eine solche Umschaltung dürfte jedoch noch nicht gekommen sein, und der für eine solche Ueberleitung einzuschlagende Weg wird ohne Zweifel so gewählt werden, daß damit weder eine Gefährdung noch eine vorübergehende Stockung der Konjunkturlage verbunden sein wird. Allerdings wird bei allen diesen Erörterungen viel zu wenig Gewicht auf die Tatsache gelegt, daß sich die jetzige Konjunktur schon zu erheblichen Teilen aus sich selbst heraus erhält.

Darüber hinaus wird es auch künftig — wie das Konjunkturforschungsinstitut kürzlich in einer gründlichen Untersuchung des ganzen Investitionsproblems ausführte — an Investitionsaufgaben nicht fehlen. Wie weit die Wehraufträge in dieser Richtung weiter wirken, bleibe der staatlichen Entscheidung vorbehalten. Daneben sei auch aus den vergangenen Jahren noch in größerem Umfang sogenannter „aufgeschobener Ersatzbedarf“ vorhanden. Dieser möge zwar z. T. durch die Ereignisse überholt und damit hinfällig geworden sein, zum anderen Teil aber werde er — neben den laufenden Aufwendungen für das Instandhalten der Anlagen — noch gedeckt werden müssen. Es könne als sicher gelten, daß z. B. in der Industrie wie auch in der Wohnungswirtschaft noch immer eine gewisse Reserve an notwendigen, in den Vorjahren nicht ausgeführten Ersatzinvestitionen bestehe. Schließlich sei zu bedenken, daß bei steigender Bevölkerungszahl nicht nur Ersatzanlagen, sondern auch Neuinvestitionen vorgenommen werden müßten. Besondere Aufgaben dürften hier vor allem auf dem Gebiete des Wohnungsbau, im Siedlungswesen und in der Förderung der heimischen Rohstoffherzeugung gegeben sein. Die Ergebnisse seiner Untersuchung faßte dementsprechend das Institut wie folgt zusammen:

1. Trotz lebhafter Investitionstätigkeit besteht bisher keine Gefahr der „Ueberproduktion“, weil die meisten

Investitionen außerhalb des Bereiches der eigentlichen Sachgütererzeugung vorgenommen werden.

2. Im Gegensatz zu früher ist die Zunahme des Verbrauchs bewußt gezügelt worden, weil aus staatspolitischen Gründen zusätzliche Aufwendungen für die Wehrmacht zu machen waren.

3. Die Investitionsaufgaben im neuen Jahr teilen sich in vier Gruppen:

a) Investitionen zur Erhöhung der Wehrkraft; b) Nachholen von Ersatzinvestitionen, die in früheren Jahren aufgeschoben waren; c) laufende Ersatzinvestitionen; d) Neuinvestitionen, etwa im Wohnungsbau, im Siedlungswesen, in der Rohstoffwirtschaft.

Vom „Bedarf“ her betrachtet, besteht also kein Mangel an Investitionsmöglichkeiten; allerdings darf nicht verkannt werden, daß im Laufe der Entwicklung neue Fragen auftauchen. Das Problem der Finanzierung muß in diesem Zusammenhang wenigstens genannt werden. Außerdem stehen wichtige Investitionsgüter herstellende Industrien hart an der Grenze der vollen Kapazitätsausnutzung. Damit entsteht die Frage, ob die Aufträge, die diese hohe Beschäftigung herbeigeführt haben, von Dauer sein können.

Diese Feststellungen von sachkundiger Seite bestätigen, daß schon rein sachlich genügend Reserven vorhanden sind, die bei planmäßiger Investitionspolitik die Weiterführung der Arbeitsbeschaffung noch auf lange Zeit sichern. Auch führende Persönlichkeiten unseres Wirtschaftslebens sehen der weiteren Entwicklung recht zuversichtlich entgegen, da infolge der Wehrhaftmachung viele Pläne und Investitionen, u. a. im Wohnungsbau im Augenblick zurückgestellt sind. Hier liegt eine große Reserve für die Jahre, in denen die gegenwärtigen Aufgaben des Staates erfüllt sind. Zwar kann über einen genauen Zeitpunkt im Augenblick noch nichts gesagt werden, aber dennoch drängt sich die Frage auf, welche neuen Investitionsaufgaben sich dann der deutschen Wirtschaft stellen.

Es ist eine alte Lehre, daß das Konjunkturbarometer durch die wichtige Schlüsselindustrie, nämlich das **B a u f a c h** entscheidend beeinflußt wird. Und in der Tat stellt gerade der Wohnungsbau eine wichtige Konjunkturreserve dar. Wenn im Verlauf des letzten Jahres sich der Produktionsindex der Bauwirtschaft beachtlich erhöhte, und zwar auf 130,2 (1928 = 100), so ist doch hierbei zu beachten, daß — wenn auch die Zahl der gewerblichen Bauten eine beträchtliche Erhöhung erfuhr — die öffentliche Bautätigkeit überwog. Dagegen sind auf einem für die Investitionstätigkeit sehr wesentlichen Gebiete, dem Wohnungsbau, im Jahre 1935 — gemessen am Bedarf — keine ausschlaggebenden Fortschritte zu verzeichnen. Die baugewerbliche Erzeugung repräsentierte im Jahre 1934, auf die Wohnungswirtschaft bezogen, einen Wert von 1,2 Milliarden RM, und damit lag sie nach den Angaben des Instituts für Konjunkturforschung noch um 66 vH. unter derjenigen des Jahres 1929. Gewiß zeigte die Wohnungsbautätigkeit im Wirtschaftsjahr 1935 einen Aufschwung bis auf etwa 1,6 Milliarden RM, aber es muß in Betracht gezogen werden, daß die Umbautätigkeit im allgemeinen beendet war und ein gewisser Ausgleich durch die Zunahme der Neubauwohnungen erfolgte. Aber auf der ganzen Linie gesehen reichte die Wohnungsbautätigkeit des Jahres 1935 nicht aus, um den Bedarf zu decken.

Nun kommt das Konjunkturforschungsinstitut zu einem ungedeckten Bedarf von mindestens $\frac{3}{4}$ Millionen Woh-

nungen und Siedlungen. Es führt dazu aus, daß es Mitte 1933 in Deutschland bereits 1,1 Millionen mehr Haushaltungen als Wohnungen gab. Seitdem habe sich bis Ende 1935 der Fehlbetrag infolge der außerordentlichen Zunahme der Eheschließungen trotz steigender Bautätigkeit weiter um 0,4 Millionen erhöht. Der Ueberschuß der Zahl der Haushaltungen über die Wohnungen betrug also 1,5 Millionen. Nun wünscht nicht jede dieser Haushaltungen auch eine selbständige Wohnung, zumal sie nicht immer in der Lage ist, die Miete für ein eigenes Heim aufzubringen. Unter vorsichtiger Abwägung aller in Betracht kommenden Faktoren kommt das Institut zu der oben genannten Zahl.

Im **W o h n u n g s b a u** liegt also eine konjunkturpolitisch und sozial gleich wertvolle **I n v e s t i t i o n s a u f g a b e**. Dazu kommt, daß die unmittelbaren Rückwirkungen auf die Devisenlage beim Wohnungsbau gering sind, da ausländische Rohstoffe hier nur in unbedeutenden Mengen benötigt werden. Diese Umstellung auf eine Wohnbaukonjunktur wirkt allerdings die Finanzierungsfrage auf. Die Beschaffung der Mittel für die öffentlichen Investitionen erfolgte in der Hauptsache durch Staatskredit. Nur zum Teil wurde der Kapitalmarkt in Anspruch genommen, schon in den meisten Fällen deshalb nicht, weil es einfach daran fehlte. Wenn jetzt die Wirtschaft aus sich selbst heraus die Mittel zu neuen Investitionen aufbringen soll, so muß die Investitionstätigkeit volkswirtschaftlich wertvoll und privatwirtschaftlich rentabel sein. Wenn abgesehen von der Kapitalbeschaffung, die schwierig ist, der private Wohnungsbau noch stärker als andere Investitionen von dem Zinssatz abhängt, zu dem Hypothekenkredite zu erhalten sind, so können umfassende industrielle Neuanlagen normalerweise nicht aus eigenen Ueberschüssen aufgebracht werden, sondern setzen die Inanspruchnahme langfristigen Kredits voraus. Ist kurzfristiger Kredit für ihre Finanzierung zu erlangen, so darf dies nur einen Uebergang darstellen, der mittels Ueberschüsse zurückgezahlt oder durch Konsolidierung abgelöst werden müßte. Denn die private Finanzwirtschaft muß in ganz anderem Maße als der Staat auf Liquidität sehen. Aber auch für diesen wird früher oder später die Notwendigkeit entstehen, die eingegangenen schwebenden Verpflichtungen in langfristige Schulden umzuwandeln. Man darf nicht vergessen, daß der einzelne nicht so wie der Staat zur Durchführung von Investitionen auf spätere Erträge vorzugreifen vermag. Er muß sich selber finanzieren oder er muß Kredit in Anspruch nehmen. Die Selbstfinanzierung, die für die Ersatzbeschaffung in größerem Stile in Frage kommt, wird für größere Investitionsaufgaben nicht immer leicht sein den Aktiengesellschaften ist aber auch der in früheren Jahren traditionelle Weg der Beschaffung neuen Kredits durch Emission von Aktien und Obligationen versperrt, weil der Staat mit nach wie vor den Vorrang der Inanspruchnahme des öffentlichen Kapitalmarktes zum Zwecke der Konsolidierung der für die Arbeitsbeschaffung aufgenommenen kurzfristigen Schulden für sich fordert. Andererseits ist die deutsche Wirtschaft, wie aus den Monatsbilanzen der Großbanken deutlich hervorgeht, durch die Mengenkonjunktur wesentlich liquider geworden. Kredite sind in erheblichem Umfange zurückgezahlt worden und diese Rückzahlung von Krediten gibt den Banken die Möglichkeit, neue Kredite zu gewähren.

Neue Investitionen der privaten Wirtschaft haben — wenigstens zur Ueberwindung der Uebergangsschwierigkeiten zu einer überwiegend in der Privatinitiative ver-

wurzelnden neuen Konjunktur — unter einem klaren und einheitlichen Plan, der eine richtige und organische Investitionspolitik verbürgt, zu erfolgen. Von der Kreditseite wäre die Möglichkeit hierzu durch die Bankenaufsicht gegeben. Hierdurch besteht für die oberste Wirtschaftsführung die Möglichkeit, jederzeit die vorhandenen Kreditmittel an die Wirtschaftszweige verteilen zu lassen, in denen Investitionen unter dem Gesichtspunkt des allgemeinen Interesses notwendig sind, so z. B. zur Erweiterung unserer heimischen Rohstoffgrundlage oder zur Förderung der Ausfuhr. Eine weitere Handhabe zur Befolgung einer richtigen Investitionspolitik bieten die sogenannten Investitionsverbote, wodurch volkswirtschaftlich gesehene Kapitalfehleistungen vermieden werden sollen. Daneben muß eine Marktbeobachtung bestehen, insbesondere unter dem Blickwinkel der Förderung unseres Außenhandels. Z. B. müssen Erfahrungen, die man mit der Umstellung des Geschmacks und der Käuferneigung auf den Auslandsmärkten, insbesondere in Uebersee, gemacht hat, für die zukünftige Produktions- und Investitionspolitik eingespannt werden. Allerdings darf die Investitionsfrage keiner schematischen oder bürokratischen Regelung unterliegen, sondern die letzte Entscheidung, wo neue Investitionen in Frage kommen, muß den sachverständigen Organen der Wirtschaft bzw. dem Unternehmer selbst, der schließlich auch das Risiko trägt, überlassen bleiben.

Die weitere Untermauerung der öffentlichen Arbeitsbeschaffung durch die private ist gewiß wünschenswert, nicht zuletzt auch im Interesse der Sicherung des Hochstandes unserer Beschäftigung. Eine Abnahme des öffentlichen Investitionsbedarfes ist für die nächste Zeit überhaupt noch nicht erkennbar, und so ist vielleicht auch die zwangsläufige Drosselung der Privatinitiative mittels der Emissionsmarktsperrre um so eher in Kauf zu nehmen, als wie die D D - Bank in ihren „Mitteilungen“ kürzlich ausführte — die Stauung privatwirtschaftlicher Investitionswünsche für den Fall einer späteren Abnahme der öffentlichen Aufträge gar nicht unerwünscht scheinen kann.

Um die Höhere Schule

I.

Auf einer Kundgebung der Deutschen Arbeitsfront am 28. September 1936 (Berlin, Krolloper) sprach Reichserziehungsminister Dr. Rust u. a. über die kommende Aenderung der Höheren Schule, indem er ankündigte, daß „ab nächsten Ostern die vier Jahre Grundschule plus neun Jahre Höhere Schule abgeschafft werden. Ab nächsten Ostern wird die zwölfjährige Schule wieder eingeführt“.

Daß diese Maßnahme eine sehr einschneidende ist, bedarf keiner Begründung; daß der Gewinn von einem Jahr namentlich für die akademischen Berufe, nachdem die allgemeine zweijährige Wehrdienstzeit eingeführt wurde, von erheblicher Bedeutung ist, bedarf ebensowenig einer Erörterung.

Es erhebt sich nur die Frage, wo gekürzt werden soll: an den vier Jahren Grundschule oder den neun Jahren Höhere Schule? Ob darüber vom Reichserziehungsminister bereits eine Entscheidung getroffen ist, wissen wir nicht. Inzwischen

haben sich in der Presse Stimmen erhoben, die sowohl der Kürzung der Grundschule und Beibehaltung der neun Klassen Höhere Schule wie auch einer umgekehrten Regelung das Wort reden und für beide Möglichkeiten gewichtige Gründe ins Treffen zu führen wissen.

Wo nun auch die Kürzung vorgenommen wird, uns scheint viel wichtiger die Reform unseres Höheren Schulwesens selbst, das für die Höhere Schule maßgebende Bildungsziel.

Denn davon hängt — nur das technische akademische Studium hier ins Auge gefaßt — die künftige Gestaltung der Technischen Hochschulen und die Struktur des Berufsstandes der akademischen Ingenieure ab. Wir haben ja in jüngster Zeit wiederholt Pläne gehört, nach denen gerade für das technisch-akademische Studium die Forderung der Reifeprüfung der Höheren Schule verlassen werden sollte. Aber neuerdings hören wir, daß die Bestimmung, wonach das Studium ohne Reifeprüfung begonnen werden kann, eine einmalige Ausnahme nur für die Fachrichtungen Luftfahrtwesen, Schiffbau, Schiffsmaschinenbau darstelle.

Somit trifft die Gesamtkürzung der Schulzeit von 13 auf 12 Jahre alle akademischen Berufe gleichermaßen; es wäre zweifellos von schwerwiegender Auswirkung, wenn für die Technischen Hochschulen eine Sonderstellung gegenüber den Universitäten herauskäme. Schon deshalb auch, weil wir die Hoffnung noch nicht aufgegeben haben, daß Technische Hochschule und Universität doch noch zusammengeführt werden, daß die wahre Universität wieder durch die Einbeziehung der technischen Wissenschaften hergestellt wird.

II.

Um die Höhere Schule ist seit Kriegsende gekämpft worden, sie ist nicht zur Ruhe gekommen. Man konnte dabei feststellen, daß bei den mancherlei Vorschlägen, die zur Reform gemacht wurden und die bis zur Aufhebung der Höheren Schule bzw. Einfügung in eine „Einheitsschule“ gingen, oft weniger sachliche Gründe als vielmehr parteipolitische Absichten und Dogmen ausschlaggebend waren.

Wir haben seinerzeit¹ sowohl laufend über diese Pläne berichtet als auch zu ihnen Stellung genommen. Immer wurde der Standpunkt vertreten, daß eine Reform davon auszugehen habe, das Bildungsziel klar herauszustellen und danach die Höhere Schule auszurichten; die Vielheit der heutigen Schulen zu beseitigen.

In diesem Sinne haben wir die² „Denkschrift“ des Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung (1924) eindeutig abgelehnt; denn diese Denkschrift propagierte eine scharfe Dreiteilung des Bildungswesens („Hu-

¹ Vgl. K. F. Steinmetz: Zur Reform des deutschen Schulwesens; Technik und Kultur 15 (1924) 20—21; Zur Neuordnung des preußischen höheren Schulwesens, T. u. K. 15 (1924) 61—66; Um die Höhere Schule, T. u. K. 21 (1930) 191—192; K. S. von Schweigen: Um die Höhere Schule; T. u. K. 21 (1930) 150—151; 22 (1931) 29—30. — Ferner: Technik u. Kultur 24 (1933) 152—153; 168—169.

² Technik und Kultur 15 (1924) 20—21; 41—43; 61—66; 92—93.

manismus“, „Europäismus“, „Mathematik und Naturwissenschaften“), ausgehend von der These:

„Die führenden Geister Deutschlands haben erkannt, daß eine einheitliche Zusammenfassung des gesamten Kulturgehaltes in einem Bewußtsein nicht mehr möglich und deshalb erst recht eine einheitliche Gleichheit der Bildung in allen Individuen durch unsere gegenwärtigen Zustände ausgeschlossen sei.“

Nun sind gottlob die „gegenwärtigen Zustände“, aus denen man die Notwendigkeit einer „Arbeits- teilung in der Bildung“ glaubte ableiten zu müssen, gründlich überwunden. Und entsprechend dem Wesen des Nationalsozialismus: der Konzentration und Beseitigung der Zersplitterung auf allen Gebieten hat schon³ 1933 Reichsminister Dr. Rust bekanntgegeben, daß im Grundriß der Reform die Beseitigung der heutigen Vielheit von Schulformen festgelegt sei.

Eine Rechtfertigung unseres Kampfes in den Jahren des zersetzenden Marxismus und Liberalismus, der uns soviel Feinde gerade auch im Lager des technischen Berufskreises eingetragen hatte, dessen „führende Organisationen“ im Banne dieser Weltanschauung des Liberalismus waren!

³ Technik und Kultur 24 (1933) 152—153.

Und jüngst⁴ hat der Württembergische Ministerpräsident und Kultusminister Mergenthaler sich im gleichen Sinne geäußert, nämlich daß

„der Nationalsozialismus statt der in hundert Systeme zersplitterten Spezialschulen eine einzige Höhere Schule brauche“.

So darf man heute, nachdem alle Fragen dem Streit der Meinungen politischer Richtungen ent- rückt sind, eine großzügige und zweckhafte Reform unserer Höheren Schule demnächst erwarten, durch die ein klares einheitliches Bildungs- ziel und damit auch ein einheitliches Fundament der für Volk und Staat bedeutsamen akademi- schen Berufe geschaffen wird.

Es erscheint heute nicht unwichtig, hier darauf hinzuweisen, daß im technischen Berufskreis es die im Verbands Deutscher Diplom-Ingenieure zu- sammengeschlossenen Berufsträger waren, die gegen jenen Zeitgeist der Teilung und Spezialisie- rung angekämpft haben, die das Streben nach Universalität der Bildung niemals aufgaben und stets an diese Möglichkeit auch geglaubt ha- ben. Wie in so manchen anderen, so wird auch hier die Erfüllung heranreifen.

⁴ Gautagung der schwäbischen Erzieher am 11. Okto- ber 1936 in Stuttgart.

Lynkeus:

Rundblick

Im Rahmen der (94.) Versammlung der Gesell- schaft deutscher Naturforscher und Aerzte, die Mitte September in Dresden stattfand, wurde eine „Deutsche Gesellschaft für Hy- giene“ gegründet, deren Führung vom Reichsministeri- um des Innern dem Präsidenten des Reichsgesundheits- amtes, Professor Dr. H. Reiter, übertragen wurde. Die neue Gesellschaft gehört der dem Präsidenten des Reichs- gesundheitsamtes unterstellten „Reichsarbeitsge- meinschaft der wissenschaftlichen medi- zinischen Gesellschaften“ an; als Mitglieder kommen in Frage: Hochschullehrer für Hygiene; ärztliche Leiter der staatlichen und kommunalen Gesundheitsämter als Vertreter der Kreise und Kommunen; ärztliche Ver- treter der Parteiorganisationen; ärztliche Gauamtsleiter; Vertreter des Amtes für Volksgesundheit; ärztliche Ver- treter der DAF, des Arbeitsdienstes, der HJ, des deut- schen Frauenwerks, NSV und anderer Parteiorganisatio- nen; Leiter staatlicher und kommunaler Krankenanstal- ten; Mitarbeiter wissenschaftlicher Laboratorien; Ges- undheitsingenieure, Gesundheitstech- niker, Gesundheitsarchitekten, Gesund- heitschemiker, soweit sie im öffentlichen Dienste stehen.

*

Am 1. Oktober 1936 ist das neue Patentgesetz in Kraft getreten. In Ausübung der im Gesetz niedergeleg- ten Ermächtigung, Patentstreitsachen für die Bezirke mehrerer Landgerichte einem von ihnen zuzuweisen, hat der Reichsjustizminister angeordnet, daß Patentstreit- sachen folgenden Landgerichten zugewiesen werden:

1. dem Landgericht Berlin für den Kammergerichtsbe- zirk und die Oberlandesgerichtsbezirke Braunschweig, Breslau, Königsberg (Preußen), Marienwerder, Rostock und Stettin;

2. dem Landgericht Düsseldorf für die Oberlandes- gerichtsbezirke Düsseldorf, Hagen, Köln und Zwei- brücken;

3. dem Landgericht Frankfurt a. M. für die Oberlandes- gerichtsbezirke Darmstadt, Frankfurt a. M., Karlsruhe, Kassel und Stuttgart;



4. dem Landgericht Hamburg für die Oberlandesgerichtsbezirke Celle, Hannover, Kiel und Oldenburg;

5. dem Landgericht Leipzig für die Oberlandesgerichtsbezirke Dresden, Jena und Naumburg a. d. S.;

6. dem Landgericht Nürnberg-Fürth für die Oberlandesgerichtsbezirke Bamberg, München und Nürnberg.

Durch diese Maßnahme soll erreicht werden, daß die Richter sich besondere Kenntnisse und Erfahrungen im Patentrecht erwerben können.

*

Durch Vereinbarung vom 15. September 1936 zwischen Dr. R. Ley und Dr.-Ing. F. Todt und im Einvernehmen mit dem Stellvertreter des Führers wurde in der DAF ein „Amt für technische Wissenschaft“ errichtet. Zum Leiter des Amtes wurde Dr.-Ing. F. Todt bestellt. Aufgabe dieses Amtes ist es, alle Anordnungen zu erlassen, die eine Förderung der technisch-wissenschaftlichen Arbeit ermöglichen und das Zusammenwirken der DAF und der technischen Organisationen sicherzustellen.

*

Für das kommende Jahr ist eine Kürzung der Schulzeit für diejenigen angekündigt, die eine Höhere Schule besuchen. In den Ländern, in denen früher die Regel war, daß der Schüler durch die Vorschule von drei Jahren Dauer ging, betrug die Gesamtschulzeit 12 Jahre; sie wurde auf 13 Jahre erhöht, als die Vorschule durch die Grundschule ersetzt wurde, die 4 Jahre lang besucht werden mußte. In Süddeutschland, vornehmlich in Bayern, war schon immer der Gang so, daß jeder Schüler die Volksschule (Grundschule) besuchte, und zwar rd. 4 Jahre, um dann an der höheren Schule eine Aufnahmeprüfung abzulegen; die Gesamtschulzeit dauerte durchschnittlich 13 Jahre.

Nun sind aber für die Absolventen der Höheren Schule, die studieren wollen, 1½ Jahre gegen früher hinzugekommen, nämlich ½ Jahr Arbeitsdienst, und durch die zweijährige Wehrpflichtdienstzeit ein Jahr mehr als früher. Dieses Jahr soll nun durch die Kürzung der Gesamtschulzeit auf 12 Jahre wieder hereingebracht werden. Das wird von Eltern und Schülern gleichermaßen begrüßt werden!

Eine andere Frage ist aber, wo dieses Jahr gespart werden wird, bei der Höheren Schule oder bei der

Grundschule. Es ist klar, daß bei einer Kürzung der Höheren Schule um ein Jahr der gesamte Unterrichtsstoff eine starke Veränderung wird erfahren müssen. Angenommen darf wohl werden, daß bei einer Entscheidung des zuständigen Reichsministers nach dieser Richtung zugleich eine Reform unseres Höheren Schulwesens einsetzen dürfte, auch in der Richtung der Vereinheitlichung bzw. Beseitigung der zweifellos zu vielen Schultypen.

*

Reichserziehungsminister Dr. Rust hat in einer Rede (auf einer Tagung der DAF in Berlin) deutliche und ernste Worte an die Studentenschaft gerichtet:

„... Ich habe zu meiner höchsten Ueberraschung vor einigen Tagen eine studentische Stimme gehört, die den Vier-Jahres-Aufbau damit glaubt beginnen zu müssen, daß sie sagte, die Aufgabe dieses Vier-Jahres-Aufbaues fasse der Student nun dahin auf, daß er sich nun einmal gründlich die Dozenten unter die Lupe nehmen würde, um ihren — und dann kamen alte Floskeln und Sprüche — ein Ende zu bereiten. Ich habe hierauf folgendes zu sagen. Das einzige, was ich von jedem Deutschen erwarte, wenn der Führer ruft, ist, daß er an sich Forderungen stellt und nicht an andere. Ich kann das aber um so ernsthafter tun, als sicher keine Lücke entsteht.

Denn die Sorge um die deutsche Dozentenschaft hat mir der Führer übertragen, und ich beabsichtige nicht, sie an irgendeinen Studenten abzutreten.

Das einzige, was die Studentenschaft in diesem Augenblick tun kann, ist zu überprüfen, wie sie selber zu der großen Aufgabe des Führers beitragen kann. Denn wenn der Führer sagt: ich habe euch vier Jahre versprochen und habe dann mein Wort gehalten, und jetzt stelle ich ein neues Programm auf, dann ist das nicht die Zeit für häufig gehörte Sprüche, sondern die Zeit zu allerhöchster Arbeitsleistung. Ich möchte nur wünschen, wenn diese vier Jahre vorüber sind und dann diejenigen, die in diesen Jahren die Schule verlassen, in die Berufsschule kommen, daß dann aus den Hochschulen auch entsprechende Menschen herauskommen, die die Reihe der Ingenieure, der führenden akademischen Kräfte in den Laboratorien verlängern. . . .“

Die neue Abwertungswelle

Mit freundlicher Erlaubnis entnehmen wir die nachstehenden Ausführungen über das sehr aktuelle Thema der Abwertung den „Wirtschafts-Nachrichten des Bundes für Nationalwirtschaft und Werksgemeinschaft“ (12. Jahrgang, Nr. 5 vom 1. 10. 1936) und machen dazu besonders aufmerksam auf die Veröffentlichung „Devaluation“ von Staatssekretär a. D. Dr. Paul Bang, die wir in „Technik und Kultur“ Nr. 5 vom 30. Mai 1936 (Seiten 71—73) gebracht haben.

Die Schriftleitung.

Die der neuen Abwertungswelle vorausgegangene Dreimächteerklärung sagt im fünften Absatz:

„Wie die Regierungen der Vereinigten Staaten und Großbritanniens, so wünscht und fordert auch die französische Regierung die Mitarbeit der übrigen Nationen zur Verwirklichung der mit vorliegender Erklärung gekennzeichneten Politik. Sie rechnet damit, daß kein Land den Versuch machen wird, einen unvernünftigen Währungsvorteil zu erlangen und dadurch die Bemühungen zu durchkreuzen, die die Re-

gierungen der Vereinigten Staaten, Englands und Frankreichs zur Wiederherstellung stabiler Wirtschaftsbeziehungen fortzusetzen gedenken.“

Die Erklärung war in der Welt kaum bekannt geworden, als der amerikanische Finanzminister Morgenthau in einer Pressekonferenz mitteilen mußte, daß die sowjetrussische Staatsbank nach dem Abschluß des Abwertungsabkommens eine Million Pfund Sterling auf den Markt geworfen habe, um die Währungsstabilisierung zu verhindern. Das Pfund stürzte infolgedessen am 25. Septem-

ber im Verhältnis zum Dollar. Morgenthau griff aber sofort mit dem Stabilisierungsfonds der Vereinigten Staaten ein. Die russische Staatsbank bestreitet zwar eine böse Absicht, kann aber den von Morgenthau bekanntgegebenen Vorgang nicht bestreiten. Es liegt ja auch ganz in der Linie der bolschewistischen Politik, jede Gelegenheit zu benutzen, um durch Quertreibereien Europa in möglichste Unordnung zu stürzen.

Man mag über die Notwendigkeit oder Zweckmäßigkeit der Abwertung, die vor noch nicht langer Zeit von jetzt beteiligter Seite als Verbrechen bezeichnet wurde, denken wie man will; man steht vor vollendeten Tatsachen, und keine vernünftige Regierung wird daran denken, nach russischem Muster die schwierige Lage noch schwieriger zu gestalten. Reichsbankpräsident Dr. Schacht hat in seiner Rede vor dem Zentralaussschuß der Reichsbank am 30. September unter Hinweis darauf, daß die französische Regierung die Dreimächteerklärung der Reichsregierung am 27. September mitgeteilt hat, ausgeführt, daß die in der Erklärung bekundete Absicht,

„den Frieden zu wahren, die Schaffung von Bedingungen zu begünstigen, die am besten zur Wiederherstellung der Ordnung in den internationalen Wirtschaftsbeziehungen beitragen können, und eine Politik zu betreiben, die auf die Entwicklung des Wohlstandes in der Welt und auf die Besserung des Lebensstandards der Völker abzielt“,

vollinhaltlich dem Wunsche und Willen entspricht, den der Führer und Reichskanzler in seinen wiederholten feierlichen Erklärungen namens der Reichsregierung vor der Weltöffentlichkeit zum Ausdruck gebracht hat. Zum Belege dessen verweist Dr. Schacht auf die Reichstagsrede vom 21. Mai 1935 mit ihrem Bekenntnis zur wirtschaftlichen Zusammenarbeit und auf die diplomatische Note der Reichsregierung vom 31. März 1936, die einen umfassenden Friedensplan enthielt.

Dr. Schacht fuhr fort:

„Wenn die Dreimächteerklärung es als eines der ständigen Ziele ihrer Politik bezeichnet, ‚das größtmögliche Gleichgewicht auf dem internationalen Währungsmarkt zu erhalten‘, so wird diese Erklärung von uns gern begrüßt, kann aber leider nicht den Hinweis verhindern, daß durch die englische sowohl wie die amerikanische Abwertung das wirtschaftliche Gleichgewicht auf das empfindlichste gestört worden ist. Das wird indessen die deutsche Regierung nicht abhalten, ihrerseits alle Bestrebungen zu unterstützen, die nach der Dreimächteerklärung bezwecken, ‚nach und nach, mit dem Ziel der völligen Beseitigung, das gegenwärtige Kontingentierungs- und Währungskontrollsystem zu mildern‘.

Wenn an solchen Absichten die Abwertung des französischen Frank und ihre Modalitäten gemessen werden, so muß leider festgestellt werden, daß an der Unsicherheit der internationalen Währungslage durch diesen Schritt wenig geändert worden ist. Ja, während der Block der Goldländer bisher wenigstens für seinen Bereich Stabilität gewährleistete, so ist nunmehr auch diese verschwunden, nachdem die Abwertung des Frank die Abwertung der Schweiz und der Niederlande nach sich gezogen hat. Das Währungsabkommen sieht nicht einmal innerhalb dieser drei Währungen ein gegenseitiges festes Verhältnis vor. Ebensowenig haben die Schweiz und Holland ein solches hergestellt, so daß die Unstabilität gegenüber dem bisherigen Zustande noch vermehrt worden ist. Es

gibt im Augenblick, nachdem die frühere allgemeine Verknüpfung mit dem Golde aufgehoben ist, außer in Deutschland und drei oder vier anderen Ländern keine Währung in der Welt mehr, die prinzipiell eine feststehende Grundlage hätte, vielmehr sind sämtliche übrigen Währungen teils innerhalb gewis-



ser Grenzen, teils unbeschränkt willkürlicher Manipulierung ihren Regierungen unterworfen und haben ganz überwiegend auch untereinander kein festes Verhältnis.“

Im weiteren Verlauf seiner Rede betonte Dr. Schacht unsere Bereitwilligkeit, zu prüfen, durch welche Maßnahmen das Ziel der internationalen Zahlungssicherheit und Zahlungsfreiheit erreicht werden könne.

„Reichsregierung und Reichsbank sind bei dieser Prüfung ohne Schwanken zu der Entschließung gekommen, daß wir die durch die Abwertungsmaßnahmen des Auslandes erhöhte Unsicherheit des internationalen Verkehrs nicht noch dadurch vermehren wollen, daß auch wir ein unsicheres Element in die Währungsfrage hineintragen.

Die Länder, die mit uns Handel treiben, sollen wissen, daß wir gerade in der Beständigkeit eine unerläßliche Grundlage des internationalen Verkehrs sehen. Wir wünschen aber, daß nicht nur das Ausland dies erkenne, sondern es soll auch der deutsche Sparer und Arbeiter sich darauf verlassen können, daß die nationalsozialistische Regierung seine Kaufkraft und seine Arbeitsleistung in ihrem vollen Werte zu erhalten wünscht.

Wenn gelegentlich auch von deutschen Interessenten der Wunsch nach einer Abwertung der Reichsmark laut wird, so möchte ich das Gewicht der Gründe hierfür nicht dadurch übertreiben, daß ich gegen sie im einzelnen polemisiere. Ich möchte für Deutschland vielmehr nur eines sagen, daß das De-

visenbewirtschaftungssystem, dessen Unbequemlichkeiten und Mängel wir jederzeit anerkannt haben, durch keine bloße Abwertung überflüssig gemacht werden könnte. Die schwere, aus dem Versailler Unrecht entstandene Schuldenlast und die Schwierigkeiten unserer Rohstoffbeschaffung zwingen zu ihm. Erst deren Milderung wird die deutsche Devisenkontrolle entbehrlich machen. An der Lösung dieser Frage aber hängt nicht nur das wirtschaftliche Wohlergehen Deutschlands, sondern auch aller der Länder, die an einem aufnahmefähigen Markt von 70 Millionen Menschen interessiert sind.

Wir sind uns völlig bewußt, daß die gegenwärtige internationale Währungslage uns schwere Opfer auferlegt, aber kein Druck wird die Reichsregierung veranlassen, etwas zu tun, was gegen die Interessen ihres eigenen Volkes und Landes ist. Dagegen wird die Reichsregierung jederzeit bereit sein, an zweckdienlichen internationalen Verhandlungen teilzunehmen, die unter selbstverständlicher, auch in der Währungserklärung der drei Mächte betonter, Wahrung der internationalen Interessen einem freien internationalen Wirtschafts- und Zahlungsverkehr zuzustreben. Sollte sich im Anschluß an das Vorgehen der drei Mächte eine solche Möglichkeit ergeben, so werden wir das begrüßen und zu erneuter Prüfung bereit sein.

Inzwischen können und werden wir die Entwicklung in aller Ruhe ansehen und unsere Entscheidungen jeweils nach freiem Willen treffen. Dank unserer Devisenbewirtschaftung haben wir unter der nationalsozialistischen Regierung die ganze Zeit hindurch eine stabile Wirtschaftsgrundlage in unserer Währung gehabt und werden sie behalten. Dieser ungeheure, für Erzeuger und Verbraucher gleich wichtige Vorteil wiegt alle mit der Devisenbewirtschaftung verbundenen Unbequemlichkeiten auf.“

Die neuen Opfer, die uns durch das Ende des Goldblocks und seine Maßnahmen auferlegt werden, liegen vor allem auf dem Gebiet unseres Ausfuhrhandels. Wie an anderer Stelle dieser Nummer ausgeführt ist, betrug unser Ausfuhrüberschuß nach Frankreich, Holland und der Schweiz im ersten Halbjahr 1936 249,9 Mill. RM. Für die Zeit vom 1. Juli 1935 bis 30. Juni 1936 stellte er sich auf 519,1 Mill. RM. Wenn sich die Abwertung zu etwa 30 vH. auswirken sollte, so entstehen unseren Exporteuren nicht unerhebliche Verluste bei Einziehung noch ausstehender Forderungen, soweit diese auf fremde Valuta lauten. Unsere künftige Ausfuhr aber stößt auf den Wettbewerb der nun zu billigeren Preisen liefernden Wettbewerberländer und wirft unsere derzeitigen Kalkulationsgrundlagen über den Haufen. Wenn auch unser Schuldendienst — die neuen Abwertungsländer sind bekanntlich Gläubiger von uns — eine gewisse Milderung erfährt, und eine Verbilligung der Einfuhr für uns eintreten wird, so werden diese Vorteile durch die entstehenden Nachteile nicht ausgeglichen. Es läßt sich zur Zeit nicht übersehen, ob die jetzt vorgenommene Abwertung überhaupt endgültig ist und wie sich die Verhältnisse in den Abwertungsländern entwickeln. Das gilt besonders von Frankreich mit seiner verworrenen innerpolitischen Lage. Wie die andern fertig werden, ist ihre Sache. Sie müssen darauf gefaßt sein, daß hier und da Abwehrmaßnahmen, die man nicht als „unvernünftigen Währungsvorteil“ bezeichnen kann, getroffen werden. Die bestehenden Kontingentierungen, mit denen ja Frank-

reich seinerzeit den Anfang gemacht hatte, werden übrigens bestehen bleiben.

Die Bank für internationale Zahlungen in Basel hat wiederholt die Stabilisierung der Welt als erstrebenswertes Ziel bezeichnet. Da die Maßnahmen der neuen Abwertungsländer nicht aufeinander abgestimmt sind, ja da sich noch nicht einmal England und die Vereinigten Staaten über das künftige Verhältnis zwischen Pfund und Dollar geeinigt haben, ist die Welt diesem Ziel kaum näher gekommen. Für eine Stabilisierung sind die Voraussetzungen noch nicht geschaffen; dazu würde in erster Linie eine Regelung der internationalen Schuldenfrage gehören und dann noch so manches andere. Für Deutschland z. B. die Möglichkeit der Beteiligung an den Rohstoffmärkten unter vernünftigen Bedingungen.

Bei dieser Gelegenheit erinnern wir an das, was Dr. Bang in seiner Schrift „Geld und Währung“ über die Abwertung schreibt:

„Es ist ein Irrtum, anzunehmen, daß man lediglich durch Herabsetzung des inneren Wertes einer Währung irgend etwas dauernd bessern könne... Man kann mit Herabsetzung des inneren Wertes einer Währung zwar zeitweise Erleichterung schaffen, würde aber auf der andern Seite damit nur neue Schäden herbeiführen. Außerdem hat die Morphiumspritze die unangenehme Eigenschaft, daß sie schwer aus der Hand zu legen ist. Entweder geht ein solches Experiment auf Kosten der Löhne oder, falls Lohnsteigerungen vermieden werden, auf Kosten aller Gläubiger und Sparer. Eine absichtliche Währungsentwertung ist unter allen Umständen eine Krankheitserscheinung.“

Die Erklärung des Reichsbankpräsidenten, die ja besonders den Schutz der deutschen Arbeiter und Sparer betont hat, hat bei uns überall Befriedigung ausgelöst. Mögen die bisherigen Goldblöckler ihre „Buchgewinne“ von Millionen und Milliarden in den Büchern ihrer Zentralbanken anschreiben; unsere Währungspolitik ist eben eine andere und kann nicht mit solchen Methoden arbeiten.

Von unseren Hochschulen

Reform: Reichserziehungsminister Dr. B. Rust hat in einer Rede auf einer Kundgebung der Deutschen Arbeitsfront am 28. September 1936 eine unmittelbar bevorstehende Reform des Hochschulstudiums angekündigt. Er führte aus, daß angesichts der gegenwärtigen Situation Deutschlands nicht mehr zugelassen werden kann, daß die Arbeitszeit der Studenten im Jahr nur sieben Monate betrage. „... Wir müssen vom Semester zum Studienjahr kommen...“

Wenn Reichsminister Dr. B. Rust dabei hervorhebt, daß diese Frage von größter Bedeutung sei, so hat er gleichzeitig damit den Ernst der Lage unterstrichen, in der wir namentlich hinsichtlich des Nachwuchses der technischen Akademiker uns befinden. Für die Studenten der technischen Wissenschaften wird diese Maßnahme von besonders einschneidender Wirkung sein; man denke beispielsweise daran, daß vielfach die geforderte praktische Arbeitszeit zur Hälfte (½ Jahr wenigstens) in den jeweiligen Ferien abgeleistet wurde, die andererseits wieder zur Durcharbeitung und Vertiefung des Vorlesungsstoffes und für Konstruktionsarbeiten herangezogen werden mußten. Denn zweifellos hat der

Unterrichtsstoff des technischen Akademikers seit Jahren einen Umfang angenommen, der ein „Bummeln“ nicht gestattete, auch in den Ferien nur recht bedingt.

In aller Kürze sollen nähere Angaben über diese Änderungen im Hochschulunterricht erfolgen. Es wird dann auf die Frage zurückzukommen sein.

TH Berlin: Honorarprofessor Staatssekretär i. R. Dipl.-Ing. G. Feder wurde zum a. o. Professor ernannt; es wurde ihm in der Fakultät für Bauwesen eine Planstelle übertragen.

Zum ordentlichen Professor wurde Dr.-Ing. W. Stäblein ernannt.

In Anerkennung ihrer ausgezeichneten Leistungen bei der Diplomhauptprüfung wurde Dipl.-Ing. M. Zühlke, Dipl.-Ing. H. Brändle und Dipl.-Ing. Sonu Stancescu das Bild Werner von Siemens' verliehen.

Literatur

Neue Bücher:

Thoms, Dr. habil. Walter, Dozent an der Universität Heidelberg: *Kameralistische oder kaufmännische Buchführung?* Ein Beitrag zum Rechnungswesen kommunaler Betriebe. — Berlin: Verlag für Organisationschriften GmbH. 1936. Bd. 5 der Schriftenreihe der Gesellschaft für Organisation (G für O). A 5, 64 Seiten, kart. 2,50 RM.

In dem Jahrzehnte langen Streit um die „richtige“ Buchführung kommunaler Betriebe, ob das „Rentabilitätsprinzip“ der kaufmännischen oder das „Liquiditätsprinzip“ der Kameralistik angewendet werden soll, zeigt der Verfasser in der vorliegenden Schrift den Weg zur Lösung der Frage auf, indem er davon ausgeht, daß maßgebend das Ziel sein muß, das durch die Buchführung erreicht werden soll.

Im ersten Abschnitt ist in klarer Weise das Wesen der kameralistischen und der doppelten Buchführung herausgearbeitet und damit eine zuverlässige Grundlage für die Behandlung der einzelnen Streitpunkte geschaffen: eine kurze Darstellung der verschiedenen Betrachtungsmöglichkeiten ist vorausgeschickt, nach denen die Anwendung von Kameralistik oder Doppik beurteilt werden kann. Aus der Untersuchung der einzelnen Streitpunkte ergibt sich die Unhaltbarkeit vieler Behauptungen, die immer wieder ins Feld geführt wurden. Wenn man z. B. der Kameralistik vorwirft, daß bei ihr eine zuverlässige Bestands- und Erfolgsrechnung nicht möglich sei, so ist gezeigt, wie durch eine sinnvolle Aufgliederung der Konten hierfür leicht die Voraussetzungen geschaffen werden können.

Daß überhaupt so lange Auseinandersetzungen möglich waren, kommt, wie die Untersuchung des Verfassers erweist, daher, daß die Fragestellung falsch war. Die Frage ist nicht, welche Buchführungsform besser oder schlechter ist, sondern, welche Form einfacher, schneller, sicherer, billiger ist, sowohl bei der laufenden Verbuchung wie beim Abschluß. Zur Beantwortung dieser Fragen liefert der vierte und fünfte Abschnitt Richtlinien, die nicht nur wissenschaftlich bedeutsam, sondern, was in diesem Fall mehr ist, auch den Praktiker durchaus verständlich sind und ihm daher die Entscheidung im einzelnen Falle ungemein erleichtern.

S.

Körting, Johannes und Dipl.-Ing. Werner Körting: *Heizung und Lüftung. II. Die Ausführung der Heizungs- und Lüftungsanlagen.* Bd. 343 der „Sammlung Götschen“. — Berlin und Leipzig: Walter de Gruyter und

Co., 1936. — 126 Seiten, 147 Abbildungen, 7 Zahlentafeln, Leinen 1,62 RM.

Mit diesem Bändchen liegt nunmehr die 6. Auflage der „Heizung und Lüftung“ abgeschlossen vor. Auch der II. Teil, die Ausführung behandelnd, ist Neubearbeitet und berücksichtigt die auf dem Gebiete der Heizung und Lüftung zahlreichen Neuerungen, die kurz begründet werden. Die Verfasser haben auf Grund ihrer ausgezeichneten Sachkenntnis auf gedrängtem Raum den Stoff so bearbeitet, daß der Studierende wie der Mann in der Praxis gerne zu diesen handlichen Bändchen greifen wird, und er wird aus ihnen praktischen Nutzen ziehen.

Schr.

Dechema Monographien. — Bd. 8. Deutsche Gesellschaft für Chemisches Apparatewesen E.V. Berlin: Verlag Chemie G.m.b.H. 1936. — 217/X Seiten, 141 Abbildungen, 7 Tabellen, kart. 7,50 RM.

Der Band enthält die Monographien Nr. 67 bis 80, und zwar 14 Vorträge über „Deutsche Werkstoffe im chemischen Apparatebau“, die auf der Hauptversammlung der Dechema 1935 (Königsberg) gehalten wurden.

Im I. Teil (Allgemeiner Teil) ist zunächst ein Vortrag von Prof. Dr. A. Keßner, Karlsruhe i. B.: „Die Auswirkungen der Metallbewirtschaftung auf Konstruktion und Fertigung“ veröffentlicht; der Vortrag beansprucht allgemeines Interesse, die Darlegungen sind für jeden Konstrukteur, auch den nicht im chemischen Apparatewesen tätigen, besonders wertvoll. An Beispielen wird die Ersparnis an Sparmetallen vor Augen geführt. Eine weitere Veröffentlichung von Dr. E. Rabald, Mannheim: „Zeitgemäße Werkstoffprobleme in der chemischen Industrie“, gibt an Hand von Schaubildern ausführliche Auskunft über den Verbrauch an Nichteisenmetallen, über die Aufgliederung des Rohmetallverbrauches nach Verwendungsgebieten, über Devisenaufwand bei Verhüttung ausländischer Rohstoffe, Devisenbilanz der deutschen Metallwirtschaft usw. Es werden die Wege aufgezeigt, um Devisen zu sparen und den deutschen Bestand an Werkstoffen zu schonen, und zwar Austausch (Austausch von Sparwerkstoffen gegen Austauschwerkstoffe; Austausch von Sparwerkstoffen 1. Ordnung gegen solche 2. Ordnung) und Spar- und Schutzmaßnahmen (Altmetallzurückführung; Streckung; sachgemäße Herstellung, Auswahl, Verarbeitung; entsprechende Konstruktion; Maßnahmen beim korrodierenden Mittel; elektrochemische Schutzmaßnahmen; Schutz durch Ueberzüge usw.).

Der II. Teil behandelt „Nichtmetallische Werkstoffe“ in Vorträgen von Dr.-Ing. H. Ramstetter („Deutsches Holz als Baustoff in der chemischen Industrie“); Dr. E. Ryschkewitsch („Neue deutsche keramische Werkstoffe aus reinen Oxyden für den chemischen Apparatebau“); Dr.-Ing. K. Dietz („Heimische Werkstoffe für Apparateauskleidungen“); Dipl.-Ing. Dr. K. Dehne („Säurefestes Steinzeug als Werkstoff in der chemischen Industrie“).

Im III. Teil ist über „Metallische Werkstoffe“ berichtet; so: über Aluminium (H. Röhrig), über gegossene Werkstoffe der Eisengruppe (Dr. H. Jungbluth und H. Müller), über ausländische Rohstoffe in Sonderstählen (Dr. P. Schafmeister), über Sonderstähle für chemische Geräte (Dr. H. J. Schiffler).

Schließlich zeigt der IV. Teil „Apparate- und Werkstoffkonstruktionen mit dem Ziel, die Verwendung un-

entbehrlicher ausländischer Werkstoffe auf ein Mindestmaß herabzusetzen. Hier sind besonders beachtlich der Vortrag von Dipl.-Ing. E. Block über die Verwendung von Sparmetallen sowie die Darlegungen von Dr. Dr. K. Wü r t h über Anstriche im chemischen Apparatebau.

Ein Gesamtverzeichnis der bisherigen Monographien (Autoren und Inhaltsverzeichnis) sowie ein Sachverzeichnis vervollständigen dieses ausgezeichnete Buch.

K. S. v. Sch.

30 Jahre Werksgeschichte der Firma Alfred Teves G.m.b.H., Maschinen- und Armaturenfabrik Frankfurt a.M. und Berlin. 6. Oktober 1906 bis 6. Oktober 1936.

Die Firma Alfred Teves G. m. b. H. hat kürzlich ihr dreißigjähriges Bestehen zusammen mit einer Einweihung der wesentlich erweiterten neuen Fabrikanlage gefeiert. Bei dieser Gelegenheit hat der Gründer und Inhaber der Firma, Dr. h. c. A l f r e d T e v e s, vor der versammelten, etwa 2000 Mann umfassenden Belegschaft und einer großen Anzahl von Freunden und Gästen die Entwicklung seines Werkes in sehr anschaulicher und formvollendeter Weise geschildert. Diese Entwicklung ist in großen Zügen in der gleichzeitig herausgegebenen Festschrift niedergelegt.

Aus allerkleinsten Anfängen hat sich der erfolgreiche Gründer der Firma in die Höhe gearbeitet, obwohl er zunächst einen anderen Beruf, den des Seemanns, ergriffen und sich vom Schiffsjungen bis zum Kapitän in der Handelsflotte in rascher Stufenfolge emporgearbeitet hat. Schon mit 30 Jahren verläßt er den Seedienst in der Absicht, sich selbständig zu machen. Zunächst allerdings vertauscht er die Uniform des Kapitäns mit dem einfachen Bürokitel eines Angestellten im Lagerraum seines Veters, Heinrich Kleyer, der gerade um diese Zeit den Bau der Kraftwagen aufgenommen hatte. Sehr bald ist Alfred Teves Leiter des Automobilbaues bei Kleyer und sammelt hier reiche kaufmännische und technische Erfahrungen, die es ihm ermöglichen, eine eigene Fabrik für automobiltechnisches Material und Zubehörteile im Jahre 1906 zu errichten. Die Tätigkeit bei Kleyer hatte ihm auch weitgehende Erfahrungen in dem praktischen Gebrauch des neu entstehenden Kraftwagens gebracht. Als Rennfahrer hatte er eine große Anzahl von Erfolgen aufzuweisen und gleichzeitig dabei auch die Schwächen des noch unvollkommenen Wagens selbst kennengelernt. Sein Streben war von Anfang an darauf gerichtet, höchste Qualitätsarbeit zu leisten und dadurch mit an der allgemeinen Einführung dieses Verkehrsmittels zu helfen.

In oft humorvoller Weise schilderte uns Alfred Teves die Schwierigkeiten, die ihm in der Kriegszeit und in der nachfolgenden Inflationszeit entgegentraten. Er wies aber namentlich den jungen Nachwuchs seiner Gefolgschaft wiederholt darauf hin, daß der Erfolg im Leben nicht allein dem Glück zu verdanken ist, sondern vor allem der Freude an der schaffenden Arbeit und der unentwegten Energie, das einmal gesteckte Ziel zu erreichen. So hatte er auch von Anfang an Wert darauf gelegt, daß er und seine führenden Mitarbeiter ihren Gesichtskreis durch Auslandsreisen erweitern konnten. Aus Amerika brachte er die Kolbenringherstellung, später dann die hydraulische Bremse und den Kühlschrank mit, alles Fabrikationszweige, die in Deutschland bis dahin

nur in kleinerem Maßstabe und mit unzulänglichen Mitteln betrieben wurden. Bis heute wurden von der Firma etwa 80 Millionen Kolbenringe in allen möglichen Größen geliefert, und zwar in einer unübertroffenen Qualität, die auf das sorgfältig durchdachte und auf wissenschaftlichen Methoden begründete Fabrikationsverfahren zurückzuführen ist. Es gilt hier nicht nur, einen einfachen gegossenen Ring durch Abdrehen auf das richtige Maß zu bringen und dann aufzuschneiden, sondern er muß auch, ganz abgesehen von der Wahl des Materials, die richtige Spannung in allen Teilen erhalten, damit der Druck auf die Zylinderwandung überall der gleiche ist und eine ungleiche Abnutzung dieser Wandung vermieden wird. Auf Grund wissenschaftlicher Untersuchungen wurde ein bestimmtes Hämmer- und Wärmebehandlungsverfahren eingeführt, das den Ring mit jeder gewünschten Genauigkeit bezüglich seiner Spannungsverhältnisse herzustellen gestattet.

In ähnlicher Weise erging es mit der hydraulischen Bremse. Die Ate-Bremse ist heute fast an allen deutschen Kraftwagen vorhanden, und auch bei Eisenbahn- und Straßenbahnfahrzeugen führt sie sich immer mehr und mehr ein. Etwa 400 000 deutsche und ausländische Fahrzeuge sind mit dieser hydraulischen Bremse bis jetzt ausgerüstet worden. Auch hier hat man eingehende Versuche angestellt und die Bauart ständig verbessert, selbst der Bremsflüssigkeit eine bestimmte geeignete Zusammensetzung vorgeschrieben, um in jedem Falle unter allen Klimaverhältnissen eine unbedingte Sicherheit in der Wirkung der Bremse zu erzielen. Auch andere Kraftwagenteile werden von der Firma hergestellt, so Ventilkegel für sehr hohe Beanspruchungen, namentlich für die Motoren der Flugzeuge.

Ein weiterer sehr wichtiger Fabrikationszweig, der seit längerer Zeit aufgenommen wurde, ist die Herstellung von Kühlschränken und Kühlanlagen. Auch hier erfolgte eine vollständige Umkonstruktion der bekannten Einrichtungen, die auf Grund eingehender Versuche vorgenommen wurde. Die Ate-Kühlschränke haben sich anderen Mitbewerbern auf diesem Gebiete erfolgreich an die Seite gestellt, und die Firma hat bisher etwa 30 000 solcher Schränke und Anlagen mit einem Gesamtkalorienbetrag von etwa 20 Millionen Stundenleistung auf den Markt gebracht.

Die jetzt neue eröffnete Werkserweiterung stellt eine Musteranlage in technischer, hygienischer und menschlicher Beziehung dar. Die Firma Alfred Teves wird auch als erste Frankfurter Firma das neue Leistungs-Abzeichen erhalten, wie von dem Vertreter der zuständigen Behörde gelegentlich der Feier erwähnt wurde. Man kann ihr und ihrem unentwegten und mit jugendfrischer Arbeitskraft an der Spitze stehenden Chef nur eine gesunde Weiterentwicklung auf den bereits betretenen Bahnen wünschen zum Wohle unserer deutschen Gesamtwirtschaft und damit zum Wohle des Vaterlandes.

Ueber dem Eingang des neuen Verwaltungsgebäudes steht: „Arbeiten und nicht verzweifeln“ und ebenso am Haupteingang des neuen Fabrikbaues: „Ordnung und Fortschritt“.

Diese beiden Wahlsprüche dürften den Schlüssel für den Erfolg der Teveswerke enthalten.

Carl Weihe, Frankfurt a. M.