

Technik und Kultur

VD ZEITSCHRIFT DES VERBANDES **VD**
DI DEUTSCHER DIPLOM-INGENIEURE **DI**

Schriftleiter: Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz

22. JAHRGANG

BERLIN, 15. FEBRUAR 1931

Nr. 2, S. 17-36

Professor Dr. phil. Karl SCHREBER, Aachen:

DER MENSCH ALS MASCHINE

„L'homme machine“

Julius Robert Mayer hat den die ganze Physik, ja die ganze naturwissenschaftliche Auffassung umändernden Satz von der Erhaltung der Energie erkannt, als er auf seiner Reise als Schiffsarzt nach Niederländisch-Indien sah, daß durch die Arbeit der Matrosen, welche das Ankerspill drehten, Spill und Ankertau heiß wurden. Die aus den Nahrungsmitteln bei unmittelbarer Verbrennung frei werdende Wärme wurde, das war Mayers Erkenntnis, teils in Wärme des Leibes, teils aber auch auf dem Umwege über die Muskelarbeit der Matrosen in Wärme des Spills und des Taus verwandelt: Wärme und Arbeit lassen sich ineinander verwandeln.

Wie für den menschlichen Leib, so gilt der Energiesatz für jede naturwissenschaftliche Vorrichtung, in der Energie-Umwandlungen vorkommen. Die bekanntesten solcher Vorrichtungen sind die Kraftmaschinen. Ist es deshalb nicht naheliegend, zu sagen: Der Mensch ist eine Maschine?

Der Gedanke, den Menschen als eine Maschine zu bezeichnen, ist schon recht alt, viel älter als der Energiesatz. Schon R. Descartes (1597—1650) hat ihn ausgesprochen. Seine schlimmste Ausführung fand er in der Mitte des 18. Jahrhunderts durch J. C. De la Métherie (1743—1817) in dessen Buch „L'homme machine“. Geschichtlich verständlich wird dieser Gedanke, wenn man sich die ungeheuren Erfolge vor Augen führt, die, trotz den Kriegswirren jener Zeiten, die Mechanik seit Simon Stevin (1548—1620) und Johannes Kepler (1571—1630) erreicht hatte. Hatte sich das ganze Mittelalter mit einfachsten Werkzeugen behelfen müssen, so entstand jetzt eine große Menge von Maschinen, nach heutigem Sprachgebrauch Mechanismen, die die Arbeit des Menschen im Vergleich mit früher ganz bedeutend erleichterten. Darf man sich da wundern, wenn der Mensch in seinem Selbstbewußtsein voreilig behauptete, alles ließe sich durch die Mechanik erreichen, alles in der Welt sei nichts als Mechanik, auch der Mensch sei ein Mechanismus, sei eine Maschine!

Diese Auffassung wurde durch Mayers Energiesatz noch bestärkt. Genau wie eine Dampfmaschine Kohlen, d. h. chemische Energie, aufnimmt, um Arbeit abgeben zu können, nimmt auch der Mensch Nahrungsmittel auf und gibt Arbeit nach außen ab. Die Ähnlichkeit zwischen Mensch und Dampfmaschine läßt sich sehr weitgehend durchführen.

Um das tun zu können, muß ich meine nach dem üblichen Sprachgebrauch benutzten Wörter etwas verbessern: Weder die Kohle noch die Nahrungsmittel allein sind chemische Energie; sondern zu beiden gehört noch

der Sauerstoff der Luft. Da diese jederzeit bequem zur Verfügung steht, so wird sie gewöhnlich nicht besonders erwähnt. Will man aber den Vergleich von Mensch und Dampfmaschine durchführen, so muß man auch den Sauerstoff selbständig erwähnen.

Die Dampfmaschine

In den Zechen wird die Kohle gebrochen und von dem die Schlacke verursachenden Gestein getrennt (aufbereitet). Dann wird sie den Bunkern des verbrauchenden Werkes zugeführt. Aus ihnen wird sie durch ein Förderband den Feuerstellen zugeführt. Dort trifft sie mit dem Sauerstoff der Luft zusammen. Durch die Vereinigung von Kohle und Sauerstoff zu Kohlendioxyd entsteht aus der chemischen Energie Wärmeenergie, die im Kessel Wasser verdampft, so daß sich die Wärmeenergie in Druckenergie verwandelt. Das Kohlendioxyd zieht mit dem in der Luft enthaltenen Stickstoff durch den Schornstein in die freie Luft ab. Der Dampf setzt seine Druck- und Wärmeenergie in der eigentlichen Kraftmaschine in mechanische Arbeit um, die den Arbeitsmaschinen zugeführt wird. Der Dampf, der seine Energie soweit wie möglich abgegeben hat, wird zum Verflüssigen geleitet, in dem er die nicht in Arbeit verwandelbare Wärme an die Atmosphäre abgibt und wieder zu Wasser wird. Die Speisepumpe bringt dieses Dampfwasser in den Kessel zurück.

Das Wasser durchläuft also einen geschlossenen Kreislauf und würde, wenn nicht Verluste entstanden, ungeändert in der Dampfmaschine enthalten bleiben, während Kohle und Sauerstoff die Dampfmaschine als wesentlich aus Kohlendioxyd und Stickstoff bestehende Abgase verlassen. Diese enthalten außerdem noch Wasserdampf, der aus dem in der Kohle enthaltenen Sauerstoff und aus der Feuchtigkeit der Kohle und der Luft herrührt.

Der Gang der Nahrung beim Menschen

Die Nahrungsmittel werden zubereitet (gesäubert und gekocht). Die Speisen werden mit Messer und Gabel und schließlich mit den Zähnen aufbereitet. Also rein mechanische Arbeiten, die der Aufbereitung der Kohle vollkommen entsprechen.

Im Mund kommt zu dieser mechanischen Aufbereitung noch eine chemische, indem durch osmotische Arbeit aus den Speicheldrüsen Säfte abgeschieden werden, die eine chemische Änderung der Kohlehydrate der Nahrungsmittel vorbereiten. (In der Technik haben wir ein entsprechendes chemisches Aufbereitungsverfahren im Gas-generator.)

Im Magen und Darm werden die Nahrungsmittel endgültig aufbereitet und in Nährmittel verwandelt, die durch die Darmwand hindurch in das Blut übergeführt werden. Was nicht in Nährmittel verwandelt werden kann, wird hier abgesondert und nach außen abgeschieden. Ebenso scheiden auch die Nieren für den Leib Unverwendbares ab. Beide Abscheidungen zusammen entsprechen der Asche der Dampfkesselfeuerung. Die Asche soll kohlefrei sein; die Abscheidungen aus dem Leib enthalten stets noch Oxydierbares.

Das Blut schafft die aufgenommenen Nährmittel zu den Stellen hin, wo sie gebraucht werden. Im Kesselhause, einer selbst sehr großen Dampfkraftanlage, ist die Zahl der Feuerstellen klein, im Leib des Menschen dagegen sehr groß. Muß man doch jede einzelne Zelle als eine Feuerstelle, in der Nährmittel verbrannt werden, betrachten. Während deshalb im Kesselhaus ein einfaches Förderband genügt, muß das Förderband im Leib, das Blut, durch ein sehr verzweigtes Adernetz fließen. Hier besteht ein Unterschied zwischen Dampfmaschine und Leib, durch die Zahl der Feuerstellen bedingt. Es ist zwar nur ein Unterschied der Zahlen, nicht der Art, fällt aber gerade deshalb dem Nichtfachmanne sehr auf.

Wichtiger ist aber der Unterschied, der dadurch bedingt ist, daß das Förderband im Kesselhause nur den einen Brennstoff, die Kohle, zu fördern hat. Der Mensch aber hat eine besondere Hilfsmaschine zum Herbeischaffen der Luft, die Lunge, nötig, weil er die Luft nicht unmittelbar verwenden kann. Bei der Dampfkesselfeuerung macht es nichts aus, daß der Sauerstoff nicht rein zur Verfügung steht. Das Förderband des Leibes, das Blut, kann diese Mengen gasigen Stickstoffes nicht tragen; deshalb muß in der Lunge der Stickstoff zurückgehalten werden. Die Lunge muß durch Osmose den Sauerstoff trennen, den gereinigten Sauerstoff in das Blut bringen und dafür das Kohlendioxyd aus ihm herausholen. Stickstoff und Kohlendioxyd gehen dann mit dem von ihnen mitgenommenen Wasserdampf durch die Nase nach außen, wie die Abgase durch den Schornstein.

Die Nährmittel, die in den Zellen nicht unmittelbar in Arbeit verwandelt werden, werden, wie auch in Kraftwerken, aufgespeichert. In den Kraftwerken sind es Akkumulatoren; im Leib entsprechen diesen die Ablagerstellen des Glykogens, aus welchem sehr leicht mechanische Arbeit entsteht. Erst wenn diese Stellen gefüllt sind, findet Ablagerung überflüssiger Nährmittel als Fett statt.

Wie in den Dampfmaschinen haben wir im menschlichen Leib neben den Arbeit nach außen abgebenden Maschinen, den Zellen, noch eine Reihe von Hilfsmaschinen. Die wichtigste ist das Herz, welches das Förderband, das Blut, bewegt. Da dieses eine Flüssigkeit ist, so ist seine Antriebsmaschine, das Herz, eine Pumpe. Ebenso die Lunge, die nicht nur die Aufgabe hat, die Bewegung der Feuergase zu erzeugen, sondern auch die Luft osmotisch in ihre Bestandteile zerlegen und den Sauerstoff gegen das Kohlendioxyd im Blut austauschen muß. Eine weitere Hilfsmaschine ist die Niere, die den aus dem Eiweiß stammenden Stickstoff durch osmotische Arbeit nach außen schaffen muß. Auch dieser kann wegen der Enge der zur Verfügung stehenden Räume nicht als Gas, sondern nur in chemischen Verbindungen abgeschieden werden.

Einen dem Wasser der Dampfmaschine entsprechenden Stoff hat der Leib nicht. Hier liegt ein grundsätzlicher Unterschied mit der Dampfmaschine vor.

Der Energieverbrauch des Menschen

Man erkennt, daß trotz den angeführten Unterschieden, zu denen noch einige nebensächlichere kommen, der Mensch doch mit einem großen Kraftwerk verglichen werden kann. Diesen Vergleich haben die Arbeitsphysio-

logen auch zahlenmäßig durchgeführt, indem sie die zur Leistung einer bestimmten Arbeit nötige Energiemenge gemessen haben.

Als R. Clausius (1822—1888) in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die wissenschaftlichen Grundlagen der allgemeinen Wärmelehre schuf, führte er den Begriff des Wirkungsgrades ein. Dieses Wort haben auch die Physiologen übernommen, aber mit einer anderen mathematischen Festlegung, so daß man, wenn man die von den Ingenieuren gegebenen Zahlen für den Wirkungsgrad von Dampfmaschinen mit den von den Physiologen für den Wirkungsgrad der Muskelmaschine gegebenen vergleichen will, erst sehr genau nachsehen muß, wie die zu vergleichenden Zahlen gewonnen worden sind.

Nach Clausius ist der Wirkungsgrad einer Dampfmaschine das Verhältnis der von der Welle abgegebenen Arbeit zu der auf dem Rost aufgegebenen chemischen Energie. Die Physiologen gehen anders vor: Untersuchen sie z. B. Taylors berühmten Eisenverlader „Schmid“ und wollen dessen Wirkungsgrad bestimmen, so muß sich „Schmid“ zunächst bequem auf ein Ruhebett hinlegen und nichts tun. Hier wird sein Ruhebedarf R an Nahrung gemessen. Dann muß er, ohne zu arbeiten, die Bewegungen ausführen, als ob er arbeite. Auch hier wird wieder der Bedarf an Nahrung gemessen. Der Physiologe findet einen größeren Bedarf $R+L$ und nennt L den Bedarf des reinen Leerlaufes der „Maschine Schmid“. Schließlich muß „Schmid“ nun auch wirklich arbeiten. Dabei wird ein Bedarf $Q = R+L+A$ gemessen. Ist a^a die von „Schmid“ geleistete Arbeit, so nennen die Physiologen Wirkungsgrad des Menschen das Verhältnis von a^a zu dem nach Abzug des Ruhebedarfes R und des Leerlaufbedarfes L vom Gesamtbedarf Q übrigbleibenden Bedarf A , während der Ingenieur einfach das Verhältnis der Arbeit a^a zum Gesamtbedarf Q als Wirkungsgrad bezeichnet. Rein mathematisch folgt aus diesen Festlegungen, daß bei gleichen Ausgangszahlen der Wirkungsgrad nach Berechnung der Physiologen größer ist als der von Ingenieuren berechnete.

Vor nicht zu langer Zeit veröffentlichte ein Physiologe den Satz: „Hinzukommt, daß die Muskelmaschine mit einem Wirkungsgrad arbeitet, der auch der heutigen Technik der Dampf- und Gasmaschinen als *pium desiderium* erscheint.“ Der Herr hat den physiologisch gewonnenen Wirkungsgrad der Muskelmaschine mit dem ingenieurmäßig gewonnenen der Dampfmaschinen verglichen. Wäre der Satz richtig, so müßte jeder Volkswirtschaftler verlangen, daß sofort sämtliche Dampfmaschinen verschrottet würden und alle Welt wieder zu den Sklavenheeren der früheren Ägypter zurückkehrte. Berechnet man den Wirkungsgrad auch der Muskelmaschine nach dem Verfahren der Ingenieure, so findet man, daß sie viel schlechter arbeitet als die schlechteste Dampfmaschine schon vor 50 Jahren.

Da der Begriff Wirkungsgrad kein von Natur gegebener wie die Begriffe Mensch, Berg usw., sondern ein von den Menschen zur Beurteilung wissenschaftlicher Ergebnisse willkürlich geschaffener ist, so darf man nicht sagen, daß der eine oder der andere falsch sei. Man kann bestenfalls sagen, der eine sei vorteilhafter als der andere. Aber man muß sich diese Verschiedenheit der Berechnung merken.

Die Arten der geistigen Arbeit des Menschen

Ganz im Sinne von De La Méthérie und entsprechend der jetzt in den Naturwissenschaften herrschenden mechanistischen Lehre hat man versucht, auch die geistige Arbeit genau ebenso zu behandeln wie die Muskelarbeit: man hat den Energieverbrauch für geistige Arbeit messen wollen. Da das Ergebnis dieser Versuche mit der mechanistischen Auffassung von den Vorgängen in der Natur nicht recht übereinstimmen will, diese nicht restlos bestätigt, so wird von diesen Versuchen außer-

halb des Gebietes der Physiologie recht wenig gesprochen. Sie muß deshalb hier ausführlicher behandelt werden als die Untersuchungen der Muskelarbeit, von der überall geredet wird.

Muskelarbeit ist überall Muskelarbeit: ob „Schmid“ Eisenbarren verläßt oder sich der Turner über das Reck schwingt, der Vorgang in den Muskeln und sein Ergebnis, soweit es für uns in Frage kommt, ist stets dasselbe.

Anders ist es mit der Geistesarbeit: da muß man zwei recht verschiedene Arten unterscheiden.

Das, was man gewöhnlich als Geistesarbeit bezeichnet, die Arbeit des Büroangestellten in Staat, Handel und Industrie, des Lehrers in Volksschulen, Mittelschulen und leider vielfach auch Hochschulen, des Durchschnittsjuristen usw. ist Gedächtnisarbeit. Diese Geistesarbeiter haben während ihrer Lernzeit den Besitz der Menschheit an geistigen Gütern, soweit ihr Fach in Frage kommt, kennengelernt und nutzen sie nun in ihrem Beruf aus. Ihre Geistesarbeit besteht darin, daß sie in ihrem Gedächtnis nachforschen, welches der für den vorliegenden Fall brauchbare Satz ist, und daß sie diesen von früheren Forschern gefundenen Satz anwenden. Denken heißt hier: im Gedächtnis nachforschen, die einzelnen Schlußblenden des Gedächtnisses auf ihren Inhalt prüfen.

Ganz anderer Art war z. B. die Geistesarbeit des kleinen Karl Friedrich Gauß, der seinem Lehrer die Lösung der nach dessen Ansicht recht zeitraubenden Aufgabe, die Zahlen von 1 bis 100 zusammenzuzählen, hinwirft, nachdem dieser die Aufgabe kaum fertig ausgesprochen hat. Gauß hat also die Summengleichung

$$S = \frac{n(n+1)}{1.2}$$

der arithmetischen Reihe selbständig erfunden und sofort angewendet. Sehr viele Leser, die diese Gleichung in ihrer Sekundärer- oder Primärerzeit haben lernen sollen, werden sie wohl jetzt vergeblich in ihrem Gedächtnis suchen. Es ist eben nicht jeder Mensch Zahlentheoretiker wie Gauß!

Robert Mayer schreibt am 14. Juli 1844 an Griessinger: „Einige Gedankenblitze, die mich, es war auf der Reede von Surabaja, durchfuhren, wurden emsig verfolgt.“ Diese Gedankenblitze waren die Entdeckung des Energiegesetzes.

Nach der bekannten Erzählung sprang Archimedes mit dem Wort „Heureka“ plötzlich aus dem Bade auf und lief nach Hause, um dort die Krone Hieros auf Fälschung zu untersuchen; er hatte den Begriff des spezifischen Gewichtes gefunden.

Die in diesen Beispielen zum Ausdruck kommende Geistesarbeit ist sicherlich eine ganz andere Art als die zuerst genannte. Gauß konnte nicht in seinem Gedächtnis nach der Summengleichung suchen, denn er hatte sie niemals vorher gehört, weil selbst sein Lehrer sie nicht kannte. Diese geistige Arbeit ist es, die den Menschen zum Menschen macht. Der Neanderthaler Mensch, der den Gedankenblitz hatte, mit zielbewußter Absicht von einem Feuerstein einen Splitter abzusprennen, um ihn als Messer zum Zerlegen der Beute zu benutzen und diese seine Erfindung seinen Kindern und Mitmenschen beibrachte, war der erste homo sapiens L.

Diese beiden Arten von Geistesarbeit seien durch die Beiwörter „fördernde“ und „erhaltende“ Geistesarbeit oder auch als „Denkarbeit“ und „Gedächtnisarbeit“ unterschieden. Zwischen beiden Arten gibt es selbstverständlich alle Übergänge. Deren Träger sind um so seltener, je größer ihr Besitz an Anlagen zu fördernder Geistesarbeit ist.

Da das Tier nicht den Verstand hat, eine Sprache zu entwickeln, so fehlt ihm die erhaltende Geistesarbeit vollständig, selbst wenn, wie man aus den Beobachtungen an

den Schimpansen von Teneriffa wohl schließen kann, bei diesen menschenähnlichsten Tieren fördernde Geistesarbeit in beschränktem Maße vorhanden ist; aber eben nicht soviel, daß sie hätten eine Sprache bilden können. Außerdem ist noch zu beachten, daß der fördernde Geistesarbeit leistende Mensch die Aufgabe selbst stellt, während sie den Schimpansen von außen, vom Versuchsleiter, gestellt wurde.

Geist und Seele

Kepler sagte, als man ihn fragte, wie er seine Wandelsterngesetze gefunden hätte: „Mein guter Genius hat sie mir gegeben.“ Auch Mayer, Gauß, Archimedes usw. hat ihr „guter Genius“ ihre die Menschheit fördernde Geistesarbeit gegeben. Es ist also dieser „gute Genius“ ein sehr wertvoller Arbeiter. Aber er hat die unangenehme Eigenschaft, nicht zu kommen, wenn man ihn gerade haben will, sondern er kommt, wenn er will, und er geht dahin, wohin er will. Er ist ein nur seinem eigenen Willen folgender Arbeiter. Er läßt sich durch kein Tariflohgesetz, durch kein Arbeitsstundengesetz einspannen.

Wenn die Physiologen den Energieverbrauch für geistige Arbeit messen wollen, können sie sich gar nicht auf fördernde Geistesarbeit einlassen. Sie können nicht ihrem Versuchsmenschen aufgeben: „Entdecke ein neues Naturgesetz.“ Um solche Befehle kümmert sich der „gute Genius“ nicht. Es bleibt ihnen nichts weiter übrig, als die minderwertigste aller Geistesarbeiten, die reine Gedächtnisarbeit zu untersuchen.

Sehr beliebt sind dabei Rechenaufgaben, namentlich Multiplikationen. Wenn Fr. F., die Herr Knipping bei seinen Versuchen half, auch so gut rechnen könnte wie viele Physiker, z. B. zwei siebenziffrige Zahlen miteinander malnehmen und das Ergebnis sofort ohne irgendwelche Zwischenrechnung darunterschreiben, so würde sie sicherlich bei den beiden Rechenaufgaben nicht so verschiedenen Energieverbrauch gehabt haben. Sie ist eben nicht zur Rechnerin geboren. Die Versuche, bei denen ihr unter verschiedenen Umständen Stücke aus einem Lehrbuch der Biologie vorgelesen wurden, über die sie nachher berichten sollte, ergaben sehr schön übereinstimmende Zahlen. Sie ist wahrscheinlich Medizinerin und als solche für biologische Arbeiten geboren.

Gut brauchbar zur Entscheidung der Frage nach dem Energieverbrauch für geistige Arbeit erscheinen die Versuche von Ilzhöfer. Die fünf Menschen, mit denen er arbeitete, durften sich die Aufgaben, die sie bearbeiten wollten, selbst aussuchen. Das gibt die Gewähr, daß sie Aufgaben wählten, die ihnen lagen. Der Energieverbrauch bei diesen Herren hat innerhalb der Fehlergrenze der Beobachtung, die wie bei Fr. F.s biologischen Arbeiten recht eng ist, genau denselben Wert wie bei dieser. Wir dürfen also sagen, daß die Versuche von Knipping und Ilzhöfer vollständig übereinstimmen.

Ilzhöfer hat aber seine Versuche nach anderer Richtung als Knipping weiter fortgesetzt. Ilzhöfer beobachtete, daß seine Versuchsmenschen während der Geistesarbeit eine andere Atmung zeigten als im Ruhezustand. Er maß deshalb auch die Arbeit des Atmens. Ferner hatten sämtliche Herren, die selbst Fachleute waren, beobachtet, daß sie während der Geistesarbeit auch unwillkürlich Muskelstraffungen ausführten; eine Beobachtung, die jeder wissenschaftlich Tätige ihnen bestätigen wird. Auch für diese wurde der Energieverbrauch besonders gemessen. Ilzhöfer fand, daß für diese mechanischen Arbeiten, die neben der geistigen Arbeit hergehen, der Energieverbrauch genau derselbe ist wie der während der geistigen Arbeit gemessene; das heißt: für die geistige Arbeit bleibt kein Energieverbrauch übrig; geistige Arbeit kann ohne jedweden Energieverbrauch geleistet werden.

Auf andere Forschungen zu dieser Frage sei nicht eingegangen. Wenn man die mechanistische Einstellung der meisten Physiologen bedenkt, die im Sinne von De La Méthérie für geistige Arbeit einen Energieverbrauch finden wollen, und wenn man andererseits an die nach Ilzhöfer mit der Geistesarbeit verknüpften mechanischen Arbeiten denkt, so muß man aus allen diesen Versuchen schließen, daß für geistige Arbeit keine Energie¹ verbraucht wird.

Bestätigt wird dieses Ergebnis der Versuche mit der erhaltenden Geistesarbeit durch Beobachtung der fördernden Geistesarbeit.

Es wird niemand behaupten wollen, daß der kleine Gauß, als er die Gleichung für die Summe der arithmetischen Reihe erfand und anwendete, also eine ganz hervorragende Geistesarbeit leistete, irgendwelchen merkbareren Energieverbrauch gehabt habe. Dazu ist die Zeit zur Lösung der Aufgabe viel zu kurz. Mayer bezeichnet mit dem Wort „Gedankenblitz“ gerade diese Geschwindigkeit der Lösung.

Also gerade die für die Menschheit wichtigste Geistesarbeit, die fördernde Geistesarbeit, verlangt sicherlich keinen Energieaufwand. Deshalb dürfen wir in Bestätigung der Versuche von Ilzhöfer schließen, daß auch die erhaltende Geistesarbeit keinen Energieaufwand verlangt.

Noch schwieriger als beim Geist, beim Verstand, wird die Untersuchung eines etwaigen Energieverbrauches bei der Seele.

Beim Geist darf man noch von Arbeit sprechen, obgleich sie von der Arbeit eines Muskelarbeiters himmeltweit verschieden ist. Aber bei der Seele? Darf man die Trauer eines Sohnes, der seine Mutter eben bestattet hat, als eine Arbeit bezeichnen? Oder ist die Freude, die der kleine Gauß empfand, als er seine Tafel mit der Lösung hingeworfen hatte und nun sah, daß sich seine Mitschüler mühsam quälten, eine Arbeit?

Hier verliert der Begriff der Arbeit vollständig seine Anwendbarkeit, hier spricht man nur von Erregung. Aber gerade diese Erregungen beeinflussen den Energieumsatz ganz gewaltig. Grafe berichtet von einem Arzt, der gerade an sich Beobachtungen über Stoffwechselumsatz anstellte, als er eine ihn und seine Familie schwer bedrückende Nachricht empfing. Trotzdem seine Nahrung genau dieselbe blieb, hat er 2 kg abgenommen. Hier wird die auch von Nichtfachleuten gemachte Erfahrung zahlenmäßig bestätigt: „Trauer und Kummer zehren.“

Viele Physiologen erkennen zwar die Tatsache, daß für die Geistesarbeit kein Energieverbrauch beobachtet wird, voll an, begründen sie aber damit, daß die Stoffmenge des Gehirns im Vergleich mit der Stoffmenge des gesamten Leibes so klein sei, daß der durch die Geistes-tätigkeit veranlaßte Stoffwechsel einen Energieumsatz mit sich bringt, der neben dem Energieumsatz des Leibes wegen seiner Kleinheit nicht beobachtet werden könne, innerhalb der Beobachtungsfehler liege.

Die Seele hat keinen stofflich bestimmten Sitz im Leibe. Trotzdem beeinflußt sie den Energieumsatz recht erheblich. Der Energieverbrauch für geistige Arbeiter ist nicht so klein, daß er innerhalb der Beobachtungsfehler fällt, sondern er ist überhaupt nicht vorhanden.

¹ Ich mache hierbei darauf aufmerksam, daß in unserer deutschen Sprache das Wort Energie in zwei verschiedenen Bedeutungen benutzt wird. Einmal für den von Mayer gefundenen, wenn auch von ihm mit anderem Namen bezeichneten Begriff der Naturwissenschaften. Dann aber auch als Fremdwort für Willenskraft: „Die Energie eines Bismarck setzte die Einigung Deutschlands gegen den Neid Frankreichs und Habsburgs durch.“ Ich betone, daß ich Fremdwörter, d. h. aus fremder Sprache stammende Wörter, für welche wir ein deutsches Wort haben, vermeide und unter Energie stets den von Mayer zuerst erkannten naturwissenschaftlichen Begriff, für den wir kein deutsches Wort haben, verstehe.

Diese Schlußfolgerung bleibt auch bestehen, wenn man, wie es manche Mechanistiker tun, als Sitz der Seele ebenfalls das Gehirn annimmt. Die Gewichtsabnahme des Arztes, von dem Grafe berichtet, ist soviel größer als das Gewicht des ganzen Gehirns, daß er überhaupt keines mehr haben dürfte; es darf also wohl das Gehirn an dieser Stoffabnahme nicht mehr beteiligt gewesen sein, als seinem Anteil an der gesamten Stoffabnahme des Leibes zukommt; vielleicht entsprechend der Bedeutung des Gehirns für das Leben noch viel weniger.

Seelische Erregungen aber beeinflussen den Energieverbrauch, und da mit jeder geistigen Arbeit mehr oder weniger starke seelische Erregungen verbunden sind, so muß auch geistige Arbeit mittelbar den Energieumsatz beeinflussen. Sicherlich hatte Frl. F., als sie bei den Versuchen von Knipping die für sie schwierigere mathematische Aufgabe lösen sollte, mehr seelische Unruhe, mehr Sorge, daß sie fertig würde, als bei der für sie leichteren; und deshalb bei jener der größere Energieumsatz. Für Gauß würden wahrscheinlich beide Aufgaben Kinderspiel gewesen sein, die er ohne irgendwelche Sorge, also auch ohne Energieaufwand, gelöst hätte.

Ist es nun schon schwierig, Geistesarbeit zu messen — da die Mediziner im allgemeinen keine Zahlentheoretiker sind, so halten sie Rechenaufgaben für schwierig, über die der geübte Rechner lacht —, so ist es für seelische Erregungen ganz unmöglich. Wie will man Schmerz und Lust, Trauer und Freude, Willenskraft und Willenslosigkeit, Mut und Feigheit usw. usw. messend miteinander vergleichen? Bei dem heutigen Stande der Seelenforschung ist das ganz unmöglich. Deshalb sind Versuche, den mit einer seelischen Erregung verbundenen Energieumsatz mit dieser zu vergleichen, von vornherein zu Erfolglosigkeit verurteilt.

Wollte man versuchen, die Gesetze der unbelebten Natur zu übertragen, so würde folgen: Da z. B. Trauer den Energieumsatz vermehrt, müßte ihn Freude vermindern. Das ist aber durchaus nicht der Fall; zwar zehrt nach den Beobachtungen der Laien Freude nicht wie Trauer — wissenschaftliche Beobachtungen können ebenso wie über den Einfluß von Trauer nur zufällig gemacht werden, — aber die Freude bringt, wie jeder Laie weiß, größere Lebendigkeit, also vermehrten Energieumsatz. Seelische Erregungen bringen immer, von welcher Art sie seien, vermehrten Energieumsatz.

Das muß man mit den Gesetzen der Naturwissenschaft in Übereinstimmung zu bringen suchen.

Während die Vorgänge der unbelebten Natur zweiseitig sind: man kann Wasser erwärmen und abkühlen, man kann einen Akkumulator laden und entladen, ist das Leben ein einseitiger Vorgang: man kann nur älter, niemals jünger werden.

Nun setzt sich der einseitige Vorgang des Lebens aus einer unendlichen Zahl von zweiseitigen Vorgängen zusammen. Man hat in den Zellen chemische Vorgänge sowohl des Abbaues wie des Aufbaues, und alle diese Einzelvorgänge sind nicht umkehrbar in der physikalischen Bedeutung dieses Wortes. Vielleicht beeinflußt die seelische Erregung den Betrag der Nichtumkehrbarkeit dieser Einzelvorgänge, denn jede Nichtumkehrbarkeit bedingt Energieentwertung, also für den leben wollenden Menschen vermehrten Energieverbrauch. Die von Ilzhöfer bei seinen Versuchen beobachtete Vermehrung der Atemtätigkeit und Muskelstraffung kann vielleicht ein Ausdruck dieser vermehrten Nichtumkehrbarkeit der Einzelvorgänge sein.

Aus allen diesen physiologischen Beobachtungen ergibt sich, daß geistige Arbeit und seelische Erregung keine Energiearten sind, daß sie nicht in irgendeinem Energiemaß gemessen werden können. Damit bricht die Behauptung, daß der Mensch eine Maschine sei, vor den Tatsachen zusammen.

Geist und Seele haben mit naturwissenschaftlichen Gesetzen nichts zu tun: Geist und Seele unterliegen eigenen Gesetzen.

Die Bezahlung der Arbeit

Jedes frei in der Natur lebende Tier arbeitet so viel, aber auch nur so viel, wie nötig ist, um sich und seine Art zu erhalten. Der Mensch, und das ist ein viel zu wenig beachteter Unterschied zwischen Tier und Mensch, will nicht nur sich und seine Art erhalten, sondern er will auch ein bequemes und angenehmes Leben führen.

Hat der Fuchs eine Gans geschnappt, so trägt er sie nach seinem Bau und füttert sich und seine Familie. Dann aber gibt er sich einer arbeitslosen Ruhe oder Spielen hin. Selbst wenn die Gelegenheit günstig wäre, an derselben Stelle eine zweite Gans zu fassen, holt er sie nicht.

Solange es wie beim Tier nur darauf ankommt, sich und die Seinen zu erhalten und seine Art zu vermehren, genügt die einfache Muskelarbeit. Aber man kommt mit ihr nicht weiter als die Tiere; man bleibt ewig Tier. Selbst die menschenähnlichsten Affen haben trotz ihrer Muskelarbeit, die sie leisten, ihre Lebenshaltung, solange ihr Geschlecht nun schon auf der Erde lebt, nicht verbessern können.

Soll das Ziel des angenehmen und bequemen Lebens erreicht werden, so muß die fördernde Geistesarbeit zu Hilfe kommen, die nicht maschinenähnlich geleistet werden kann.

Nur dadurch, daß einige Menschen fördernde Geistesarbeit geleistet haben, hat die große Menge der Muskelarbeiter jetzt die Möglichkeit, ein Leben zu führen, das sich von dem ihrer Großeltern, schlimmstenfalls ihrer Urgroßeltern ganz gewaltig unterscheidet. In Deutschland hat der Fleischverbrauch, bezogen auf den Kopf der Bevölkerung, in den letzten 100 Jahren auf das Vierfache zugenommen. Da nun 1830 die Geistesarbeiter ungefähr dieselbe Fleischmenge gegessen haben werden wie die jetzigen, so ist diese Zunahme des Fleischverbrauches ausschließlich den Muskelarbeitern zugute gekommen. In gleichem oder vielfach noch größerem Verhältnis hat sich die gesamte Lebenshaltung der Muskelarbeiter verbessert: Wohnung, Kleidung und namentlich der Luxus. Fritz Reuter erzählt, daß er, der Sohn des Bürgermeisters, als acht- bis neunjähriger Knabe zur Feier des Jahrmarktes, also einmal im Jahre, von seinem Vater einen Groschen erhalten habe, um sich auf dem Platz etwas zu kaufen, und das mußte er noch mit seinem Vetter August teilen. Man vergleiche hiermit die Kundschaft der fliegenden Speiseeishändler auf den heutigen Straßen und Plätzen!

Ohne selbst jemals mehr getan zu haben, als sich und ihre Art zu erhalten, haben die Muskelarbeiter den Nutzen der Tätigkeit der fördernden Geistesarbeiter geteilt.

Die für das Menschengeschlecht wertvollste Arbeit ist also die fördernde Geistesarbeit — und gerade sie wird am schlechtesten bezahlt.

Man denke an Robert Mayer, dessen Erkenntnis des Energiesatzes ein für das Verstehen der ganzen Natur außerordentlicher Fortschritt gewesen ist. Ohne sie wäre die schnelle Entwicklung der Kraftmaschinenteknik und vieles andere gar nicht möglich gewesen. Er hat schwer kämpfen müssen, um seine Gedanken überhaupt nur bekanntmachen zu können. 25 Jahre nach seiner ersten Veröffentlichung ist er zwar als Entdecker dieses wichtigsten Begriffes der Naturwissenschaft gefeiert worden, aber irgendwelche Bezahlung für diese fördernde Geistesarbeit hat er niemals erhalten. Auch Kepler hat selbst die ihm für seine erhaltende Geistesarbeit zugesicherte Bezahlung nur nach langen, schwierigen Kämpfen erhalten können; für seine Entdeckung der Wandelsterngesetze

hat er nichts bekommen. Genau so ist es vielen, ja man darf sagen, allen ergangen, die eine wirklich große fördernde Geistesarbeit geleistet haben.

So auffällig dieses Verhalten auch zuerst scheinen mag, so wird es doch durch die Art, wie solche Arbeiten entstehen, verständlich.

Die fördernde Geistesarbeit ist von niemand bestellt, welchem sie unmittelbar Nutzen bringt, und der sie also bezahlen müßte. Wer hat z. B. Mayer den Auftrag gegeben, den Energiesatz zu finden? Keiner; also fühlt auch keiner die Verpflichtung, Mayer zu bezahlen. Trotzdem hat das ganze Volk, ja die ganze Menschheit, auch sämtliche Muskelarbeiter und in diesem Falle gerade diese am meisten von der Entdeckung ihren Nutzen gehabt.

Zur Zeit des absoluten Fürstentums lagen die Verhältnisse für die fördernden Geistesarbeiter günstiger. Der Fürst wußte, daß von solcher Geistesarbeit sein ganzes Volk Nutzen hat, und unterstützte sie, auch wenn der Nutzen der Arbeit noch nicht erkannt war. Gauß erhielt von seinem Herzog die Mittel, Schule und Universität zu besuchen, und bekam auch dann noch, damit er ohne Sorgen seiner Geistesarbeit leben könnte, ein Jahresgehalt ohne irgendwelche unmittelbaren Verpflichtungen. Die im 18. Jahrhundert von den Fürsten gegründeten Akademien verfolgten einen ähnlichen Zweck. Die Erkenntnis, daß in demokratisch regierten Staaten die Unterstützung dieser Geistesarbeit fehlt, hat Alfred Nobel zu seiner Nobelpreisstiftung veranlaßt.

Besser ist schon die Bezahlung für die Geistesarbeit derjenigen einzuschätzen, bei denen ein mehr oder weniger großer Betrag Gedächtnisarbeit mit der Denkarbeit verbunden ist.

Der berühmte Bürgermeister Magdeburgs, Otto von Guericke, zeigte auf dem Reichstag zu Regensburg, daß man durch Gegenüberstellen eines luftleeren und eines luftgefüllten Raumes, mit einem beweglichen Kolben zwischen beiden, Arbeit in größerem Maße gewinnen könne als jemals durch Muskelkraft. Die kräftigen Burschen, welche den Kolben festhalten sollten, schwebten im selben Augenblick in der Luft, in welchem der Kaiser den Raum unter dem Kolben durch Öffnen eines Hahnes mit einem vorher leergepumpten verband. Eine Bezahlung für diese für die Gesamtheit der Muskelarbeiter unendlich wertvolle Geistesarbeit hat Guericke niemals erhalten. Denis Papin zeigte, daß man den luftleeren Raum leicht und bequem herstellen könne, indem man in einem geschlossenen Raum Wasserdampf verflüssigt. Trotz dieser, den Grundgedanken der Dampfmaschine enthaltenden Geistesarbeit ist Papin im Elend gestorben. Thomas Newcomen aber, der beider Gedanken in die Wirklichkeit umsetzte und die erste wirkliche Dampfmaschine baute, wurde für seine Geistesarbeit bezahlt, indem sein Geschäft, die erste Dampfmaschinenfabrik, einen guten Gewinn abwarf. Er hatte eben Besteller für die von ihm gebauten Maschinen und konnte von diesen Bezahlung verlangen. Newcomen aber, das darf man nicht übersehen, war nicht nur Erhalter des Wissens von Guericke und Papin, sondern auch Neuschöpfer, Förderer. Ohne seinen Schwinghebel war die Dampfmaschine nicht anwendbar. Der „Bergmannfreund“ von Thomas Savery hatte den Schwinghebel nicht und deshalb auch keinen Erfolg. Die Erfindung des Schwinghebels ist für die Entwicklung der Dampfmaschine viel wesentlicher als die Erfindung des selbständigen Verflüssigers durch James Watt. Es ist ein gedankenloses Nachplappern einer Geschäftsreklame Matthew Boultons, wenn man Watt den Erfinder der Dampfmaschine nennt.

In derselben Weise wie bei Newcomen ist die Verbindung fördernder Geistesarbeit mit erhaltender Geistesarbeit das Kennzeichen aller großen Führer unserer Wirt-

schaft. Leiter der großen Fabriken und Unternehmungen, die Tausenden von Muskelarbeitern Gelegenheit geben, die zu ihrem und ihrer Familien Unterhalt nötigen Arbeiten zu leisten, besitzen die glückliche Mischung von erhaltender Geistesarbeit, die ihnen ermöglicht, früher gefundene Errungenschaften des menschlichen Geistes auszunutzen, und fördernder Geistesarbeit, die dieser Ausnutzung ein neues Gepräge gibt. Bei ihnen hat man nun ein leichtes Mittel, den Lohn für ihre Arbeit abzuschätzen. Er muß um so größer sein, je größer die Zahl der Arbeiter ist, denen sie das Erarbeiten des Lebensunterhaltes ermöglichen. Je nach der Verantwortung, die ihre Mitarbeiter tragen, müssen diese bezahlt werden.

Nun liefert das Werk, das von einem solchen Kopf geleitet wird, einen bestimmten Ertrag. Dieser muß zwischen Leiter, Mitträger der Verantwortung und Muskelarbeiter geteilt werden. Nach einem unabänderlichen Naturgesetz muß diese Teilung so vorgenommen werden, daß diejenigen, die nichts als Muskelarbeiter sind, die auch nicht das geringste bißchen von Geistesarbeit leisten, der jedesmaligen, durch die fördernde Geistesarbeit der früheren Geschlechter ermöglichten Lebenshaltung des Volkes entsprechend nur gerade leben können. Dieses Naturgesetz der Lohnverteilung ist darin begründet, daß, wie schon oben gesagt, nur die fördernde Geistesarbeit die Besserung der Lebenshaltung des Volkes ermöglicht, während die Muskelarbeiter an dieser Besserung keinen Teil haben. Sie könnten bestenfalls die augenblickliche Lebenshaltung aufrechterhalten, aber auch das wird ihnen nicht gelingen. Da Stillstand Rückgang ist, so wird ihre Lebenshaltung sicherlich zurückgehen. Der Nur-Muskelarbeiter hat auf Grund seiner Muskelarbeit nur Anspruch auf eine Lebenshaltung, wie sie die ersten Menschen auf der Erde überhaupt, also vielleicht der Neanderthal-Mensch besaß. Das, um was seine jetzige Lebenshaltung besser ist, verdankt er ausschließlich der Gutmütigkeit der Geistesarbeiter, die ihm vom Ertrag ihrer Geistesarbeit freiwillig abgeben.

Will man durch irgendwelche Machtmittel dieses Naturgesetz umstoßen, so wird die mittlere Lebenshaltung des Gesamtvolkes verschlechtert, wie man schon jetzt nach einer im Vergleich mit dem Alter der Menschheit so ungeheuer kurzen Zeit in Rußland sieht. Fügt man sich aber der Natur und ihrem Willen, so wird die mittlere Lebenshaltung des gesamten Volkes und damit auch der Muskelarbeiter dauernd gebessert. Der Geistesarbeiter erarbeitet, selbst wenn er noch so gut bezahlt wird, mehr, als für seinen und seiner Familie Unterhalt gebraucht wird; und dieses Mehr hebt die Lebenshaltung des Volkes, dem er angehört.

Gegen Naturgesetze sündigen zu wollen, ist die größte Torheit, die der Mensch begehen kann. Der Mensch ist nur ein Teil der Natur, und deshalb ist die Natur mächtiger als der Mensch, als die stärkste Partei, die Menschen bilden können. Die Natur setzt ihren in ihren Gesetzen niedergelegten Willen durch.

Daß nach diesem Naturgesetze die Leiter großer Unternehmungen sehr viel erhalten, liegt eben in der Größe des Unternehmens.

Zum Verstehen großer Einkommen einzelner ist auch noch der Seltenheitswert zu beachten. Geistesarbeiter, zu denen der „gute Genius“ gern und oft kommt, die also viel Neues, die Menschheit Förderndes leisten, sind selten, verschwindend selten im Vergleich zur Zahl der Muskelarbeiter. Zu ihnen läuft der Muskelarbeiter in dem sicheren Gefühl, daß er bei ihm am vorteilhaftesten für sich arbeitet. Deshalb ist es berechtigt, wenn er entsprechend seiner Seltenheit mehr bekommt als der häufige Muskelarbeiter. Von diesem Gesichtspunkt nennt man das obengenannte Naturgesetz der Lohnverteilung die Preisregelung nach Angebot und Nachfrage. Diese Bezeichnung ist jedoch unvorteilhaft,

weil sie nicht zum Ausdruck bringt, daß der Muskelarbeiter nur Anspruch hat auf eine Lebenshaltung, wie sie die ersten Urmenschen hatten, und alles darüber hinaus ihm jetzt zur Verfügung Stehende den Geistesarbeitern verdankt.

Der „gute Genius“ geht dorthin, wohin er will. Er hat seinen eigenen Willen und ist durch nichts zu zwingen. Er ist aber auch so klug, nur dorthin zu gehen, wo er weiß, daß er gut aufgenommen wird. Hunderte von Ärzten hatten dieselbe Beobachtung gemacht wie Mayer, daß die Matrosen in den Tropen ein viel helleres Venenblut hatten als in der Heimat. Ihn, der sich auf der ganzen langen Reise mit Liebigs Arbeiten über die Ernährung und das Entstehen der tierischen Wärme beschäftigt hatte, regte diese Beobachtung zum Nachdenken an, und zu dem so Vorbereiteten kommt der „gute Genius“ als Gedankenblitz. Der „gute Genius“ wußte, er würde bei Mayer gut aufgenommen werden. Bei den anderen Ärzten, die dieselbe Beobachtung gemacht hatten, wäre er nicht so gut aufgenommen worden. Es muß also der Neues schaffende Geistesarbeiter in Ruhe und Muße arbeiten können. Er muß besser bezahlt werden als der Muskelarbeiter, und er arbeitet dann auch nicht nur, wie dieser, für sich, sondern auch für diesen, wenn auch nicht unmittelbar, sondern nach einem mehr oder weniger langen Umweg über erhaltende Geistesarbeiter. Er ermöglicht den Fortschritt zur besseren Lebenshaltung des ganzen Volkes, und dafür muß ihm auch ein besserer Lohn zugebilligt werden als dem Durchschnitt des Volkes.

Ohne die Leistung der Geistesarbeiter, und zwar wesentlich der fördernden Geistesarbeiter, wäre der Mensch stets ein Tier, ein Zweihänder geblieben.

Nur die fördernden Geistesarbeiter, die Denkarbeiter, sind der Werte schaffende Teil des Volkes. Die erhaltenden Geistesarbeiter, die Gedächtnisarbeiter, erhalten und verteilen die von den Denkarbeitern geschaffenen Werte, während die Muskelarbeiter sie nur verbrauchen, ohne sie im geringsten zu vermehren.

Da man, wenn auch widerwillig, den aus der Erschaffung bleibender Werte folgenden Anspruch der fördernden Geistesarbeiter auf bessere Bezahlung anerkennen muß, und andererseits der Unterschied zwischen fördernder und erhaltender Geistesarbeit, zwischen Denkarbeit und Gedächtnisarbeit stets vernachlässigt wird, so drängen sich sehr viele zur Geistesarbeit, die auch nicht das geringste an fördernder Geistesarbeit zu leisten imstande sind. Der einfachste Kaufmann oder Handwerksmeister, der sein Geschäft selbständig führt, muß mehr fördernde Geistesarbeit leisten als manche Beamten in Staat und Gemeinde, in Handel und Industrie. Auch der erschreckende Zudrang zu den Hochschulen ist auf das Verwechseln von Gedächtnisarbeit mit Denkarbeit zurückzuführen.

Aufstieg der Begabten

Wenn der Gesamtertrag eines Werkes nach dem eben angeführten ehernen Naturgesetz zwischen Geistesarbeitern und Muskelarbeitern geteilt wird, so wird der Einwand gemacht werden, daß dem „Armen“ der Aufstieg in die Gruppe der Geistesarbeiter dauernd versperrt sei. Das wäre aber ein sehr kurzsichtiger und oberflächlicher Vorwurf.

Man muß, wenn man vom Aufstieg der Begabten redet, sich zunächst darüber verständigen, wie man die Begabung messen will. Selbst bei geistig begabten Kindern entwickelt sich zuerst das Gedächtnis und erst viel später, meist im Jünglingsalter, wenn überhaupt, die Fähigkeit zum Denken, zu fördernder Geistesarbeit. Hierin liegt der Grund für das so oft beobachtete Versagen der für begabt angesehenen Kinder. Sie hatten wohl ein gutes Gedächtnis, aber kein Denken. Sie werden im besten Falle mäßige Büroangestellte, niemals aber Führer.

Die heutige Schule unterrichtet, aber erzieht nicht. Sie vermittelt, was die fördernden Geistesarbeiter früherer Geschlechter an Werten geschaffen haben, dem heutigen Geschlechte, aber sie bildet die Seelenkräfte der heranwachsenden Jugend nicht aus. Ohne Widerstandskraft gegen Versuchung, ohne Willenskraft, ohne Verantwortungsgefühl, ohne Arbeitslust, kurz, ohne die wichtigen Seelenkräfte nützt auch die beste Begabung nichts. Ohne sie entstehen Genießer der Gegenwart, aber niemals Schmiede der Zukunft. Und über diese Seelenkräfte eines jungen Menschen kann weder die heutige Schule noch die soviel gerühmte Eignungsprüfung irgend etwas aussagen. Wie will man da einen Menschen über seine zukünftige Brauchbarkeit für die Menschheit beurteilen!

Diese Überschätzung der Verstandstätigkeit unter Vernachlässigung der Seelenkräfte, auch in Deutschland, ist eine Folge unseres Schielens nach den „Errungenschaften des Westens“. Der Wahlspruch der Genießer der Gegenwart: „Après nous le déluge“ ist ein französisches, kein deutsches Wort. Es entspricht nicht der deutschen Seele. Die Schule vergewaltigt die deutsche Seele, wenn sie nur Genießer der Gegenwart züchtet und die für die Schmiede der Zukunft unbedingt nötigen Seelenkräfte unentwickelt läßt.

Einen kleinen allgemeinen Anhalt für die Beurteilung der Brauchbarkeit eines Menschen für die Menschheit gibt das in der Mitte des vorigen Jahrhunderts von Gregor Mendel entdeckte, wenn auch erst im Beginn dieses Jahrhunderts bekannt gewordene Erbgesetz, nach dem sich die Eigenschaften der Vorfahren auf die Nachkommen vererben. Nach diesem Gesetz ist aus der Familie eines Muskelarbeiters auch nur wieder ein Muskelarbeiter zu erwarten. Es hilft einem Kinde, das bei seiner Geburt von den Eltern die Anlagen zum Muskelarbeiter geerbt hat, nichts, wenn es in der Gemeinschaftsschule mit Kindern von Geistesarbeitern, von denen man nach Mendel auch wieder Geistesarbeiter erwarten darf, zusammen unterrichtet wird. Es wird aus ihm doch nur ein Muskelarbeiter und kein Geistesarbeiter.

In Rußland, wo man sich auch über dieses Naturgesetz hinwegsetzen will, wo alle Kinder den gleichen Unterricht genießen, wo vielfach sogar die Kinder von Muskelarbeitern bevorzugt werden, haben die Universitätslehrer schon jetzt die Erfahrung gemacht, daß die Studenten aus Familien von Geistesarbeitern Besseres leisten als die aus Familien von Muskelarbeitern.

Immerhin lassen die Mendelschen Gesetze die Möglichkeit zu, daß sich, wenn auch in seltenen Fällen, gerade bei einem Kinde die Anlage zum Geistesarbeiter in größerer Menge häuft, als sie Eltern und Geschwister haben. Ein solches Kind ist dann begabt, selbst wenn sich die Begabung nicht so früh zeigt wie bei Gauß. Übrigens ist der Bruder von Gauß einfacher Muskelarbeiter geblieben; ein Beweis, daß auch bei solchen scheinbaren Widersprüchen, wie es Gauß ist, die Mendelschen Gesetze doch das Richtige sagen. Ohne viel Geschrei davon zu machen, wird für solche wirklich begabten Kinder stets ein Weg gefunden, sie zu Geistesarbeitern auszubilden. Gauß ist ja ein sprechendes Beispiel dafür.

Im allgemeinen geht aber der Aufstieg nicht so plötzlich wie bei Gauß und in ähnlichen Ausnahmefällen, sondern er vollzieht sich während mehrerer Geschlechterfolgen: Großvater und Großmutter haben die für den Aufstieg der Familie unbedingt nötigen, bei der jetzigen Überschätzung des Verstandes viel zu wenig bewerteten seelischen Eigenschaften der Willensstärke, der eigenen Bedürfnislosigkeit, der Arbeitspflicht, aus welchen das Streben nach vorwärts erst entsteht. Für sich verlangen sie kein Vorwärtskommen mehr, aber für ihre Kinder. Sie bemühen sich unter Verzicht auf viele Annehmlichkeiten des Lebens, die sich die ihnen Gleichgestellten

leisten, ihren Kindern die Möglichkeit der Ausbildung der Geistesgaben zu verschaffen, die diese mit den Seeleneigenschaften von den Eltern geerbt haben. Gelangen diese Kinder so in die Gruppe der Geistesarbeiter hinein, so suchen sie sich aus dieser ihre Ehegenossen. Die Kinder solcher Ehepaare werden dann nach Mendel mit großer Wahrscheinlichkeit Anlage zu Geistesarbeitern haben. Unter den deutschen Feldherren des letzten großen Krieges war eine große Anzahl, deren Großeltern oder Urgroßeltern Muskelarbeiter, Landarbeiter oder Kleinkrämer waren. Namen zu nennen, ist nicht nötig. Aber auch auf anderen Gebieten kann man leicht Namen finden.

Gehindert wird der allmähliche Aufstieg der Familien durch die Bestrebungen der jetzigen Gewerkschaften, die durch ihre Tarifvorschriften die Menschen zu Maschinen machen. Wie jede Firma ihre Erzeugnisse nach ein und demselben Muster herzustellen sucht, so sollen auch sämtliche Arbeiter nach denselben Vorschriften arbeiten, nach demselben Lohn tarif bezahlt werden. Es soll sich keiner vom anderen unterscheiden, keiner sich vor dem anderen auszeichnen, keiner darf seine besondere Begabung irgendwie zeigen, keiner darf versuchen, seine Familie vorwärtszubringen. Durch diese Bestrebungen der Gewerkschaften, die sich nicht nur auf Muskelarbeiter beschränken, sondern sich unter mehr oder weniger anderem Namen bis tief in die Kreise der erhaltenden Geistesarbeiter hineinschieben — die fördernden Geistesarbeiter können die Gewerkschaften niemals erfassen, weil der „gute Genius“ sich keinem Zwange fügt —, wird der Mensch zur Maschine erniedrigt.

Sozial

Nun muß ich mich noch auf einen zweiten Vorwurf gefaßt machen: Ich sei nicht sozial; ja, ich sei antisozial!

Was heißt sozial?

Wörtlich übersetzt, heißt es: gesellschaftlich.

Wenn wir uns deutlich machen wollen, was unter sozial in der heutigen Zeit verstanden wird, so müssen wir erst einmal untersuchen, wie die seelischen Kräfte der Arbeiter eingestellt sind.

Es gibt unter den Muskelarbeitern und den erhaltenden Geistesarbeitern solche, die aus eigenem Antrieb arbeiten, weil ihnen das Arbeiten selbst schon Freude macht. Das sind die Arbeitsfreudigen. Deren gibt es stets recht wenig.

Dann kommen die Arbeitswilligen, die arbeiten, wenn man sie zur Arbeit auffordert, und die dann die Arbeit auch gut und fleißig ausführen.

Die größere Zahl der Menschen ist sicherlich arbeitscheu. Sie arbeiten nur, weil sie sonst hungern müssen. Wird ihnen die Möglichkeit gegeben, zu leben, ohne arbeiten zu müssen, so verzichten sie auf nichts lieber als auf die Arbeit.

Wenn wir uns jetzt ansehen, wohin die „soziale“ Fürsorge geführt hat, so kommen wir zu folgender Übersetzung: „Sozial heißt Erhaltung der Arbeitscheuen auf Kosten der Arbeitswilligen und der Arbeitsfreudigen.“ Daß dabei die Zahl der Arbeitswilligen immer kleiner und kleiner wird, ist menschlich, und so führt unsere jetzige soziale Fürsorge immer mehr und mehr zur Vernichtung des Arbeitswillens.

Eine zweite Folge der falsch angewandten „sozialen“ Fürsorge ist die Mißachtung des obenangeführten Naturgesetzes, daß vom Ertrag eines Unternehmens die Muskelarbeiter, d. h. die ungelerten Arbeiter, nur soviel bekommen sollen, daß sie gerade leben können. Wer soll sich noch Mühe geben, etwas zu lernen, wenn der Ungelernte ebensoviel bekommt wie der Gelernte?

Ich bin mir wohl bewußt, daß ich mit diesen Sätzen bei sehr vielen Anstoß erwecken werde; aber ich bin als Naturforscher daran gewöhnt, die Wahrheit zu sagen,

mag sie dem Ohr lieb oder leid sein; und wenn man mir wegen der vorgetragenen naturwissenschaftlichen Wahrheiten den Vorwurf macht, ich sei unsozial, so ertrage ich ihn in Ruhe. Das, was ich gesagt habe, ist naturwissenschaftliche Wahrheit, und die Wahrheit hat sich noch immer durchgesetzt.

Die Scholastik hat Galilei auf die Folter gespannt und seine Schriften verboten, weil sie das Koperni-

kanische Weltbild als das dem ihren überlegene nachwiesen. Sie hat dadurch den Sieg des naturwissenschaftlichen Fortschrittes wohl verzögern, aber nicht verhindern können. Auch der jetzige, den Menschen zur Maschine erniedrigende Fürsorge-Sozialismus wird vor der Wahrheit, daß der Mensch keine Maschine ist, die Waffen strecken müssen.

VON DER ORDENTLICHEN AUSSCHUSSTAGUNG 1930

I

Am 6. Dezember 1930 fand in Berlin (in den Räumen der Deutschen Gesellschaft 1914, Schadowstr. 7) die Ordentliche Ausschußsitzung 1930 des Verbandes statt. Der Ausschuß tagte unter der Leitung des Verbandsvorsitzenden, Herrn Geheimen Regierungsrats Professor Friedrich Romberg (Berlin). Die Tagung war von fast allen Bezirks-Vereinen beschiedt und erörterte, nach Erledigung der Regularien, auf Grund dreier Berichte die hauptsächlichsten Fragen und Arbeiten der Verbandspolitik.

Der Vorsitzende gedachte nach der Begrüßung der Ausschußmitglieder der im Jahre 1930 verstorbenen Mitglieder¹, zu deren Ehrung die Ausschußmitglieder sich erhoben.

Vorweg sei hier genommen, daß der Ausschuß einstimmig und mit starkem Beifall zum Vorsitzenden des Verbandes für die Jahre 1931 bis 1933 Herrn Geheimrat Professor Friedrich Romberg wiederwählte. An Stelle des auf seinen Wunsch aus dem Vorstande ausscheidenden Herrn Patentanwaltes Dipl.-Ing. Carl Weie (Frankfurt a. M.) wurde Herr Betriebsdirektor Dipl.-Ing. Joseph Eberle (Köln-Horrem) neu in den Vorstand gewählt.

Der Vorstandsvorsitzende widmete dem ausscheidenden Herrn Kollegen Dipl.-Ing. Carl Weie herzlichste Worte des Dankes für seine reichen Verdienste, die er sich als Schriftleiter der Zeitschrift (1921 bis 1928) und als Vorstandsmitglied (1921 bis 1930) um die deutschen Diplom-Ingenieure durch seine Mitarbeit im Verbande erworben hat.

II

Aus dem

Bericht des Vorstandes

an den Ausschuß sei nachstehend die Übersicht über die Allgemeinlage wiedergegeben. Das

allgemeine Ziel

des Verbandes, wie es Dipl.-Ing. Dr. rer. pol. Alexander Lang in dem ersten Jahresbericht des Verbandes 1910 in den Satz gekleidet hat:

„Fortentwicklung unseres Staats- und Wirtschaftslebens im Sinne einer Stärkung des Einflusses der akademisch-technischen Intelligenz“

war auch in der Berichtszeit für die Tätigkeit der Verbandsorgane und der Geschäftsführung Richtschnur. Der Verfolgung dieses Zieles, dem der Verband nunmehr im 22. Jahre dienstbar ist, stellten sich in dieser Berichtszeit ganz erhebliche Hindernisse und Erschwerungen in den Weg, die durch den steten Wechsel in den politischen und Allgemeinverhältnissen bedingt waren.

Die Zeit seit der Beendigung des Großen Krieges ist ausgezeichnet durch eine Unstetigkeit, die eine planvolle Arbeit und eine gleichmäßige Entwicklung erschwerte und teilweise gänzlich verhinderte, ja dazu führte, daß manches in einer Periode Erreichte von einer folgenden wieder zunichte gemacht wurde.

Zeigte der

Beginn des Jahres 1930

gewisse Hoffnungen auf eine günstigere Allgemeinlage, zum mindesten aber, daß weitere Verschlechterungen nicht zu erwarten sein würden, und konnte man mit einer zwar recht mühsamen und langsamen Besserung unserer politischen und wirtschaftlichen Lage rechnen, so wurden auch die bescheidensten Erwartungen schon vor dem Ende des ersten Halbjahres enttäuscht. Die zweifellos seit Jahren schleichende Krise in der deutschen Wirtschaft trat immer klarer zutage und verschärfte sich. Bei der heutigen Verflechtung von Politik und Wirtschaft mußte diese Wirtschaftskrise, die sich aus einer Krise der deutschen Wirtschaft und der Weltwirtschaft zusammensetzt, sich naturgemäß auch innenpolitisch auswirken, so daß man zweifellos heute von einer deutschen Krise schlechthin sprechen kann.

Wirtschaft und Politik bilden eine Funktion und bedingen sich gegenseitig. Auch die Verbandsarbeit, die nun einmal an den wirtschaftlichen Fragen nicht vorbeigehen kann, vermag deshalb auch die Politik nicht zu umgehen. Auch deswegen nicht, weil Wirtschaft und Politik schließlich den Boden abgeben, in dem auch die Verbandsarbeit letzten Endes wurzelt und wurzeln muß, und weil alles Geschehen im öffentlichen Leben durch die Politik beeinflußt und von politischen Körperschaften geregelt wird.

Wenn hier in gewisser Hinsicht

politischer Boden

betreten wird, so nicht etwa die Plattform der sogenannten Parteipolitik. Vielmehr handelt es sich um die großen Fragen der Politik, um die entscheidenden weltanschaulichen Fragen. Um deren Erörterung von der Warte des Akademikers aus, der sich seiner historischen Mission im Volke bewußt ist, kommt ein Standesverband von Akademikern nicht herum. Anders es dem Verband nicht Ernst mit seiner Aufgabe sein würde.

Doch wird hier nicht etwa Neuland im Verbandsleben betreten! Die Gründung des Verbandes bedeutete allein schon bewußt eine weltanschauliche Einstellung, bedeutete eine eindeutige Stellungnahme zu jener soziologischen Frage, die heute offenkundig die Grundfrage unseres staatlichen Lebens geworden ist. Die Gründung des Verbandes bedeutete eine bewußte Abkehr von der Theorie der Spaltung der Gesellschaft in Klassen. Wenn in der Vergangenheit diese weltanschauliche Stellung des Verbandes nicht so scharf hervorgetreten ist, so lag dies natürlicherweise daran, daß diese Frage noch nicht in der Allgemeinheit die große und entscheidende Rolle gespielt hat. Seit Kriegsende aber hat sich infolge einer grundlegenden Verlagerung der politischen Machtverhältnisse die Spaltung ständig erweitert, hat sich die Kluft verbreitert und zugleich vertieft und ist zur Kardinalfrage geworden.

Als Standesverband mußte unser Verband naturnotwendig Gegner des Klassenkampfes sein, wobei eine da und dort zu durchsichtigen Zwecken beliebte Unter-

¹ Technik und Kultur 22 (1931) 1

scheidung in „wirtschaftlichen Klassenkampf“ und in „politischen Klassenkampf“ völlig gegenstandslos und künstlich ist. Beide sind eins und untrennbar. Und diese Einstellung des Verbandes ist stets eindeutig vorhanden gewesen und in der allgemeinen Verbandspolitik immer zum Ausdruck gekommen.

Die Verschärfung der Gegensätze im Volke hat in der Berichtszeit ein schnelleres Zeitmaß eingeschlagen. Und die Dinge sind heute so weit gediehen, daß offenbar der Beginn der Entscheidungskämpfe eingesetzt hat, die um die Umgestaltung von Staat und Gesellschaft gehen. Der

Aufgabe des deutschen Akademikers,
seiner historischen Mission, Wegebereiter in die Zukunft, Träger und Schöpfer zugleich der kulturellen Entwicklung der Volksgemeinschaft zu sein, muß sich der deutsche Akademiker mit heiliger Begeisterung und erfüllt von tiefstem Pflichtbewußtsein widmen — oder er wird nicht sein, wird in der Masse untergehen. Und er wird die Führung Kräften überlassen müssen, von denen zum mindesten nicht feststeht, ob sie diese Aufgabe im Sinne einer Aufwärtsentwicklung werden erfüllen können. Unter den deutschen Akademikern nehmen die

technischen Akademiker

eine Sonderstellung ein, sind mit einer Sondermission betraut. Die furchtbare wirtschaftliche Krise, die wir (und mehr oder weniger alle Industriestaaten) zu überwinden haben, hat eine ihrer Hauptursachen in der stürmischen technischen Entwicklung. Und deshalb sind ganz natürlich die wissenschaftlichen Träger der Technik, die technischen Akademiker, berufen, aus dieser Krise heraus in die Zukunft und in der Zukunft zu führen. Zwischen der Bedeutung der Technik und des technischen Schaffens einerseits und dem Einfluß der Träger des technischen Schaffens auf das Geschehen und den Ablauf aller öffentlichen Gestaltung der Dinge andererseits besteht eine Zwiespältigkeit, die erst beseitigt werden muß. Man redet von einem „technischen Zeitalter“, das heute herrsche. In Wahrheit aber wird Technik und technisches Schaffen beherrscht von Kräften, die es in seinem Wesen gar nicht kennen, denen Verständnis für die Technik und ihre Träger fast völlig abgeht, die gewissermaßen in einer „anderen Welt“ leben und eine andere „Sprache“ reden. Das wahre technische Zeitalter wird erst kommen, muß aber auch kommen, weil ohne führende Stellung der Technik und ihrer Träger eine Zukunft nicht denkbar ist.

Diese

Sondermission des technischen Akademikers

im Rahmen der historischen Mission der Akademiker klarzustellen, sie in das Bewußtsein der technischen Akademiker und weiterhin in das der Gesamtheit zu überführen, ist eine besondere Aufgabe unseres Verbandes. In diese Aufgabe münden die zahlreichen Arbeiten des Verbandes wie Nebenflüsse in einen Strom, der damit immer breiter und mächtiger fließt, um schließlich die letzten Hindernisse zu überwinden. So möge auch die

Zeitschrift

des Verbandes, der aus dieser Einsicht heraus und zur Erfüllung dieser Aufgabe der programmatische Titel „Technik und Kultur“ gegeben wurde, in ihrer Einstellung und als besonderes Werbemittel gewertet werden. Sie hat eine doppelte Mission zu erfüllen: einmal die Diplom-Ingenieure mit dem geistigen Rüstzeug für ihre Mission zu versehen, die Fragestellungen aufzuwerfen und die Probleme zu klären, die erforderliche geistige Einstellung zu den Problemen herbeizuführen. Zum anderen: sich an die breitere Öffentlichkeit, an die gesamte Akademikerschaft in erster Linie, zu wenden, um hier den Boden so vorzubereiten, daß die Saat

Wurzeln schlagen und wachsen kann. In den dem Verbands gesteckten materiellen Grenzen hat die Zeitschrift diesen Aufgaben, zweifellos auch mit Erfolg, gedient und dem Strom der Verbandsarbeit ständig Nahrung zugeführt.

Von bedingender Bedeutung ist aber daneben eine Hauptquelle des Stromes: die Ausbildungsstätte unseres Nachwuchses.

Deshalb muß die Frage der

Gestaltung der Technischen Hochschulen

breitesten Raum in der Verbandsarbeit einnehmen und war auch in der Berichtszeit ständig Gegenstand stärkster Aufmerksamkeit. Erfolge der Arbeit sind unverkennbar, doch wird das Fortschreiten zu dem erstrebten Ziele erschwert und gehemmt durch die Unstetigkeit der politischen Verhältnisse. Bildungsfragen sind parteipolitische Fragen geworden, und das namentlich dann, wenn es sich um die Hochschulen handelt. Vermehrt werden die Hindernisse dadurch, daß die Unterrichtsfragen Landessache, nicht Reichssache, sind und damit in den einzelnen Ländern ganz verschiedenen parteipolitischen Einflüssen wechselnd unterworfen sind.

Aber all diese Schwierigkeiten sind schließlich doch überwindbar, wenn die vielfache Gleichgültigkeit der Diplom-Ingenieure in diesen Fragen überwunden werden kann. Wenn die Diplom-Ingenieure ganz allgemein erkennen würden, daß für sie die „Hochschulfrage“ nicht mit den bestandenen Examina erledigt sein darf, wenn sie in weit stärkerem Maße als heute sich der durch ihr Akademikertum auferlegten Pflicht, für den Nachwuchs ihres Standes Sorge tragen zu müssen, bewußt wären. Noch zu wenige Diplom-Ingenieure sind von dieser Pflicht durchdrungen und bereit, zu ihrer Erfüllung Opfer zu bringen.

Daß die

soziale Stellung

des einzelnen Diplom-Ingenieurs und seine materielle Berufsgrundlage eine Funktion in erster Linie seiner Leistung und Persönlichkeit ist und bleiben wird, diese Tatsache wird heute oft vergessen oder verkannt. Dafür ist vielfach die Ausdehnung des Kollektivismus und seine Förderung auch von seiten der Unternehmen verantwortlich zu machen. Aber auch die Hochschulen tragen ein Teil dazu bei. Alle Erfahrungen haben immer wieder bewiesen, daß schließlich doch die persönliche Leistung und die Persönlichkeit des einzelnen ausschlaggebend bleiben. Doch muß der Boden dafür bereit werden, auf dem die Persönlichkeit wachsen kann, müssen die Hindernisse weggeräumt werden, die sich der Entfaltung der Persönlichkeit entgegenstellen. Am Anfang aber steht die Persönlichkeitsbildung selbst. Leistungsfähigkeit und Persönlichkeitsbildung sind auch eine Funktion der Gestaltung der Technischen Hochschulen. Und die Bereitung des Bodens ist mit eine Frage der Rangstellung der Technischen Hochschulen unter den Bildungsanstalten und des Ansehens der Technischen Hochschulen in der Volksgemeinschaft. Deshalb ist es auch Aufgabe des Verbandes, sich darum zu kümmern, daß dieses

Ansehen der Technischen Hochschulen,

von dem auch das Ansehen des Diplom-Ingenieur-Standes und mit ihm des einzelnen Diplom-Ingenieurs abhängt, nicht nur nicht verringert wird, sondern steigt. Die Arbeiten für die Reform der Technischen Hochschulen dürfen an diesem Gesichtspunkt nicht vorübergehen. Darunter fallen auch die vielfach bemängelten Ehrenpromotionen, die steigend in der Tagespresse erörtert wurden und so durchaus geeignet sind, das Ansehen der Hochschulen zu beeinträchtigen. Der Verband hat zu dieser Frage wiederholt Stellung genommen. Unbeirrt und ohne Rücksicht auf die eine oder andere Seite wird

das Problem der Reform der Technischen Hochschulen verfolgt werden müssen unter dem Hauptgesichtspunkt, daß hier ein Führernachwuchs herangebildet werden muß. Führer nicht bloß in der Technik, sondern darüber hinaus Führer im Volke. Mag auch die theoretisch-fachliche Vorbildung der Diplom-Ingenieure durch unsere Technischen Hochschulen auf besonderer Höhe stehen, das

Problem der Erziehung

zu wahren Akademikern, zu Führern in die Zukunft harrt noch der Lösung. Für diese Aufgabe der Technischen Hochschulen ist noch nicht überall volles Verständnis vorhanden, hier ist noch Pionierarbeit zu leisten. Diese aber wird erschwert durch die geringe Verbundenheit, welche die Lehrkörper der Technischen Hochschulen mit dem Diplom-Ingenieur-Stand haben. Daß diese Einstellung auch dem Ansehen des Standes schadet, bedarf keiner Erörterung. Von diesem Ansehen des Standes der Diplom-Ingenieure hängt aber auch der Einfluß in Staat und Wirtschaft ab. Andere akademische Berufsstände sind beweiskräftige Beispiele dafür, daß das Aufsteigen zur Führung in erheblichem Grade vom Standesehnen bedingt ist.

Deshalb muß auch der einzelne Diplom-Ingenieur schon aus gesundem Egoismus heraus ein brennendes Interesse an all diesen Fragen haben und das seine dazu beitragen, sie einer befriedigenden Lösung entgegenzuführen. Nicht der einzelne vermag hier durchzudringen, nur die im Standesverband gesammelte Energie kann die Lösung der Aufgaben finden und sie in die Wirklichkeit umsetzen.

Und die Aussicht auf letzten Erfolg ist um so größer, je schwerer das Gewicht ist, das der Verband in die Waagschale zu legen hat. Dieses Gewicht wird von zwei Faktoren bestimmt: der Arbeitsenergie und der Mitgliederzahl.

Die

Arbeitsenergie

im Verbandsverband wird sehr wesentlich von der Tätigkeit der Bezirksvereine beeinflusst, die immer durch die Führung bedingt wird. Wo sich mit in die Führung Mitglieder stellen, die, von dem Geiste wahren Akademikertums beseelt, auch mit dem Herzen bei der Verbandsarbeit waren, da konnte immer eine wachsende Arbeitsenergie und eine Aufwärtsbewegung des Bezirks-Vereines verbucht werden.

Der zweite Faktor:

die Mitgliederzahl

des Verbandes hängt im wesentlichen von den gleichen Bedingungen wie die Arbeitsenergie und von dieser selbst ab. Der Werbetätigkeit von der Verbandsleitung aus sind verhältnismäßig enge Grenzen gezogen. Alle Erfahrungen — auch bei anderen Verbänden — gehen dahin, daß die wirksamste Werbung die persönliche ist, daß die Werbung durch Druckschriften und dergleichen nur den Rang einer Unterstützung der persönlichen Werbearbeit haben kann. Die Werbung ist ein Gebiet für die Mitarbeit jedes einzelnen Mitgliedes. Von seiten der Verbandsleitung sind in der Berichtszeit entsprechende Unterlagen dafür bereitgestellt worden. Daß der Erfolg der Werbung von der Führung der Bezirks-Vereine am stärksten beeinflusst wird, zeigt sich in den Ergebnissen einzelner Bezirks-Vereine.

Im ganzen gesehen ist der Zugang an neuen Mitgliedern in der Berichtszeit befriedigend im Verhältnis zu den Vorjahren. Der Abgang an Mitgliedern, im wesentlichen eine Funktion der Wirtschaftslage, blieb bisher in mäßigen Grenzen.

Daß die derzeitige Wirtschaftslage auf die

Finanzlage

des Verbandes ihre Schatten wirft, bedarf keiner weiteren Erörterung. Zwar darf die Finanzlage des Verbandes als gesund bezeichnet werden, doch ist zu bedenken, daß sich die Dinge richtig erst im Jahre 1931 auswirken werden. Zunächst ist das wirtschaftliche Fundament der Zeitschrift am stärksten in der Berichtszeit beeinflusst worden, so daß die Aufrechterhaltung des Gesamtumfanges nicht ganz möglich war.

Gemessen an all den Hemmnissen und Schwierigkeiten, mit denen die Verbandsarbeit zu kämpfen hatte, glaubt der Vorstand feststellen zu dürfen, daß die

Allgemeinlage

des Verbandes günstig zu beurteilen ist. Fortschritte sind in den meisten Arbeitsgebieten zu verzeichnen, alle Diplom-Ingenieure haben von der Verbandsarbeit in der Vergangenheit und Gegenwart Nutzen gezogen. Unbeirrt wird der Verband seinen Weg gehen, um dem Stand und dem einzelnen Ansehen in der Gesamtheit zu schaffen, um den Einfluß auf die Gestaltung der Dinge zu mehren, um sein Teil beizutragen, in eine lichtvollere Zukunft zu führen. (Fortsetzung folgt.)

LAPICIDA:

ZEITSPIEGEL

14

Dr. S c h r e i b e r, zur Zeit Handelsminister in Preußen, hielt (14. Januar 1931) in Berlin einen Vortrag: „Wirtschaftspolitische Zeitfragen“; er sagte dabei u. a., daß es in Deutschland, das arm an Kapital und reich an Arbeitskräften ist, falsch sei, viel Kapital und wenig Arbeitskraft zu verwenden. „Es wäre für unser Volk viel besser gewesen, die Rationalisierung sich in einer Senkung des Preisstandes statt in einer nominellen Steigerung der Löhne auswirken zu lassen.“ — Man muß, um einer Verschleierung der Tatsachen zu begegnen, sich daran erinnern, daß die Rationalisierung von den Gewerkschaften gefordert wurde, und daß ihre Ergebnisse von den Gewerkschaften zu Lohnforderungen ausgenutzt wurden, wobei ihnen die staatliche Schlichtungsmaschine behilflich war.

15

„Stimmen aus dem Leunawerk“ heißt ein Buch von Walter Bauer. Über dieses Buch schrieb

der Kritiker Peter F l a m m im „Berliner Tageblatt“ vom 9. Januar 1931 u. a. folgendes: „Kein Literat hat dies düstere Buch geschrieben, kein Zünftiger, sondern ein Arbeiter. Einer statt zwanzigttausend, die jeden Tag den blauen Kittel anziehen, mit dem Rad oder der Bahn aus der Umgegend in dies Leunawerk fahren, dessen Riemen, Räder und Glut ihr geopfertes Leben aufbrennt und mordet. Was hier ergreift, ist . . . die Schlichtheit des Echten: Armut, Verzweiflung, Sehnsucht, die schmucklos und fast monoton nicht als Dichtung gelten will, sondern als dokumentarische Äußerung des von der Maschine verschluckten Lebens schlechthin . . . Dies Leben von Geburt bis zum Tode, eingesperrt zwischen Lichtlosigkeit, Mauern, Schweiß und Arbeit, diese obsolut hoffnungslose Sehnsucht nach dem Grün der Bäume, nach ein wenig Erde . . .“ Wird hier nicht, wie schon früher bei den Bergleuten, von einem subjektiv Gesehenes, Gefühltes bewußt aus bestimmten und zweckhaften Gründen verallgemeinert?

16

Eine Äußerung eines französischen Sozialisten (J. Dinew-Denes in „Le Populaire“) über die vielfache Ansicht in der Sozialdemokratie aller Länder, daß die Weltwirtschaftskrise den Verfall des — durch den Krieg schon tödlich getroffenen — Kapitalismus bedeute, dürfte interessant sein:

„Eine solche Auslegung der gegenwärtigen Krise ist gefahrlos, da sie für den Bolschewismus arbeitet, der seit dreizehn Jahren den baldigen Sturz der kapitalistischen Herrschaft predigt, deren Erbe nur der Kollektivismus sein könne. Außerdem ist ein solcher Standpunkt völlig verkehrt. Vor allem kann der Kollektivismus niemals aus einem verarmten Kapitalismus hervorgehen, sondern nur aus einer kapitalistischen Wirtschaft, die auf dem höchsten Gipfel ihrer Entwicklung steht.“

17

Im Rechnungsausschuß des Preußischen Landtages wurde (1930) die Denkschrift der Oberrechnungskammer über die Rechnungsprüfung der Jahre 1924—26 behandelt. Dabei wurde auch über die Kosten des Nürburgeringes (Auto-Rennstraße) verhandelt. Man erfährt, daß 2,5 Millionen veranschlagt waren und 17 Millionen RM ausgegeben wurden. Ein Antrag, die Schuldigen dieser „ungeheuerlichen Kostenüberschreitung“ zur Verantwortung zu ziehen, wurde abgelehnt.

18

Recht beachtlich ist hinsichtlich der Wohnungsnot und der Verfahren zu ihrer Behebung die Feststellung, daß am 1. November 1930 in Groß-Berlin insgesamt mindestens 6000 Neubauwohnungen leerstanden, die mit Hauszinssteuer- und Zusatz-Hypotheken erbaut worden waren. Die Mehrzahl dieser Wohnungen sind kleine Wohnungen, deren Bau ja seitens der Regierung besonders gefördert wurde.

19

Auch in Italien scheint neuerdings die Frage der Verleihung der Würde eines Ehrendoktors eine Rolle zu spielen. Die „Danziger Neuesten Nachrichten“ berichteten, daß der italienische Unterrichtsminister die Befugnis zur Revision aller Verleihungen erteilt, und die Verleihungen sollen widerrufen werden, wenn die Untersuchung ergeben hat, daß keine ausreichenden Gründe für die Verleihung vorlagen.

20

Von ganz besonderem Interesse dürfte die Nachricht aus Rußland sein, daß zur Hebung der Arbeitsdisziplin die Einführung eines obligatorischen Arbeitsbuches für alle Arbeiter vorgeschlagen wird. In dem Buche sollen verzeichnet werden: Arbeitsstellen, Führung, Verdienste um den Betrieb und den sozialistischen Aufbau. Disziplinarstrafen für Verletzung der Arbeitsordnung und Faulenzerei, Verdiensthöhe.

21

Man soll auch anerkennen, wenn bei Einrichtungen der Verwaltungen u. ä. wirklich Sparsamkeit herrscht (es war ja so selten in all diesen Jahren!). Deshalb ist auch die „Berliner Stadtschaftsbank“ zu nennen, die für

ihre umfangreichen Geschäfte mit 14 Angestellten auskommt, denen „nur“ 9 Aufsichtsräte gegenüberstehen. Übrigens soll auch in der Industrie schon früher da und dort „gespart“ worden sein, indem man stark besetzte Direktorien abgebaut und die abgebauten Direktoren in den Aufsichtsrat übernommen hat!

22

Die „Wirtschaft ankurbeln“ ist ja eines der Schlagworte, unter denen man fieberhaft Maßnahmen vorbereitet oder trifft, um den Lohn- und Gehalts-Empfängern sowie allen Steuerzahlern die ihnen auferlegte Erleichterung ihres Geldsäckels schmackhafter zu machen. Vor der Jahreswende wurde deshalb viel Druckerschwärze für den „Preisabbau“ verwendet, und die Sitzungen der Regierung mit Wirtschaftsgruppen jagten einander. Der Berg war wieder einmal zum Kreißeln gebracht. Der Staatsbürger, in diesen Zeitläuften der passive (= duldende) Teil, wartet nun auf die Geburt. Bei der Reichspost ist sie jetzt erfolgt. Mit sicher großer Befriedigung vernimmt das Volk: die Gebühren werden ermäßigt! Telegraphische Postanweisungen werden billiger (leider hat man das zu überweisende Geld nicht mehr, das hat ein anderer Staatssäckel), dringende Ferngespräche sind auch ermäßigt, Drucksachen bis 20 g kosten 1 Rpf weniger, also hier — man staune — sogar eine 20%ige Ermäßigung! Der duldende Staatsbürger freut sich darüber, nur der unentwegte Querulant wird wieder sagen, daß es halt doch ein „Mäuschen“ ist, das da glücklich geboren wurde!

23

Die Reichsknappschaft, für die erst kürzlich in Berlin ein großes Verwaltungsgebäude erstellt worden ist, hat wieder Schwierigkeiten, nachdem die Gelder aufgebraucht sind, die der Steuerzahler hat aufbringen müssen. Bekanntlich hat diese Sozialversicherung die Mittel erhalten, die zur Steuersenkung verwendet werden sollten. Jetzt erhält die Kasse aus Reichsmitteln für die Monate Februar und März je 8 Millionen RM. Die Pensionen sind zwar um 10% gekürzt, aber man darf erwarten, daß im April neuer Zuschuß erforderlich wird.

24

Australien, schon lange vor dem Kriege von den Sozialisten der ganzen Welt als das „Paradies der Arbeiterschaft“ bezeichnet, ist von schwerster Wirtschaftskrise heimgesucht. Diese Krise aber, und das ist im Hinblick auf beliebte Verschleiervverfahren zu betonen, hat ihre letzte Ursache nicht in der „Weltwirtschaftskrise“, sondern in der unter dem alleinbestimmenden Einfluß der Gewerkschaften betriebenen Staatswirtschaft. Diese hat dazu geführt, daß — um den hohen Lebensstandard der Arbeiter aufrechtzuerhalten —, Australien am 30. Juni 1930 eine Schuldenlast von fast 3500 RM je Kopf der Bevölkerung (6,4 Millionen Einwohner) zu tragen hat, was insgesamt rund 22,5 Milliarden RM ausmacht! Die heutige Lage gilt als verzweifelt. Ihr zu begegnen, hat ein Minister eine Inflation vorgeschlagen! Der Schiedsgerichtshof aber hat nun am 22. Januar 1931 eine Lohnherabsetzung von 10% für alle organisierten Arbeiter verkündet, wogegen natürlich die Gewerkschaften aufs schärfste opponieren. Man darf nun gespannt sein, wie sich die Dinge im „Arbeiterparadies“ weiterhin gestalten.

Dipl.-Ing. K. F. STEINMETZ:

„ENTARTETES BILDUNGSWESEN!“

So überschrieb Stadtschulrat Dr. W. Hartnacke (Dresden) eine Selbstanzeige seines bei Quelle und Meyer in Leipzig erschienenen Buches „Naturgrenzen geistiger Bildung“¹. Der erfahrene Schulmann zeigt als Hauptmangel unseres Bildungswesens die Breitenentwicklung auf, während eine Qualitätsverbesserung nicht festzustellen sei. Die gehobenen Zweige der Bildungsanstalten seien maßlos übersetzt; nach wie vor seien zwar recht gute Schüler und Studenten vorhanden, aber deren Zahl sei gegen früher so gut wie nicht gewachsen!

Es ist kein Geheimnis, daß sowohl an den Technischen Hochschulen wie an den Universitäten darüber geklagt wird, daß das Durchschnittsniveau der Studierenden gegen früher gesunken ist. Professor Dr. Georg Hamel von der Technischen Hochschule Berlin erklärte kürzlich, daß von den Studierenden der Berliner Technischen Hochschule 50% nach ihren geistigen Fähigkeiten und ihrer geistigen Einstellung nicht auf die Hochschule gehören. Und aus der Industrie hört man eine wachsende Zahl von Klagen, daß die Leistungen der Diplom-Ingenieure gegen früher durchschnittlich gesunken seien.

Ernste Sorge ist ja der ungeheuerliche Andrang zu den Höheren Schulen. Man macht dafür das sogenannte „Berechtigungswesen“ verantwortlich. Das ist zweifellos zu einem erheblichen Teil richtig, aber nur dann, wenn man diesen Begriff auch richtig faßt und nicht, wie es aus gewissen Gründen oft beliebt wird, verfälscht. Sicher ist es nicht richtig, daß man für viele Berufe die Anforderungen an schulmäßige Vorbildung des Nachwuchses gesteigert hat, da und dort sogar in lächerlicher Übertreibung. Der Grund dafür liegt ja klar: der wachsende Andrang zu allen Berufen. Aber dieser Grund ist für diese Maßnahmen nicht als berechtigt anzuerkennen.

Wie aber nun den Andrang zu den Höheren Schulen hemmen und damit auch den Zustrom zu den Hochschulen?

Hartnacke sagt: „Es gibt keine Abhilfe für die fürchterliche Mißentwicklung, wenn nicht einige grundsätzliche Erkenntnisse in voller Klarheit den leitenden Stellen und der Bevölkerung, besonders der Elternschaft, aufgehen.“ Und er bezeichnet als wesentliche Grundlage der Fehlentwicklung den Glauben, daß „man durch vermehrten und weitergetriebenen Unterricht Menschen gescheit machen könnte, die es von Haus aus nicht sind“. Der Bildungserfolg sei keine Funktion des öffentlichen Bildungsaufwandes!

In der Tat ist es einer der Irrwege, die im Verfolg der Ausnützung des Schlagwortes „Freie Bahn“ gegangen werden, daß man glaubt, durch möglichst leichten Zugang zu den gehobenen und höchsten Bildungsstätten geistige Kräfte in vermehrtem Maße, insbesondere aus den breitesten Volksschichten hervorzubringen. Diesem Irrtum, von dem noch die Rede sein wird, huldigt anscheinend auch neuerdings jene Stelle, von der jetzt wieder eine neue Schulreform ausgehen soll. Diese Schulreform wird beispielsweise im „Berliner Tageblatt“² mit der sehr bezeichnenden Schlagzeile „Der Aufstieg der Massen“ angezeigt und damit gleichzeitig auch in ihrem Zweck gekennzeichnet. Daß hierbei innerpolitische Einflüsse eine Rolle spielen, darf man zum mindesten vermuten.

„Der Aufstieg der Massen!“ Wer denkt da nicht an die immer wieder gehörte Anklage, daß es nur „auf den

Geldbeutel der Eltern“ in der Vergangenheit (und wohl auch in der Gegenwart) angekommen sei, wenn die Söhne in eine höhere soziale Schicht aufstiegen, oder wenn sie des Vorzuges des Studiums auf den Hochschulen teilhaftig wurden! Noch nie hat es etwas genützt, daß man tausendfältig an praktischen Beispielen diese Anklage widerlegte, daß auch die Statistiken der Hochschulen über die Vorkriegszeit anders aussagten. Allerdings, Tatsache bleibt es, daß die Zahl der Studierenden aus den Arbeiterkreisen im umgekehrten Verhältnis steht zu dem Anteil dieser Kreise an der gesamten Bevölkerungszahl. Und dieses Verhältnis wird stets als Beweis angeführt, daß den „Massen“ der Aufstieg verwehrt wird. Hierzu sagt Hartnacke: „Zunächst muß der falschen, dem Volke schmeichelnden Legende der Kopf zertreten werden, als sei unser Bildungswesen von jeher und noch unsozial, als würden die Kinder des Volkes ferngehalten... Ich habe nachgewiesen, daß eine gehobene Bildungseinrichtung, die sich als Ziel setzt, ein verkleinertes Spiegelbild der Bevölkerung zu sein, auf den Höchstleistungs-Charakter verzichten müßte. Selbst Rußland hat nach dem Bericht von Sergius Hessen das Ziel nicht erreicht, die Parität oder besser Proportionalität der Arbeiterjugend ohne Leistungsverzicht zu sichern... Die Vererbung gilt auch für das geistige Bild des Menschen.“ Und der frühere sozialdemokratische Reichstagsabgeordnete Dr. A. Grotjahn, jetzt Professor für soziale Hygiene an der Universität Berlin, kommt in seinem Buche „Die Hygiene der menschlichen Fortpflanzung“ zu dem Schluß: „Nichts kann erzieherisch aus einem Kinde herausgeholt werden, das nicht schon gemäß ererbter Anlagen in ihm liegt. Keime entwickeln kann die Erziehung; Keime einzupflanzen vermag sie nicht.“ Hartnacke teilt hierzu ein Ergebnis aus der Grundschule in Altona (1928/29) mit; danach haben Akademikerkinder mit fast 27% die Grundschulzensur „besser als gut“ erzielt, aber nur 1,2% Kindern der Ungelernten konnte diese Zensur zugiebilligt werden.

Wie liegen die Dinge heute? Der ungeheure Zustrom zu den höheren Schulen und — als seine unmittelbare Folge — zu den Hochschulen beweist, daß, wie auch Hartnacke anführt, die „Volksschulen so gut wie völlig ausgekämmt werden, und daß praktisch wohl niemand mehr in den Regelklassen der Volksschulen verbleibt, aus dem man geistig etwas Besonderes machen könnte“. Es ist deshalb an der Zeit, mit dem Geschrei zu Ende zu kommen, daß die Staatsumwälzung nicht die „Freie Bahn“ gebracht habe, daß auch heute unser Schulwesen von einer „Klasse“ beherrscht werde, die eine andere „Klasse“ fernhalte, daß unser Bildungswesen unsozial sei und schleunigst im Sinne des „Aufstiegs der Massen“ (wieder einmal) reformiert werden müsse.

Uns ist ganz anderes not, wenn wir nicht in aller Kürze vor einer Katastrophe stehen wollen, nämlich: eine tatsächliche Auslese. Nach allen Erfahrungen aus den deutschen Hochschulen darf man schließen, daß von den heutigen Studierenden nicht mehr als höchstens 20% wissenschaftlich interessiert, mehr als lediglich rezeptiv eingestellt sind. Daß nur solchermaßen eingestellte und schöpferisch begabte Köpfe auf den Hochschulen studieren, ist ein nicht zu erreichendes Ideal. Aber das Streben muß sein, an dieses Ideal heranzukommen. So muß der auch von Hartnacke erhobenen Forderung: „Die Pforte zur Hochschule muß enger gemacht werden“ zur Durchführung verholfen werden.

¹ Technische Erziehung 6 (1931) 3—5

² 60 (1931), Nr. 40 vom 24. Januar 1931

Dipl.-Ing. K. S. von SCHWEIGEN, Berlin:

UM DIE HÖHERE SCHULE

I

Auf die Pflicht der akademischen Berufsstände, sich um das Schicksal der Höheren Schulen zu kümmern, ist bereits früher wiederholt hingewiesen worden¹. Zur Zeit steht im Mittelpunkt der Erörterung zunächst die „Köpfung“ der Höheren Schulen, d. h. die Umwandlung derselben von neunklassigen Lehranstalten in solche von nur acht Schuljahren in Preußen. Dabei muß man — um das vorweg zu nehmen — bedenken, daß eine solche Maßnahme, im größten Lande des Deutschen Reiches einmal durchgeführt, nicht ohne Einfluß auf die anderen Länder bleiben wird und kann. Deshalb darf auch die Frage nicht als eine interne des Landes Preußen gewertet werden, sie geht das ganze deutsche Volk an.

Der im Schoße des Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung erörterte Plan, die Oberprima abzuschaffen, wurde begründet mit Sparmaßnahmen. Es wurde sehr rasch in Veröffentlichungen von Sachkennern nachgewiesen, daß durch eine solche Maßnahme Einsparungen so gut wie nicht erzielt werden können. Daß man darüber auch im zuständigen Ministerium sich im klaren war, darf man doch wohl nicht bezweifeln. Es müssen deshalb andere Gründe hereingespielt haben. Man wird nicht weit danebenhauen, wenn man Bildungsgesichtspunkte einer bestimmten politischen Partei hier sucht. Wenn man dann hört, daß der Plan der „Köpfung“ fallen gelassen wurde, so wird man darunter nur ein „Aufgeschoben“ zu verstehen haben; denn die Bildungspolitik der Partei des derzeitigen Inhabers des Ministersessels in Preußen hat eine Änderung nicht erfahren.

Dieser Ansicht scheinen auch die Direktoren der Höheren Schulen des Rheinlandes zu sein, die am 6. Januar 1931 eine Tagung veranstalteten, auf der die Frage der Abschaffung der Oberprima erörtert wurde. Nach einem Pressebericht² war diese Tagung sich in der Ablehnung der achtjährigen Höheren Schule einig; einstimmig wurde folgende Entschliebung gefaßt:

„Die Direktoren der Höheren Schulen der Rheinprovinz warnen dringend vor jedem Versuch der Einführung einer achtjährigen Höheren Schule in Preußen, weil sie ihnen sachlich untragbar, allgemeinpolitisch verhängnisvoll und finanzpolitisch wirkungslos erscheint.“

Ausschlaggebend für diese Stellungnahme sei die aus der Erziehungsarbeit an der heutigen Jugend gewonnene Überzeugung erfahrener Schulmänner, daß diese „Köpfung“ eine unerträgliche Senkung des Bildungsniveaus sein müßte; dabei habe man besonders diejenigen Absolventen der Höheren Schule im Auge, die unmittelbar in ein Berufsleben eintreten. Zwar sei nach einer Erklärung des Staatssekretärs Dr. Lammers die Gefahr für den Augenblick beschworen, aber nur große Harmlosigkeit könnte sie für überhaupt gebannt halten.

Dem wäre nur hinzuzufügen, daß auch die Hochschulen samt und sonders eine Senkung des Bildungsniveaus heute weniger denn je vertragen können.

¹ Vgl. Steinmetz, K. F.: Zur Reform des deutschen Schulwesens. — Technik und Kultur 15 (1924) 20—21. — Ferner Steinmetz, K. F.: Zur Neuordnung des preußischen höheren Schulwesens. — Technik und Kultur 15 (1924) 61—66. — Steinmetz, K. F.: Um die Höhere Schule. — Technik und Kultur 21 (1930) 191—192 (daselbst weitere Literatur-Hinweise).

² Kölnische Zeitung vom 9. Januar 1931 (Abendausgabe, Nr. 17).

II

Wie gesagt, zuerst schob man Sparmaßnahmen bei der Begründung des Planes vor, die sachlich zutreffend widerlegt wurden. Andererseits kann bei allen Einsichtigen kein Zweifel herrschen, daß gespart werden muß. Aber ein Kulturvolk ist schlecht beraten, wenn es da zu sparen anfängt, wo seine Zukunft liegt: in der Heranbildung der kommenden Generation. Sofern man natürlich auf dem Standpunkt steht, daß eine kulturelle Weiterentwicklung und Höherentwicklung eine Funktion der geistigen Bildung ist. Abgesehen davon, daß es sicher ganz andere Dinge im Staate gibt, an denen gefahrlos und aber auch nützlich gespart werden könnte.

Die erwähnte Tagung der rheinischen Schulfachmänner hat sich auch mit der Sparfrage beschäftigt. Sie lehnte (nach dem angeführten Bericht) Sparmaßnahmen, die zerstörend wirken müßten, ab und machte Vorschläge, die auf Einsparungen auch im höheren Schulwesen abzielen, ohne daß schädliche Wirkungen eintreten, die vielmehr gleichzeitig eine gesunde Aufbauarbeit bedeuten sollen. Diese Vorschläge sind zweifellos sehr beachtlich und sollten ernsthaft von allen interessierten Kreisen erörtert werden, damit sie sich zu praktischen Maßnahmen verdichten können. Sie sind deshalb nachstehend wiedergegeben:

1. Vereinfachung im Aufbau: neben einem Zweig mit grundständigem Latein ein naturgemäß stärkeres Reformsystem mit einheitlicher Unterstufe für alle Schularten, einer Gabelung in Untertertia und einer weiteren Gabelung der beiden Gabeläste in Untersekunda. Dann könnten in den Großstädten die Klassen gleichmäßiger gefüllt und Klassen abgebaut werden, und in den Kleinstädten hätte man mit geringeren Kosten größere Bildungsmöglichkeiten, abgesehen von dem Vorteil, daß die Entscheidung für eine bestimmte Schulart beim Reformsystem weiter hinausgeschoben ist.

2. Abbau lebensunfähiger Oberstufen kleiner Schulen und erträgliche Zusammenlegung von Oberstufen-Abteilungen in Großstadtschulen.

3. Zeitweiliger Abbau der Sexta und Quinta in Kleinstadtschulen, die erst von Quarta an ausreichend besucht werden.

4. Rückverwandlung lebensunfähiger Progymnasien in Rektoratsschulen.

5. Durchführung des ursprünglichen Plans, nach dem Aufbauschulen grundsätzlich Begabenschulen und mindestens vorwiegend ländliche Sammelschulen sein sollten. Es ist ein offenes Geheimnis, daß nicht wenige Aufbauschulen mit viel Geld künstlich am Leben erhalten werden, und daß ihr Hundertsatz wirklicher Begabungen nicht über den der neunklassigen Schulen hinausgeht.

Dem ist nur hinzuzufügen, was der Bericht in der angeführten Quelle sagt:

„Hier könnte fühlbar gespart werden. Aber es gehört zur Durchführung der gemachten Vorschläge neben ehrlichem Willen zur Sparsamkeit der Mut, sich mißbeliebt zu machen. Und wer hat diese ‚Zivilcourage‘?“

³ Aus der vierjährigen Grundschule wächst also ein dünner Stamm mit Latein von Sexta ab, Griechisch von Untertertia ab empor (das bisherige altsprachliche Gymnasium, das eine weitere Verringerung seines Bestandes verträgt, aber doch aus mancherlei Gründen erhalten bleiben muß); daneben ein starker Stamm, der den Grundstock für das übrige höhere Schulwesen abgibt (Reformsystem, wie es unter anderem mit gutem Erfolg in Frankfurt am Main und am Grunewald-Gymnasium in Berlin (Direktor Vilmars) erprobt worden ist).

III

Durch einen Erlaß des Preußischen Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung sollen in den Zeugnissen die Prädikate in Betragen und Aufmerksamkeit fortfallen. Eine Maßnahme, die in den Zeitungen bisher sehr verschieden beurteilt wurde. Im großen ganzen hat man wohl anerkannt, daß durch diese Maßnahme eine engere Zusammenarbeit von Schule und Haus herbeigeführt werden könne; denn an Stelle der Zeugnisprädikate soll zweimal jährlich das Verhalten und die Entwicklung der Schüler jeder Klasse in Sonderkonferenzen erörtert werden, und das Ergebnis soll in Gutachten niedergelegt werden, die den Eltern zugeleitet werden sollen.

Theoretisch zweifelsohne sehr schön. Ob aber prak-

tisch durchführbar, das ist eine andere Frage. Hierzu waren jedenfalls die rheinischen Schulmänner skeptisch eingestellt, die wohl nicht mit Unrecht die Besorgnis äußerten, daß „nachgerade neben dem Bereden der Schüler und immer neuer Unterrichts- und Erziehungs-Probleme sich kaum noch ausreichend Zeit und Kraft zu unterrichtlichem und erzieherischem Tun an Schülern aufbringen lasse“.

Man darf wohl der Ansicht sein, daß nach den mehrfachen Reformen die Höhere Schule auch einmal eine Zeit der ruhigen Arbeit, der Einstellung auf die Reformen und der steten Entwicklung braucht. Sonst muß befürchtet werden, daß das Bildungsniveau ihrer Schüler abnimmt, weil die Lehrer von der Erfüllung ihrer Hauptaufgabe allzusehr zwangsweise abgehalten werden.

PRESSESCHAU

Student und Staat. — Dr. Franz Rodens in „Kölnische Zeitung“ vom 4. Januar 1931.

Es ist eine Vertrauenskrise um die Hochschulen entstanden; sie führt zu einer zunehmenden Entfremdung vom Volksganzen und zu innerlicher, manchmal auch laut geäußelter Ablehnung der Hochschulen. Zum Teil ist das auf die Radikalisierung der Studentenschaft zurückzuführen. (Professor W. Mommsen, Universität Marburg, habe darauf hingewiesen, daß dieser Radikalismus nicht in innerer Wesenswandlung zu suchen, sondern äußeren Umständen zu verdanken sei.) Die Hauptschuld an diesen Vorgängen trägt die Verschlechterung der wirtschaftlichen Verhältnisse. Doch sind diese nicht allein schuld an der Versperrung der akademischen Berufsaussichten. Viele Leute in Verwaltungen, Behörden, öffentlichen Betrieben verdanken ihre Stellung nicht einer sachlichen akademischen Vorbildung, sondern dem Parteibuch. Die Machthaber des neuen Staates haben vielfach der Studentenschaft und dem Hochschulproblem gleichgültig gegenübergestanden, die Hochschule war „Hort der Reaktion“, was sie niemals gewesen ist. Der Radikalismus der akademischen Jugend, der die Berufsaussicht auf Jahre hinaus versperrt ist, ist nichts weiter als ihre Form des Kampfes um einen Platz im Leben. Der Staat muß zeigen, daß der akademische Bürger nicht das letzte Rad am Wagen ist, und die Studenten wollen im Staat nicht Bürger minderen Rechtes sein, sie wollen, daß ihnen Gelegenheit gegeben ist, sich als brauchbar und tüchtig für das Volksganze zu erweisen. Von der heutigen Vertrauenskrise der Bildung überhaupt werden die Studenten am härtesten betroffen. Der Radikalismus ist der Ausdruck des unbedingten Willens der Studentenschaft zum Leben: „Man gebe diesem Willen große, den ganzen Menschen erfassende Aufgaben, man verlange wieder wie früher höchste Leistung und Bewährung, und der studentische Radikalismus wird sich zu einer höchst positiven und fruchtbaren Haltung zu Staat und Volk entwickeln.“

Erstarrung oder Führertum? — Dr. Franz Schürholz, Hervest-Dorsten, in „Deutsche Bergwerks-Zeitung“, Düsseldorf, 32 (1931) Nr. 11 (vom 14. Jan. 1931).

Der „unternehmende und der arbeitende Mensch“ sind gleichermaßen an einer Arbeit mit Erfolg interessiert, die Verwaltung an den damit bedingten Wirtschaftserträgen. Diese „Lebens-einfachheit“ wird durch zweierlei verengt: einmal hat die Tätigkeit des Unternehmers, „die von weitaus größerer Bedeutung für den Betrieb und alle in ihm arbeitenden Menschen ist als die Gesamtheit aller anderen Unternehmungsfaktoren“,

ein Aufeinanderstoßen verschiedener Interessenkreise verursacht; das Wachsen der Betriebe macht immer breitere Volkskreise in ihrem Wohl und Wehe von den Entschlüssen des Unternehmers abhängig. Zum anderen: der Klassenkampf trat auf und erschütterte die alten Grundfesten. Völlig verdunkelt wird das Bild durch den „Parolenwarr einer überspannten Organisationswelt“. Unter der Überfülle gesetzlicher und organisationspolitischer Gesichtspunkte, von Ablenkungen und Belastungen hat wirtschaftliches Arbeiten den eigentlichen Sinn verloren und lohne sich materiell kaum mehr. Unter dem Druck der Wirtschaftsnöte setzt Besinnung ein; Sparsamkeit, Einfachheit und Verantwortung des einzelnen („lange Zeit überhaupt nicht mehr notierte Werte“) kommen über Nacht zu hohem Ansehen; „Rückmarsch auf weiten Strecken zu alten Vorstellungen und Prinzipien“. Aber der Erfolg hängt davon ab, daß das alte in einen Rahmen eingebaut wird, der unserem Denken, unseren wirtschaftlichen und sozialen Formen gemäß ist. Der Unternehmer ist mehr denn je angewiesen auf wirtschaftsaktives Mitgehen breiter Volksschichten, auf geistige Vorbereitung des Volksbewußtseins für die Wirtschaftsaufgaben. Der Charakter unserer Übergangszeit zeigt sich in der Suche nach neuem und geistigem Fundament unseres gesamten Wirtschaftslebens. Alle Schichten stehen vor einem Orientierungszwang. Zu der Frage, ob es dafür schon einen Orientierungspunkt gibt, darf wohl mit Bestimmtheit gesagt werden: „Die Epoche der Massenorganisationen mit ihren unbeweglichen, wirtschaftshemmenden und persönlichkeitsfeindlichen Parolen ist für absehbare Zeit dahin.“ Die Zeit bedarf des freien Betätigungsfeldes für Persönlichkeiten; wer jetzt mitarbeiten will, muß aus der „Verbannung“ in jeder Schicht heraus. „Man lerne wieder, sich ohne eingepackte Meinungen und Vorurteile von Person zu Person und von Angesicht zu Angesicht gegenüberzutreten.“ Politische und wirtschaftliche Nöte unserer Zeit zeigen das Fehlen einer Elite führender Männer im örtlichen Gemeinwesen, in den größeren Industriebezirken, im Staat. Das Bedürfnis eines Korrektivs gegenüber den Massenbeeinflussungen erfordert die Bildung einer „Wirtschaftsgentry“. Deren Ziel: „aus der Tradition heraus die größeren Fragen des wirtschaftlichen, sozialen und politischen Lebens durch Aussprachen, durch das Hervortreten anerkannter Persönlichkeiten zu objektivieren und so kraft ‚Gewohnheit‘ eine Macht zu bilden, die klärend und gefolgschaftverpflichtend wirken soll. Diese Gentry wird für die Hauptfragen geschlossener Industriebezirke das geistige clearing house werden müssen“. Dringend ist die baldige Herausstellung führender Männer, hauptsächlich der Unternehmer-, Arbeiter- und Kommunalbeamtenseite.

Est e.

Politik und Hochschule. — Dr. Reinhard Hübner, Kiel, in „Kölnische Zeitung“ vom 7. Januar 1931 (Nr. 13).

Durch die verschiedenen Vorgänge an den Hochschulen wird bewußt die Öffentlichkeit zu einer Stellungnahme in der Hochschulpolitik geführt. Innerhalb der Hochschulen machen sich außerakademische Einflüsse geltend. So der Sozialistische Studentenbund, dessen Politik die Idee der Hochschule ablehnt, der weniger eine Hochschulreform als eine Revolutionierung der Hochschule, der ganzen bisherigen Bildung überhaupt, betreibt. Auf der anderen Seite macht sich die Einwirkung der Nationalsozialisten geltend, die bewußt die eingehengten akademischen Bezirke zu sprengen sucht, um politisches Leben durch die Räume der Wissenschaft fluten zu lassen. Allgemein erkannte Tatsache ist die Reformbedürftigkeit der Hochschulen. Nicht das Berechtigungswesen und das Überfüllungsproblem sind es allein, erbittert wird um das alte oder neue Ideal der Hochschulen gestritten. Max Weber habe das so gekennzeichnet: „Hinter allen Erörterungen der Gegenwart um die Grundlagen des Bildungswesens steckt an irgendeiner entscheidenden Stelle der durch das unaufhaltsame Umsichgreifen der Bürokratisierung aller öffentlichen und privaten Herrschaftsbeziehungen und durch die stets zunehmende Bedeutung des Fachwissens bedingte, in alle intimsten Kulturfragen eingehende Kampf des „Fachmenschen-Typs gegen das alte Kulturmenschentum“. Der Fachmenschen-Typ will: möglichst solide, gründliche Fachausbildung; „die Sozialisten sagen, eine möglichst entsprechende Ausbildung der Funktionäre der menschlichen Gesellschaft“. „Es ist eine technische und rationale Aufgabe, die lösbar ist mit dem Rechenschieber, diese Fachhochschulen optimal zu organisieren.“ Aber: der Begriff des „alten Kulturmenschentums“ ist nur schwer zu umgrenzen. Zwar muß das der Fachausbildung zugrunde liegende Leistungsmoment für das alte akademische Ideal unbedingtste Geltung haben (hier liegen ganz wesentliche Aufgaben der Hochschulreform). Hinzu aber kommt ein Gesinnungsmoment. — „Unsere sogenannte akademische Bildung droht ernstlich zu einer Phrase zu werden, die keinen Inhalt mehr hat.“ Nach Spranger beginnt die Bildung des Menschen da, wo seine persönliche Auseinandersetzung mit den Gehalten der Welt beginnt. „Akademische Freiheit“ ermöglicht erst diese Auseinandersetzung, frei und ohne jegliche Zweck- und Nebengedanken, also „akademisch“. Die Sozialisten müssen für die Funktionäre ihrer neuen Gesellschaft die akademische Bildung ablehnen (in Rußland ist die letzte Konsequenz gezogen: es gibt nur marxistische Universitäten, die nur parteioffizielle Lehre vertreten dürfen). Tritt an die Stelle der freien Auseinandersetzung das Dogma einer bestimmten Lehre, so wird die akademische Freiheit zu einer Phrase. Werden die Hochschulen weiter politisiert, so werden sie damit ihren eigentlichen, ihren „akademischen“ Sinn mehr und mehr verlieren. S.

Rückkehr zum „politischen Lohn“. — Staatsanwalt a. D. Ludwig Grauert, Düsseldorf (Geschäftsführendes Vorstandsmitglied von „Nordwest“), in „Kölnische Zeitung“ vom 14. Januar 1931 (Nr. 27).

Durch die arbeitsgerichtliche Entscheidung im Ruhr-eisenkampf (1929) war eine Teilreform der Schlichtungsordnung geschaffen worden; der bisherige Alleinentscheid des Schlichters wurde für rechtlich unzulässig erklärt, eine Stimmenmehrheit zwischen Schlichter und Parteibeisitzern wurde zur Voraussetzung eines Schiedsspruches. Doch blieb auch danach eine politisierte Schlichtung durch das Mittel der staatlichen Verbindlichkeitserklärung, die die Richtung der Arbeit des Schlichters festlegte. Wenn heute gesagt

wird, die staatliche Schlichtung sei aus einem Apparat der Lohnerhöhungen zu einem solchen der Lohnverminderung geworden, so ist das nicht falsch; es bestätigt, daß nicht die Eigenverantwortlichkeit der Parteien und des Schlichters erreicht wurde, um aus dem „lohnpolitischen Irrgarten“ (Stegerwald) herauszuführen, um produktionspolitische Gesichtspunkte über konsumenten-, massen- und gewerkschaftspolitische Gesichtspunkte zu stellen. War wenigstens das staatliche Lohndiktat durch den Alleinentscheid des Schlichters beseitigt, so führt die Notverordnung zu einem vollen Rückfall in den politischen Lohn. Gerade die Lösung von Konflikten, in denen wegen ihrer großen Bedeutung die Verantwortung und der Leistungswille der Parteien sich erproben muß, ist wieder abseits solcher Verantwortlichkeit verlegt worden. Man hat den Einmännchenschiedsspruch an Stelle des Mehrheitsschiedsspruches wieder gesetzt: bloß aus einem Mann drei Männer gemacht! Es ist der Zustand praktisch geschaffen, die Löhne durch Notverordnung einfach zu diktieren. Die Auswirkung hat der Ruhrkohlenstreit gezeigt, nachdem die Notverordnung erlassen war: die Gewerkschaften zogen ihre früheren Zugeständnisse zurück und überließen die Sorge um die Lohnfindung und damit die Verantwortung anderen. Dieser politische Lohn ergeht wieder wie früher im „Interesse des Arbeitsfriedens“, „um die ohnehin kranke Wirtschaft vor den äußersten Erschütterungen zu bewahren“ usw. Durch die Ersparung der Verantwortlichkeit wird die Entfremdung der Parteien und damit Kampfatmosphäre und Kampfgefahr erst recht geschaffen. Grundfehler der staatlichen Schlichtung bleiben die Verbindlichkeitserklärung und das politisierte Verfahren, das auf die Verbindlichkeitserklärung hinarbeitet. Die Notverordnung ist schließlich nichts anderes als eine Verordnung zur Entlastung der Gewerkschaften. Aber: „Wie im Politischen die Sozialdemokratie nicht daran vorbeikommen wird, entweder den Klassenkampfgedanken fahren zu lassen oder Staat und Volk der Vernichtung oder anderen Rettern zu überantworten, so wird es auch im Wirtschaftlichen den Gewerkschaften, wenn sie sich nicht eines Tages zur Seite geschoben sehen oder ihre Aufgaben mit Zwangsgewalt vorgeschrieben erhalten wollen, nicht erspart bleiben, die aussichtslose Konkurrenz mit der kommunistischen Werbung aufzugeben und sich auf positive produktionspolitische Arbeit und auf einen entsprechend geänderten Mitgliederkreis und Mitgliedergeist umzustellen.“ S. v. S.

Ingenieur und industrielles Rechnungswesen. — Professor Friedr. Meyenberg, Braunschweig, in „Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure“ 75 (1931) 61—62.

Meyenberg zeigt zunächst „die Leistungen der Ingenieure auf dem Gebiete des industriellen Rechnungswesens“ im Schrifttum und in den besonderen Ausschüssen, die vom VdI, insbesondere unter Führung von Hellmich, ins Leben gerufen wurden. Er behandelt sodann zwei Fragen: 1. „Was muß der Ingenieur vom industriellen Rechnungswesen wissen?“ und 2. die Gegenfrage: „Was muß der Ingenieur vom Rechnungswesen verlangen?“

Zu 1. Alle Ingenieure industrieller Unternehmen, nicht bloß diejenigen, die sich hauptberuflich mit besonderen Fragen des Rechnungswesens zu beschäftigen haben, müssen wirtschaftlich geschult sein und in die Grundgedanken des Rechnungswesens eindringen; der Ingenieur muß zahlenmäßig Klarheit gewinnen, welcher Weg unter Berücksichtigung der technischen Fragen der richtige aus wirtschaftlichen Gründen ist. Nur eine Minderheit der Ingenieure erfüllt heute diese Forderung, wofür der Ingenieurausbildung in der Praxis besondere Schuld bei-

zumessen ist. Aber auch auf der Schule muß die richtige Einstellung zu diesem Problem geschaffen werden, nicht allein durch besondere wirtschaftliche Vorlesungen, sondern: „der gesamte Unterricht muß vom Geiste wirtschaftlichen Denkens durchweht sein“. Beschämend zu sehen sei, wie wenig der Ingenieur in der Praxis sich in dieser Richtung betätigt. Dem bekannten Einwand, daß es ihm an Zeit fehle, begegnet man in anderen Berufen viel seltener. „Wer sich nicht der ihm gebotenen Mittel bedient, vorwärtszukommen, der hat keinen Grund, über Zurücksetzung zu klagen.“

Zu 2. Nötig ist völlige klare Gliederung und organischer Aufbau der verschiedenen Zweige des industriellen Rechnungswesens im Unternehmen. Mit der Erarbeitung der Bilanz und der Gewinn- und Verlust-Rechnung muß der Zweck der Buchhaltung grundsätzlich erschöpft sein. Der Betriebsüberwachung und der Beschaffung der Unterlagen für Kalkulation hat die Betriebsrechnung

dienstbar zu sein. Gesamthaushaltsplan, Einzelpläne für die Fertigung, Vertrieb und gewisse Sonderzwecke werden durch die Haushaltsplanung geschaffen. Schließlich soll die Statistik aus den Gesamtzahlen jene Zahlen erfassen und auswerten, die die Leitung neben den Rechnungsergebnissen für die Überwachung und Führung des Betriebes stets verfügbar haben muß. Jeder dieser Zweige erfordert klare und einfache Rechnungsformen und Rechnungsverfahren. Abgesehen von der Buchhaltung, genügen für die anderen Zweige statistische Verfahren mit Rechenschiebergenaugigkeit und das wirtschaftlich Richtige. Bei aller Wichtigkeit dürfen einzelne Gebiete in ihrer Durchbildung sich nicht so auswachsen, daß sie einen unwirtschaftlich arbeitenden Apparat erfordern. Industrielles Rechnungswesen ist nicht Selbstzweck, es hat sich dem Unternehmenszweck: Erzeugung und Absatz, unterzuordnen. Grundsatz: „Gehen Sie in dieser Beziehung unter keinen Umständen zu weit, lähmen Sie nicht die Schaffenskraft Ihrer Mitarbeiter!“ L—a.

VON UNSEREN HOCHSCHULEN

TH Berlin: Ergebnisse der Preisaufgabe aus Mitteln der Widag-Stiftung für Studierende der Architektur-Abteilung. Die Preisaufgabe für das Jahr 1930: „Entwurf einer Siedlung für Forstarbeiter“, fand 34 Bearbeitungen. Von diesen wurden 6 mit Preisen bedacht. Es erhielten stud. Rudolf Königeter 300 RM, stud. Otto Simon mit stud. Hans Simon zusammen 200 RM und stud. Wilhelm Clemens, stud. K. H. Beyerling, stud. Willi Schelkes, stud. Walter Segal je 125 RM.

Dipl.-Ing. Rudolf Barkow habilitierte sich für das Lehrfach Verarbeitungs-Maschinen.

Dr. phil. Eugen Meyer, ordentl. Professor der Mechanik an der TH und a. o. Professor für Technische Physik an der Universität Berlin, starb am 31. Dezember 1930 im 63. Lebensjahre.

Geh. Bergrat o. Professor Dr. phil. Alfred Stavenhagen starb am 29. Januar 1931 im 72. Lebensjahre.

Dr.-Ing. Friedrich Prockat habilitierte sich als Privatdozent für das Lehrgebiet Aufbereitungskunde und Zerkleinerung.

Die Errichtung des „Forschungsinstituts für das graphische Gewerbe“ wurde vom Ministerium durch Erlaß vom 22. Dezember 1930 genehmigt, zum Vorsteher des Institutes wurde Professor Dr. Erich Lehmann ernannt.

TH Brünn: Dr.-Ing. Ernst Chwalla, bisher Priv.-Doz. an der TH Wien, wurde zum a. o. Professor für Baumechanik berufen.

BA Clausthal: Ein Ferienkursus in Metallographie findet unter Leitung von Professor Dr. Merz vom 16. bis 28. März 1931 im Metallographischen Institut der Bergakademie Clausthal statt. Anfragen sind an das Institut in Clausthal-Zellerfeld I zu richten.

TH Darmstadt: Frequenz im WS 1930/31: 2811 Studierende und 342 außerordentliche, gesamt 3153. Von den Studierenden entfallen auf die Abteilungen: Architektur 260, Bauingenieurwesen 384, Maschinenbau 833, Elektrotechnik 580, Chemie 159, Mathematik und Allgemeine Abteilung 595. Von den Studierenden sind 146 Ausländer.

TH Dresden: Als eine Abteilung der TH Dresden wurde am 7. Januar 1931 das „Institut für Pflanzenchemie und stoffliche Holzforschung“ der Forstlichen Hochschule Tharandt seiner Bestimmung in Tharandt übergeben. Zum Andenken an den berühmten Tharandter

Chemiker J. Stöckhardt erhielt das Gebäude die Bezeichnung „Stöckhardt-Bau“. Direktor des Instituts ist Professor Dr. Hans Wislicenks.

TH Dresden: Zum Rektor der TH Dresden wurde gewählt o. Professor Dr.-Ing. Ludwig Binder. Direktor des Instituts für Elektromaschinenbau und elektrische Anlagen.

TH Karlsruhe: Frequenz im WS 1930/31: 1303 Studierende, 293 außerordentliche, gesamt 1596. In den einzelnen Abteilungen: Architektur 235, Bauingenieurwesen 244, Maschinenbau 419, Elektrotechnik 255, Chemie 124, Allgemeine Abteilung 62. Ausländer sind 114 eingeschrieben, davon 30 Schweizer.

TH München: Am 5. Dezember 1930, am Tage der Akademischen Jahresfeier, fand die Mitglieder-Versammlung des „Bundes der Freunde der Technischen Hochschule München“ statt. An Stelle des verstorbenen Geheimen Baurats Dr.-Ing. E. b. Lippart wurde Generaldirektor Dr. Joh. Heß zum 1. Vorsitzenden gewählt. Der neue Vorsitzende behandelte in seiner Ansprache die Frage der Auswirkung der Rationalisierung und meinte, daß als Dauererscheinung Arbeitslosigkeit nur dann auftritt, wenn bei Durchführung einer Rationalisierung die freizusetzende Kaufkraft durch Lohnüberhöhungen ausgeglichen wird. Er wies ferner darauf hin, daß große Industrien, insbesondere die chemische Industrie, stets auf Forschungsarbeiten der Hochschulen angewiesen sind und ihre Blüte von diesen wesentlich abhängt. Landesbaurat Dr.-Ing. E. b. Dipl.-Ing. A. Menge (Direktor der Bayernwerke A.-G.) berichtete über „Neuere Probleme des Bayernwerkes“. Der „Bund der Freunde“ veranstaltete im Anschluß an die Mitglieder-Versammlung im Studentenhaus einen Begrüßungsabend, zu dem neben zahlreichen Mitgliedern der bayerische Ministerpräsident, der Landtagspräsident, die beiden Bürgermeister Münchens sowie der derzeitige Rektor der TH und zahlreiche Mitglieder des Lehrkörpers erschienen waren. Den Abschluß der Tagung (der neunten des „Bundes“) bildete am 6. Dezember 1930 eine Vortragsveranstaltung. Es sprachen: Professor Dr.-Ing. E. b. Hugo Junkers (Dessau) über „Die Bedeutung des praktischen Gefühls im Berufsleben und in der Ausbildung des Ingenieurs“; Generaldirektor Dr.-Ing. E. b. Carl Köttgen (Berlin) über „Die zweite Weltkraftkonferenz in Berlin und ihre Ergebnisse“.

TH Wien: Dr. phil. Christian v. Hofe wurde zum a. o. Professor ernannt.

DOTTORE IN INGEGNERIA

In Italien wurde, zunächst durch königliches Dekret¹, als Standesbezeichnungen der technischen Akademiker eingeführt: „Dottore in ingegneria“ und „Dottore in chimica industriale“. Das Dekret hat folgenden Wortlaut:

„Wir Viktor Emanuel III. von Gottes Gnaden und von Volkes Willen König von Italien, haben mit Bezug auf das königliche Dekret vom 30. September 1923, Nr. 2102, und der folgenden Abänderungen, mit Bezug auf den Artikel 3, Nr. 2, des Gesetzes vom 31. Januar 1926, Nr. 100, in Erkenntnis der unbedingten und dringenden Notwendigkeit allen denjenigen, die wann immer die Studien des Ingenieurfaches und der industriellen Chemie vollenden, den akademischen Grad eines Doktors, und zwar des Ingenieurfaches und der industriellen Chemie zuzuerkennen, nach Anhörung des Ministerrates, über Antrag Unseres Minister-Staatssekretärs für Volksbildung verfügt und verfügen:

Artikel 1

Allen denjenigen, die vor Inkrafttreten der mit dem königlichen Dekret vom 30. September 1923, Nr. 2102, festgesetzten Regelung und der darauffolgenden Änderungen, im Königreich das Diplom eines Ingenieurs erworben haben, gebührt der Grad ‚Doktor des Ingenieurfaches‘.

Allen denjenigen, die an der mit dem Dekrete des Reichsverweseramtes vom 26. November 1916, Nr. 1725, an der Fakultät für Mathematik, Physik und Naturwissenschaften der Königlichen Universität in Pavia errichteten Spezialschule für industrielle Chemie das Diplom erworben haben, gebührt der Grad ‚Doktor der industriellen Chemie‘.

Artikel 2

Die Bestimmungen des Artikels 6 des königlichen Dekrets vom 31. Dezember 1923, Nr. 2909, und des Artikels 31 des königlichen Dekret-Gesetzes vom 25. September 1924, Nr. 1585, bleiben in Kraft.

Artikel 3

Das gegenwärtige Dekret wird dem Parlament zwecks Umwandlung in ein Gesetz vorgelegt werden. Der antragstellende Minister ist ermächtigt, den bezüglichen Gesetzentwurf einzubringen.

Wir ordnen an, daß das gegenwärtige Dekret versehen mit dem Staatssiegel in der amtlichen Sammlung der Gesetze und Dekrete des Königreiches Italien aufgenommen werde und beauftragen, daß jedermann es befolge und deren Befolgung durchführe.

Gegeben zu Rom, am 26. Juni 1930 — Jahr VIII.

Viktor Emanuel.
Mussolini — Giuliano.“

¹ Nr. 964 vom 26. Juni 1930, Publikationsnummer 1292.

REICHSANWALTSKAMMER

Dem Reichsrat ist vom Reichsjustizministerium ein Gesetzentwurf zugeleitet worden, der die Errichtung einer Reichsanwaltskammer bezweckt.

Diese Kammer soll der Förderung der Interessen der Rechtsanwaltschaft dienen und eine ständige Verbindung unter den Vorständen der Anwaltskammern herstellen. Die Reichsanwaltskammer wird verpflichtet zur Abgabe von Gutachten,

die von gesetzgebenden Körperschaften des Reiches, von einer obersten Reichsbehörde oder vom Ehrengerichtshof angefordert werden.

Aus der Begründung des Gesetzentwurfes dürfte folgendes von Interesse sein: „Das einmütige Verlangen in übereinstimmenden Entschlüssen der Vereinigung der Kammervorstände und des deutschen Anwaltsvereines, ihr eine sie in ihrer Gesamtheit umfassenden amtlichen Berufsvertretung zu geben, muß als berechtigt anerkannt werden.“

Als Sitz der Reichsanwaltskammer, die Rechtsfähigkeit erhalten soll, ist Berlin vorgesehen. Die Organisation, Gestaltung der Organe und Verteilung der verschiedenen Funktionen, wird autonomer Regelung überlassen, die Mitwirkung der Staatsgewalt soll sich auf die Genehmigung der Satzung und ihrer Änderungen beschränken. „Diese Regelung“ — so liest man in Veröffentlichungskommentaren — „entspricht den Grundsätzen berufsständischer Selbstverwaltung“. K. S.

KÜNSTLERISCHER MENSCH UND TECHNISCHER MENSCH

Mit dieser Überschrift brachte die „Kölnische Zeitung“ vom 9. Dezember 1930 einen Aufsatz von Gramatzki.

Schon die Gegenüberstellung des „künstlerischen Menschen“ zum „technischen Menschen“ schließt eine Bewertung ein, denn in heutiger Zeit wird die Kunst nach den Regeln der allgemeinen Bildung für weit höher als die Technik geschätzt, obwohl beide Menschenwerke sind und beide aus derselben Wurzel, der Schöpferkraft des Menschen, entspringen und die Auswirkung eines nur nach verschiedenen Richtungen hin gehenden, ununterdrückbaren Triebes der menschlichen Natur darstellen. Daß eine Entwicklung der Kunst ohne Technik, die die Grundlage aller Kultur darstellt, nicht denkbar ist, wird dabei überhaupt nicht beachtet.

Gramatzki greift insbesondere den Film an, der das künstlerische Schaffen beeinträchtigt. Auch hier wird, wie stets bei derartigen, gegen die Technik gerichteten Betrachtungen, vollkommen übersehen, daß die Technik selbst sich nicht darum kümmert, was im Film wiedergegeben wird, genau so wenig, wie der das Grammophon oder die Radioanlage bauende Techniker sich nicht darum kümmert, welche Musik mit diesen Apparaten wiedergegeben wird. Das ist aber gerade der Kernpunkt der ganzen Frage, denn die „Künstler“ der verschiedensten Arten und Schattierungen beherrschen doch heute Film, Platte und Rundfunk. Genau so wie es abwegig wäre, den Erfindern und Weiterausgestaltern der Buchdrucktechnik zum Vorwurf zu machen, daß sie auch zur Verbreitung von Schund und Kitsch Verwendung findet, genau so abwegig sind die Vorwürfe gegen Film und Funk. Wenn der Künstler sich durch die technischen Wiedergabeeinrichtungen in seinem künstlerischen Schaffen beeinflussen läßt, so liegt ja gar kein Zwang vor, diese Dinge zu benutzen, genau so, wie man ihn nicht zwingen kann, die von ihm sonst noch als Werke der „Zivilisation“ angegriffenen Einrichtungen, wie Schreibmaschine, elektrisches Licht, Eisenbahn, Auto usw., zu benutzen. Warum immer und immer wieder diese ganz schief liegenden Betrachtungen über die Technik angestellt und Vergleiche mit anderen Kultur-faktoren gezogen werden, ist unverständlich, wenn man nicht darin ein Gefühl der Schwäche sehen kann, sich mit der technischen Welt abzufinden und diese in das übrige Kulturschaffen aufzunehmen und zu verarbeiten. Der Techniker hat das Seine getan und wird es weiter tun, um sein Arbeitsgebiet zu fördern. Er wird sich darin auch nicht durch die Vertreter anderer Kultur-

faktoren beeinflussen lassen, wie diese es tun, denn jede Kultur ist unvollständig, wenn sie nicht alle im Menschen schlummernden Kräfte in harmonischer Abstimmung zur Entfaltung bringt.

C. W.

DIE KRUPP-BILANZ

hat von jeher eine Sonderstellung unter den Jahresabschlüssen großer Industrieunternehmungen in Deutschland eingenommen. Einmal um des Namens Krupp willen, zum anderen aber — und das dürfte ausschlaggebend sein —, weil diese Aktiengesellschaft als Familienunternehmen betrieben wird, weshalb Aktionär- und Börseninteressen keine Rolle spielen, weil das Unternehmen auf eigener Rohstoffbasis sich im wesentlichen aufbaut und auch ohne Anlehnung an einen Konzern geblieben ist.

Entgegen den anderen Montagesellschaften und großen Unternehmen, wie „Stahlverein“ etwa, fallen bei der Bilanzgestaltung taktische Rücksichten fort, auch deshalb, weil die Besitzerin der Gesellschaft, die Familie Krupp, seit Kriegsende auf Entnahme von Gewinnen aus dem Werk verzichtet hat. Deswegen wohnt der Bilanz dieses Unternehmens symptomatische Bedeutung inne. Und wenn Krupp für das vom 1. Oktober 1929 bis 30. September 1930 laufende Geschäftsjahr 1929/30 mit einem Verlust von 4,45 Millionen RM abschließt gegenüber einem Gewinn von 6,9 Millionen RM im Geschäftsjahr 1928/29, so wird damit der katastrophale Niedergang unserer Wirtschaft wie sonst durch nichts treffend gekennzeichnet.

Von Interesse ist namentlich, was der Geschäftsbericht über die Lage der Wirtschaft und über die Gründe des Niederganges zu sagen hat. Hier ist festzustellen die Übereinstimmung mit dem, was hier in „Technik und Kultur“ über die Wirtschaftskrise in Deutschland und die Weltwirtschaftskrise wiederholt gesagt wurde. In dem Bericht heißt es nämlich:

„... Wir vermögen in der allgemeinen Weltwirtschaftskrise, so schwer ihre Auswirkungen für Deutschland auch sein mögen, nicht den wahren Grund für die besondere Not unserer Wirtschaft zu erblicken. Der bisher nicht gekannte tiefe Stand der deutschen Wirtschaft ist vielmehr nur zu verstehen aus den besonderen Belastungen und Einschränkungen, die ihr nicht nur durch die Erfüllung des Young-Planes, sondern auch durch eine weit über den Rahmen des wirtschaftlich Tragbaren hinausgehende Lohn-, Sozial- und Steuerpolitik auferlegt sind. Auf diese Überbelastung ist vor allem die Selbstkostenkrise der deutschen Eisenindustrie zurückzuführen.“

Der Bericht führt weiter aus, daß sich die Selbstkosten trotz weitgehender Verbesserungen des technischen Wirkungsgrades mehr und mehr von den Selbstkosten der ausländischen Wettbewerber entfernt haben. Wenn nicht wirksame Maßnahmen ergriffen werden, durch die eine Senkung der Selbstkosten ermöglicht wird, dann muß die deutsche Eisenindustrie zum Erliegen kommen.

Aus den Bilanzzahlen sind folgende von Interesse (Zahlen für 1928/29 in Klammern):

	Millionen RM
Betriebsüberschüsse	31.84 (38,16)
Steuern und Industriebelastung	16.47 (15,62)
Angestellten- und Arbeiterversicherungen ¹	12.61 (12,02)
Wohlfahrtsausgaben	5.69 (5,31)

Wie man sieht, mußten für Steuern und Sozialversicherungen insgesamt 29,08 (27,64) Millionen RM aufgebracht

¹ Beachtlich die Steigerung trotz verringerter Belegschaft gegenüber 1928/29.

werden; das sind allein schon über 90% der gesamten Betriebsüberschüsse!

Der Krupp-Abschluß ist ein weithin sichtbarer Mahnruf, der nicht ungehört verhallen darf. Er ist ein Symptom für unsere ganze wirtschaftliche Lage.

Dr. Ing. K. F. Steinmetz, Berlin.

EIN DOKUMENT DES ZEITGEISTES

Eine bekannte und weitverbreitete Zeitung veröffentlichte in ihrem Abschnitt „Öffentliche Meinung“ eine Zuschrift einer Hausangestellten, die wörtlich lautet:

„Wir werden es uns nicht gefallen lassen, daß die ‚gnädigen Frauen‘ uns die Hälfte der sozialen Lasten abziehen. Dann gehen wir lieber stempeln. Wir werden auch die Bürgersteuer nicht aus unserer Tasche zahlen, auch nicht die Krankenscheine in der Apotheke. Da kommen die Herrschaften an die Unrechten. Alle Hausangestellten sollten zusammenhalten. — E. S.“

Jedes Wort, das man hinzufügen würde, müßte den furchtbaren Eindruck abschwächen, den diese Zuschrift macht. Sie ist ein Dokument für den Zeitgeist, der durch die Irrwege des letzten Jahrzehnts auf dem Gebiete der Politik und Sozialfürsorge erzeugt wurde. Man kann nicht mit der Ausrede kommen, diese Zuschrift sei eine Einzelercheinung; sie ist ein Symptom!

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz.

LITERATUR

Mueller, Herbert F.: Das elektrische ABC. Ein Ratgeber fürs Haus. — Berlin: M. Krayn 1930. 112 S., 37 Abb. 8°. Brosch. 1,70 RM.

Die wachsende Anwendung des elektrischen Stromes im täglichen Leben, im Haushalt, macht es notwendig, daß sich auch der technische Laie, aber auch die Hausfrau, mit den technischen Grundlagen und der sachgemäßen Behandlung der Installation und der Geräte vertraut machen. Dafür ist dieses Büchlein geschrieben, und man darf mit gutem Gewissen sagen, daß es seinen Zweck voll erfüllt. Flüssig geschrieben, mit anschaulichen Abbildungen versehen, wird es beitragen, der Anwendung des elektrischen Stromes im Haushalt neue Freunde zu werben und helfen, die Hauswirtschaft wirtschaftlicher zu gestalten. Willkommen als Berater wird auch das (von Dipl.-Ing. Ernst Dittler bearbeitete) Schlußkapitel sein, das die gebräuchlichsten Haushaltapparate an Hand von Abbildungen anführt und jeweils die Anschaffungskosten und Betriebsausgaben angibt. Bei sorgfältiger Ausstattung hat der Verlag durch einen niedrigen Preis dafür gesorgt, daß der weiten Verbreitung dieses „ABC“ kein Hindernis im Wege steht. Im Interesse unserer Wirtschaft ist dem Büchlein die weiteste Verbreitung zu wünschen.

Dipl.-Ing. Kaefes.

Abbot, Edwin: Flächenland. Eine Geschichte von den Dimensionen, erzählt von einem Quadrat. Aus dem Originalwerk „Flatland“ ausgewählt und ins Deutsche übertragen von Werner Bieck. — Leipzig, Berlin: B. G. Teubner 1929. IV, 49 S. 10 Skizzen im Text. 8°. Geh. 1,20 RM. (= Mathematisch-Physikalische Bibliothek Bd. 83.)

Darstellung einer zweidimensionalen Welt; es werden die Bedingungen für das „Leben in zwei Dimensionen“ gegeben, wenn man unsere dreidimensionalen Lebensverhältnisse auf die Fläche projiziert. Der Effekt dieser an und für sich amüsanten Schilderungen und Ableitungen ist, daß man eine deutlichere Vorstellung von den Dimensionen selbst gewinnt und auch einen Anhalt für den Übergang zur vierten Dimension findet.

Dipl.-Ing. Kaefes.

Feldhaus, Franz M.: Die Technik der Antike und des Mittelalters. — Potsdam-Wildpark: Akademische Verlagsgesellschaft Athenaion m. b. H. 1931. 442 S., 452 Abb., 15. zum Teil farbige, Bildtafeln. 4°. Ganzleinen 30,— RM, Halbfranz 34,— RM.

Feldhaus ist als Persönlichkeit stark umstritten, es wäre aber unsachlich, wollte man das Urteil über den Menschen Feldhaus bei einer Kritik seiner wissenschaftlichen Leistungen mitsprechen lassen. Feldhaus hat seit nahezu drei Jahrzehnten unermüdlich in weitestem Umfange Material zu einer Gesamtgeschichte der Technik zusammengetragen, es in Kartothekform sachlich geordnet und quellenmäßig bearbeitet und in seinen umfangreichen Sammlungen niedergelegt. In richtiger Erkenntnis dessen, daß es für eine so junge Disziplin wie die Geschichte der Technik erst einmal darum zu tun sein mußte, die Bausteine zu sammeln und zu sondern, ehe an das Bauwerk selbst geschritten werden konnte, hat Feldhaus im Jahre 1914 zunächst sein lexikographisches Handbuch „Die Technik der Vorzeit . . .“ herausgebracht, in dem das bis dahin gesammelte Forschungsmaterial, nach Stichworten geordnet, in knappster Form dargeboten wurde. „Es gibt bis heute keine geschriebene Geschichte der Technik“, sagte der Verfasser damals im Vorwort des genannten Werkes, „und es kann noch einige Zeit dauern, bis eine brauchbare zustande kommen wird.“ Nun hat Feldhaus diesen Schritt gewagt und zum erstenmal versucht, eine Entwicklung der technischen Arbeit des Menschen von Urzeiten an zu liefern, und zwar stets in engstem Zusammenhange mit der politischen, der Kultur- und Wirtschafts-Geschichte, ohne den die Geschichte der Technik nicht geschrieben werden kann. „Die Geschichte der Technik ist eine Angelegenheit der Geschichtsforschung, keine Angelegenheit der Technik“, meint Feldhaus. Dieser Satz ist zweifellos richtig, denn „unser heutiges vielartiges und tiefgehendes technisches Wissen ist uns bei geschichtlichen Betrachtungen über die Technik der Vergangenheit im Wege“. Man muß davon abstrahieren können. Aber nur derjenige, der sich die Methoden der modernen Geschichtsforschung ganz zu eigen gemacht hat und zugleich über eine ausgedehnte Kenntnis der technischen Verfahren usw. verfügt, darf es wagen, eine so große Aufgabe in Angriff zu nehmen. Mag man in manchen Schlußfolgerungen zu anderen Ergebnissen gelangen als der Verfasser, mag man hier und da eine größere Vertiefung für erwünscht halten oder diese oder jene Ungenauigkeit rügen wollen — auch Feldhaus kann irren —, so muß anerkannt werden, daß hier ein fester Boden bereitet wurde, von dem weitere Einzelforschung ausgehen, das Gesamtbild ergänzt und abgerundet werden kann. Um ein Beispiel zu geben: Feldhaus sagt, die Heimat der Bronze sei nicht mit Sicherheit bekannt; vielleicht lag sie in Asien. Das ist die Ansicht von Montelius. Schulten verlegt die Erfindung der Bronze nach Spanien und in die Zeit kurz vor 2100 v. Chr. Wir wissen, daß damals in Spanien der Kupfererzbergbau betrieben wurde, aber für die Gewinnung von Zinn auf der Iberischen Halbinsel zu jener Zeit fehlt noch der Beweis. Und die Bronze kann nur in einem Lande erfunden worden sein, wo beide Erze vorkommen. H. Quiring plädiert daher für Britannien (Cornwall), wo die Kupfererze stark zinnhaltig sind. Man kann es meines Erachtens nur anerkennen, wenn Feldhaus derartige Fragen, über die unter den Fachleuten noch keine Einigkeit erzielt ist, offen läßt, ohne sich für eine bestimmte Auffassung zu entscheiden, die sich morgen vielleicht als unrichtig herausstellt.

Die Geschichte der Technik bietet in der Tat dem Forscher besondere Schwierigkeiten. Sie bleibt „weit undurchsichtiger als die Geschichte jeder anderen Wissenschaft, als die politische Geschichte. Man sieht viele

Ansatzpunkte und Erfindungslinien, aber der Lauf der Linien selbst ist nur selten klar zu erkennen. Das liegt daran, daß vieles in der Geschichte der Erfindungen in völliges Dunkel gehüllt bleibt. Zum Teil liegt das an der Geheimniskrämerei der Erfinder selbst, die darin ihren Grund hat, daß in früheren Zeiten nur der wirtschaftlich Starke es wagen konnte, mit Neuerungen öffentlich aufzutreten“. So weiß man z. B. nicht, wann bei den Uhren die mechanische Hemmung an Stelle der antiken Wasserhemmung aufkam. Und der Ursprung mancher anderer wichtigen Erfindung liegt noch im Dunkel, vielleicht für immer.

Und noch eins scheint mir bemerkenswert: wenn Feldhaus etwa bei einer den Chinesen oder Indern zugeschriebenen Erfindung oder Konstruktion sagt, gefühlsmäßig erscheine ihm diese Zuteilung unrichtig, so wiegt ein solches Urteil bei dem ungeheuren Vergleichsmaterial, über das er verfügt, sicherlich mehr als eine bloße Vermutung. Bei aller Schärfe, mit der der Verfasser gegen Legendenbildungen und phantastische Deutungen in der Technohistorik vorgeht, hält sich das inhaltsreiche Werk frei von persönlicher Polemik, die sonst im literarischen Schaffen von Feldhaus eine zu stark betonte und in der Form oft recht unglückliche Rolle gespielt hat. Der vorliegende erste Band reicht bis zum Ende des Mittelalters; ein weiterer Band, die Technik der Neuzeit umfassend, ist vom Verlag angekündigt. Das Werk ist im Rahmen der von Paul Herre herausgegebenen Bücherreihe „Museum der Weltgeschichte“ erschienen. Die Ausstattung läßt nichts zu wünschen übrig. Insbesondere ist auch das sehr sorgfältige Register für den Benutzer wertvoll.

Graf Carl v. Klinkowstroem, München.

Hajos, E. M., und Zahn, L.: Berliner Architektur der Nachkriegszeit. Mit einer Einführung von E. Redlob. — Berlin, Augsburg: Albertus Verlag 1928. XIV, 131 S. 11 Abb. 146 Taf. 4°. Lwbd. 15,— RM.

In der Nachkriegszeit hat Berlin mit seiner Architektenschaft in hervorragender Weise versucht, in seinen Neubauten den Kunstwillen der Gegenwart auszudrücken. Die in dem Buche dargestellten Neubauten zeigen zunächst die Abkehr von der Wiederholung alter Baustile; dann aber spricht aus ihnen der Drang, raumgestaltende Gebilde zu schaffen. Nicht Kulissen sollen in den Fassaden dargestellt werden, sondern die Schauseite soll die Funktion des Bauwerkes darstellen und ausdrücken. Die Baukunst Berlins wird Ausdruck der geistigen Mächte, die in der Reichshauptstadt heute sich durchsetzen und in den neugeschaffenen Bauten Sinnbilder der Zeitgeschichte geben wollen. Nirgends wird diese symbolische Kraft der Architektur stärker erkannt als in den Bauten Berlins.

Die Abbildungen des Werkes zeigen die künstlerische Kraft der Architekten. Sie geben eine große Reihe von Industrierwerken wieder, von Wohnblöcken und auch kleineren Einzelhäusern. Der Gestaltungswille des modernen Berlins wird sichtbar gemacht. Jeder, der den vorliegenden Band durchblättert, wird den ersten Willen zum Fortschritt, zum Durchringen erkennen können. Dem Fachmann bietet sich eine Fülle von Anregungen; auch der Laie kann aus dem Bande reichen Nutzen davontragen.

W. Heinemann.

Verein deutscher Ingenieure: Forschung tut not. — Berlin: VdI-Verlag G. m. b. H. 1930. 32 S. 8°. 0,30 RM, bei mehr als 10 Stück 0,20 RM.

Die wissenschaftliche Forschung ist im Deutschland der Nachkriegszeit stark zurückgedrängt worden. Forschungsarbeit ist im wesentlichen Persönlichkeitsarbeit, und allzu stark wird die Förderung der Massen in den Vordergrund gestellt, für die wissenschaftliche Arbeit einzelner ist kein

Geld mehr übrig. In völliger Verkennung der Dinge! Denn ohne Fortschritt in wissenschaftlicher Erkenntnis und ihrer praktischen Auswertung wird auf die Dauer eine kulturelle und wirtschaftliche Hebung der Gesamtbevölkerung nicht möglich sein. Alle „Errungenschaften“ der sozialen Fürsorge usw. werden unweigerlich dahinschwenden müssen, wenn ihnen nicht der wirtschaftlich tragbare Boden geschaffen wird. Dazu aber tut For-

schung not! Die vorliegende Schrift, eine Sammlung von Äußerungen bekannter Fachleute der verschiedensten wissenschaftlichen Gebiete, will das Gewissen aller schärfen, will im Volke selbst einen Resonanzboden schaffen, um den Weg frei zu machen, die Forschungsarbeit zu fördern. Und der Schrift ist deshalb weiteste Verbreitung zu wünschen.

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz.

SCHWARZES BRETT

BV Barmen-Elberfeld (Wuppertal)

Gesellige Zusammenkunft: jeden Freitag, 20.30 Uhr, Elberfeld, Hotel „Vier Jahreszeiten“.
Ortsgruppe Hagen: gesellige Zusammenkunft jeden Mittwoch, 20 Uhr, Hotel „Preußenhof“.

BV Berlin

Stammtisch: 19. Februar 1931, 20.30 Uhr, „Restaurant im Grand-Hotel am Knie“, Bismarckstraße 1, Ecke Berliner Straße
Bunter Ball: 28. Februar 1931, in den Räumen der Deutschen Gesellschaft von 1914, Berlin NW 7, Schadowstraße 6/7

BV Bochum

Gesellige Zusammenkunft: jeden 2. Mittwoch im Monat, 20 Uhr, Parkhotel „Haus Rechen“.

BV Breslau

Stammtischabende: jeden Mittwoch in „Haase-Gaststätte“ am Tauentzienplatz!

BV Chemnitz

Voranzeige: auf der Mitglieder-Versammlung am 4. Mai 1931 spricht Herr Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Berlin

BV Dresden

Die nächsten Diskussionsabende finden statt:
20. Februar 1931: „Die Hochschulreform“, einleitend spricht Herr Dipl.-Ing. Vetter.
20. März 1931: „Der Verwaltungsingenieur“, einleitend spricht Herr Dipl.-Ing. Ivers.
Mitglieder-Versammlung: 6. März 1931! U. a. spricht Herr Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Berlin.
Sondereinladungen durch die „Mitteilungen“. Abende freihalten.

BV Düsseldorf

Mitglieder-Versammlung: jeden 2. Mittwoch im Monat, 20.30 Uhr, im „Wittelsbacher Hof“.
Stammtisch: jeden 3. Dienstag im Monat, 20.30 Uhr, im „Wittelsbacher Hof“.

BV Duisburg

Gesellige Zusammenkunft: 1. Freitag im Monat, 20 Uhr, „Börsenkeller“. Damenkränzchen: 2. u. 4. Donnerstag im „Stadtgartenkaffee“.
Ortsgruppe Mülheim: gesellige Zusammenkunft am 2. Donnerstag im Monat, 20 Uhr, „Hofbräuhaus Acker“.
Ortsgruppe Hamborn: gesellige Zusammenkunft jeden 2. Dienstag im Monat, 20 Uhr, „Poltmann, Marxloher Hof“.

BV Halle (Saale)

Voranzeige: Mitglieder-Versammlung am 6. Mai 1931, Vortrag von Herrn Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Berlin
Einladung ergeht noch!

BV Hamburg-Altona

16. Februar: Mitglieder-Versammlung. Es spricht Herr Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Berlin
22. Februar: Besichtigung des HEW
25. März: Vortragsabend
20. April: Lichtbildervortrag (Westl. Mittelmeer)
11. Mai: Mitglieder-Versammlung
Besondere Einladung ergeht! Abende freihalten!
Gesellige Zusammenkunft (mit Damen): jeden 1. Donnerstag im Monat im „Kronprinzen“, Kirchenallee 46

BV Kassel

Zusammenkünfte: 3. Donnerstag im Monat im „Zentgrafen“, Hohenzollernstraße, 20.30 Uhr.

BV Köln

Mitglieder-Versammlung: 24. März 1931!
Es spricht Herr Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Berlin
Gesellige Zusammenkunft: jeden Dienstag, 20 Uhr, im „Weihenstephan“.

Zeitschrift-Zustellung

Beschwerden über unregelmäßige Zustellung oder Ausbleiben der Zeitschrift sind beim Briefträger anzubringen. Erfolgt keine Abhilfe, dann Mitteilung an die Verbandsgeschäftsführung.
Bei Wohnungswechsel muß Ummeldung der Zeitschrift beim Postamt vorgenommen werden; andernfalls stellt die Post die Lieferung sofort ein!