# Technik und Kultur



Schriftleiter Dipl. Sng. Carl Weihe, Patentanwalt, Frankfurt a. M.

15. MÄRZ 1925

16. JAHRGANG

# Ursprung

# und Bedeutung des Wortes "Ingenieur".

Von Willy B. Niemann, Charlottenburg.

auch darüber herrscht noch Unklarheit, wie sich das teinischen ingenium, von dem es abgeleitet ist, deckt. Wort im Laufe der Zeit sprachlich und begrifflich entwortung finden wird.

Die Abteitung von incingere, die Feldhaus¹) vorgeschlagen hat, ist, um dies vorweg zu nehmen, sprachlich unmöglich. Aus dem lateinischen incingereumgürten ist im Provençalischen encenher, im Französischen enceindre (vgl. Passe def enceignis) und im Italienischen incignere (gewöhnlich incingere) geworden. Das lateinische c hat sich also, wie man sieht, durchweg erhalten, und sich nicht in g gewandelt. 2)

Aber auch sachlich scheint mir diese Ableitung nicht befriedigend. Allerdings findet sich der Ausdruck "arbem moenibus incingere" = eine Stadt mit Mauern umgeben, aber das Wort ist in diesem Falle lediglich metaphorisch gebraucht und hat ursprünglich mit der Befestigung von Städten und ähnlichen Dingen nicht das mindeste zu tun. Auch im Italienischen und Französischen ist in dieser Hinsicht kein Bedeutungswandel eingetreten. Unterziehen wir nun zunächst die wichtigsten in Betracht kommenden Vokabeln jener beiden romanischen Sprachen einer Prüfung hinsichtlich ihrer Bedeutung. Es sind dies im Italienischen genio und ingegnere, im Französischen

Noch immer bestehen Zweifel hinsichtlich der Ab- génie und ingénieur. Genio und génie bedeuten wie leitung und ursprünglichen Bedeutung des Wortes die lateinische Grundform genius zunächst den Schutz-Ingenieur. Daß es aus dem Lateinischen stammen muß, geist eines Menschen, einer Stadt oder eines Staates, ist freilich nie bestritten worden, aber ob es von dann auch die geistige Fähigkeit. In der zweiten genius, ingenium oder gar von incingere abzuleiten ist, Bedeutung gebraucht man auch das italienische darüber ist man sich anscheinend nicht einig, und ingegno, das sich in dieser Beziehung mit dem la-

Genio sowohl wie Génie haben nun aber noch wickelt hat. Das letztere darzustellen, soll die Haupt- eine dritte Bedeutung, die der Dictionnaire de l'Acaaufgabe der nachstehenden Zeilen sein, wobei zu- demie Française 1) folgendermaßen definiert: "Génie gleich die Frage nach den Grundformen ihre Beant- signifie encore l'art de fortfier, d'attaquer, de defenddre une place."2) Wie diese zunächst seltsam erscheinende Bedeutung entstanden sein mag, läßt sich verstehen, wenn wir uns der Grundbedeutung erinnern: Der Genius gewährte der Stadt überirdischen Schutz, die Befestigungen boten ihr materielle, irdische Sicherheit. Deutlicher noch tritt der früher fast ausschließlich militärische Sinn bei ingegnere und ingénieur zu Tage. Nach dem Dictionnaire de l'Academie ist ein ingénieur "celui qui trace et conduit des travaux et des ouvrages pour attaquer, défendre ou fortifier les places."3) Fast genau so finden wir das Wort schon in dem "Grand Dictionnaire François et Flammand" von Fr. Halma (Leiden 1761) erklärt: Ingénieur-Officier de guerre, qui sert à fortifier les places, à les attaquer et à les défendre. Sterktebouwer, Belwerker, Vestingbouwer, Krijgsbouwkundige. Aus dem Gesagten geht also zweifellos hervor, daß man früher diese Worte fast ausschließlich in militärischem Sinne gebrauchte, der sich auch heute noch in Ausdrücken wie "Genietruppen" u. ähnl. erhalten hat.

> So nahe verwandt demnach sprachlich und begrifflich Genio und ingegnere, Génie und ingénieur miteinander sind, so lassen sich die letzteren Worte doch nicht ohne weiteres von den ersteren ableiten. Es fehlt da ein Zwischenglied, nämlich ingenium, das mit genius stammverwandt (gigno) ist.

1) 6e éd Paris 1835—1842.
2) Der Vocabulario degli Academivi della Crusca (5. ed Firenze 1893) gibt für genio eine inhaltlich ganz gleiche Erläuterung.
3) Der Vecabolario sagt über ingegnere: Nome dato da prina al Inventore e Costruttore d'ingegni (Maschinen,

vgl. unten) ossia macchine e piu propriamente da guerra o idrauliche.

<sup>1)</sup> Technik der Vorzeit usw. (Leipzig 1914) unter "Ingenieur". Die von ihm zitierte Form inzegnerius habe ich nicht ermitteln können. Vielleicht handelt es sich um einen Schreibfehler in dem mittelalterlichen Dokument. Die übliche italienische Form jener Zeit ist ingegnerius (vgl.

<sup>2)</sup> Nach der Analogie von tingere (färben)-tinctorteinturier möchte man in unserem Falle erwarten: incingere-incinctor-enceinturier, jedenfalls nicht Ingenieur. Die beiden letzteren Formen gibt es aber meines Wissens überhaupt nicht.

wie schon bemerkt, die geistige Fähigkeit, Phantasie, ment il grevait leur forteresse." den erfinderischen Einfall. So erwähnt Plinius') exquisita ingenia cenarum = sinnreich ausgewählte Schleudermaschinen u. ä., sondern auch Belagerungs-Gerichte. Aber schon im 2. Jahrhundert n. Chr. ge- türme. In einem Gedicht des 12. Jahrh. von Ogier braucht der Kirchenschriftsteller Tertullian das l'Ardenois der wird geschildert, wie der "engigneor auderet, stupuere illico Chartaginienses et novum und 600 Armbrustschützen Platz fanden: extraneum ingenium = Als aber schon der römische Sturmbock sich an ihre Mauern wagte, da waren die Karthager plötzlich verblüfft, wie über eine neue duobus in locis muros perforant = und unter Anwendung von Kriegsmaschinen durchbrechen sie an zwei Stellen die Mauern.

Ebenso lesen wir bei Gualtherius Cancellarius studiose praeparabant = Sie rüsteten mit Eifer Kriegsmaschinen, mit denen man Sardonae einnehmen könnte.

Diese beiden Beispiele, deren Zahl sich leicht

vermehren ließe, mögen hier genügen.

Es scheint, als ob ingenium, durch den Einfluß des griechischen μηχαυη = Kunstgriff, Erfindung, Werkzeug, Theatermaschine <sup>6</sup>) und schließlich Kriegsmaschine, zu dieser Bedeutung gelangt ist. Denn μηχαυη (machina), das von μηχαυαομαε (machinari) = etwas ersinnen, künstlich oder geschickt anfertigen, abgeleitet ist, entspricht, wie man sieht, ziemlich genau dem lateinischen ingenium und ingeniare in seiner späteren Bedeutung.

Im Italienischen ist aus ingenium ingegno geworden, das nicht notwendig grade eine Kriegsmaschine bedeuten muß. Vasari (1511-1574) gebraucht es einfach als "Maschine"7). I modelli.... le seste ed altri mille ingegni et strumenti. Mannigfach sind die Formen im Französischen. Wir finden: vielfach von einander abweichenden Formen: provençalisch engenia, engina<sup>8</sup>), romanisch engen, engien, engenh, engienh 9) u. a. In der Reimchronik des Guillaume Guiard 10) heißt es: Li enging tout seul desmourerent Qui pierres et garraz (= carreaux) getoient und Jean, Sire de Joinville (1224-1319) schreibt 11): "Un soir advint que les Turcs amenerent ung Engin à malfaire, par lequel Engin ils nous gettoient le feu gregois à plante:

In der klassischen Sprache bedeutet ingenium, considera l'engin de ceux de Valenciennes et com-

Uebrigens verstand man unter engin nicht nur Wort, um eine Kriegsmaschine zu kennzeichnen: Cum Malvin" mit Hülfe von 380 Zimmerleuten in 14 Tagen tamen... aries jam Romanus in muros suos quondam einen "beffroi d'assaut" baute, auf dem 1000 Ritter

> "Devant la porte lor drecha un engin, Sor une estace l'a levé et basti A sept estages fu li engins furnis."

fremdartige Kriegsmaschine. Im späteren mittel- Diejenigen, die diese ingenia ersannen (ingeniare), alterlichen Latein ist diese Bedeutung ganz gewöhn- hießen zuweilen ingeniosi2): "Cum balistarumtormenlich. So heißt es bei dem Verfasser einer Geschichte torumque omnis generis apparatibus Ingeniosos ad des ersten Kreuzzuges, dem Kanonikus Albertus castri oppugnationem sero perordinat" = Spät abends Aquensis<sup>3</sup>) (etwa 1060-1120): Et applicitis Ingeniis beordert er Ingenieure mit Ballisten und Wurfapparaten aller Art zum Sturm auf das Kastell 3).

Vereinzelt findet sich die Form ingeniator: Erat etiam ibi ingeniator regis, qui fecerat plura ingenia = Es war da auch ein königlicher Ingenieur, der (um 1110) 4): Ingenia, quibus Sardonas capi posset, mehrere Kriegsmaschinen angefertigt hatte. 4) Recht selten kommt auch in der Literatur das Wort ingeniarius vor, von dem die entsprechenden italienischen und französischen Ausdrücke abgeleitet sind. Nach Du Cange 5) wird in den Annalen von Este 1395 ein "magister Bertholinus, Ingeniarius" erwähnt, und nach demselben Gewährsmann heißt es bei Ugutiv 6): Arcepellones qui vulgo dicuntur ingeniarii = Arcepellonen, die gewöhnlich ingeniarii heißen. Wie aus diesem Zitat hervorgeht, muß das Wort doch eine Zeit lang sehr gebräuchlich gewesen sein, wenn sich das auch nicht mehr nachweisen läßt. Nach dem Vocabolario degli Academici della Crusca sollen in mittelalterlichen Florentinerdokumenten (ohne nähere Angaben) die Formen ingignerius und ingegnerius vorkommen. Leonardo da Vinci (1452—1519) 7) schreibt jedenfalls schon: "... et alli machinatori et ingegneri, wie es noch gebräuchlich ist.

Zahlreiche Beispiele bieten die altfranzösischen "Chansons de geste" und Chroniken, und zwar in

> Engignieres estoit provez Li plus tres tages qui fut nez,

heißt es in dem Roman de Troie ") von Benoit de Sainte-More (um 1160) und ebenso in "Flore et Blanche fore "): "Li engignieres fu moult sage". Wace (1100-1175) braucht im "Roman de Rou" die Form engigneor. Joinville (siehe oben) schreibt dagegen: "Engings dont Joncelin de Cornant Als Beispiel aus späterer Zeit möge die folgende estoit mestre engingeur" 10). Froissard verwendet Stelle aus Froissard's Chronik 12) dienen: "Il y avait statt der Form engigneur (s. oben) auch enghigneour 11). dedans Mortaigne un maistre engigneur qui avisa et Im 16. Jahrhundert finden wir schließlich bei Jacques

<sup>1)</sup> Paneg 49,7.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) de Pallio, cap. 1.

<sup>3)</sup> bei Bongars, Gesta dei per Francos V 1.

<sup>4)</sup> de bellis Antioch. 446.

<sup>5)</sup> In der griechischen Kolonie Marseille hat das niedere Volk bis ins 5. Jahrhundert griechisch gesprochen, die vornehmen Marseiller sprachen aber schon vom 2. Jahrhundert ab lateinisch.

πιπατιτ απο μηχαυης, deus ex machina.

7) Vita Pitt. I. 89, (laut Vocabolario).

Mistral, Dictionnaire Provençal-Français, 1878.

<sup>9)</sup> F. Godefroy, Dict. de l'ancienne Langue Franc. 1881.

<sup>10)</sup> II. 11689.

<sup>11)</sup> Historia Ludovici, Ausg. du Cange S. 39/40.

<sup>12)</sup> I. 1. 136.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Vers 6734 ff. <sup>2</sup>) Im klass. Latein machinator: Liv. XXIV, 34, machinator tormentorum.

<sup>3)</sup> Albertinus Mussatus (gest. 1329) lib. 4.

<sup>4)</sup> Nach Du Cange, Glossarium mediae et infimae lati nitatis.

b) gest. 1212 als Bischof von Ferrara.

Wien 1882. (= Quellenschriften der Kunstgeschichte, Bd. 15—17), Teil I, 23 (= Seite 46/7.)

7) Vers 881. 6) Trattato d. Pittura, Herausg. von Heinrich Ludwig.

<sup>8)</sup> Vers 1852, nach La Curne de Sainte-Palaye, Dictionnaire histor. de l'ancien langage François.

9) Vita S. Ludov. 41 ed Wailly.

<sup>10)</sup> Chronik III 348 nach Du Cange.

schen Wörterbuch zuerst von Julius Wilh. Zinkgref Zeugleutnant u. ä. noch erhalten hat. (um 1620) gebraucht.

werc, und die Erbauer von Kriegs- und anderen Maschinen hießen Werkmeister. Merkwürdig ist es, daß in der Folge das Wort "Werk" in der militärischen Sprache fast ausschließlich im Sinne von "Festungs-

Amyot, dem Uebersetzer des Plutarch, die noch jetzt werk" gebraucht wird, während für Antwerc der übliche Form ingenieur: "La mechanique ou art des Ausdruck "Zeug" üblich wird, (mittelh. Ziug-Gerät). Aus dem "Werkmeister" wird dann folgerichtig ein Im Deutschen wird das Wort nach dem Grimm- "Zeugmeister", ein Ausdruck, der sich in Zeughaus,

Aus vorstehenden Ausführungen ergibt sich also, Der alte deutsche Name für Maschine war ant- daß der Ursprung des Wortes Ingenieur im lateinischen ingenium zu suchen ist. Es ist offenbar bisher nicht beachtet worden, daß dieses Wort schon im frühen Mittellatein die Maschine bedeutet. Daraus ergibt sich zwanglos die weitere sprachliche und begriffliche Entwickelung, auf die auch das von demselben Stamme abgeleitete Wort Genius nicht ohne Einfluß geblieben ist.

# Kritische Bemerkungen zum Fordbuch.

Von Direktor Dipl. 3ng. N. Stern, Frankfurt a. M.

zur kritischen Einstellung, wenn zwei Erscheinungsdas Wort zur Sprache und der Teil zum Ganzen. Dies wird aber auch nur dadurch möglich, daß das Taylorsystem verkleinert wird auf die Bestgestaltung zur Höchstarbeit, lediglich gedacht als mechanistische Organisationsmaßnahme, während der Fordismus bis zur sozialen Erlösungskraft übersteigert wird.

Zunächst ist es ein Unrecht, dem Taylorsystem seine elementare Beschränkung als Begrenzung auszulegen. Jede Wissenschaft bedarf einer systematischen Grundlage, und das große Verdienst Taylors besteht darin, daß er in die gänzlich eingetrocknete Empirie alter Betriebsführungsmethoden hineinleuchtete und zeigte, daß zunächst die logische Behandlung der Arbeitsvorgänge durch wissenschaftlich geschulte Fachleute überraschende Vorteile der Oekonomie bringt. Alle weitverzweigten Untersuchungen der seitdem eifrig betriebenen neuen Wissenschaft, wie die Leistungsprüfungen, die bisher in dieser Form nicht bekannten Bewegungsaufnahmen, die Ermüdungsstudien sind grundlegende Elemente der neuzeitlichen Fabrikationsweise geworden, die ebensowenig aus dem Rüstzeug des Ingenieurs wegzudenken sind, wie die neueren physikalischen Erkenntnisse, die Quantentheorie, die Relativitäts-theorie, die Athomlehre aus der Physik. Falsche Anwendungsformen, selbst wenn sie Taylor selbst gemacht hätte, also auch die Möglichkeit der als "Taylorei" bezeichneten Entstellung des unverstandenen und unverständig angewendeten Verfahrens beweisen nichts gegen den Wert dieser Neuheit.

Aus der ganzen Behandlung betriebswissenschaftlicher Arbeiten ist das Methodische der Taylor-"Schule", wie man richtig sagt, nicht mehr wegzudenken. Es bildet auch einen selbstverständlichen Bestandteil der Ford'schen Arbeitsweise, die sich keineswegs dazu in Gegensatz stellt, sondern es sogar fortentwickelt. Es wird heute keine Arbeits-

Es mutet seltsam an und reizt von vornherein maschine mehr gebaut, bei der die Theorien und Forderungen Taylors oder Gilbreths nicht verwirklicht sind. Selbstverständlich liegen heute die Beformen wie Taylor und Ford in dem Vortrag "Fordis- licht sind. Selbstverständlich liegen heute die Bemus" von v. Gottl-Ottlilienfeld \*\*) in Gegensatz ge- dienungshandgriffe so, daß die kürzesten Wege zu stellt werden, obgleich sie zusammen gehören wie vollführen sind, daß bei geringstem Aufwand von Kraft und Zeit die besten Leistungen erzielt werden.

Was ist denn das ganze Fordsystem anders, als eine konsequente, bis ins äußerste gesteigerte Anwendung dieses Prinzips? Daß noch andere Gedanken hinzukommen, beweist nicht, daß diese Grundlage nicht vorhanden ist. Es ist daher vom Standpunkt der wissenschaftlichen Gerechtigkeit schwer verständlich, warum v. Gottl-Ottlilienfeld das Verdienst dieses Begründers unserer neuzeitlichen Betriebswissenschaft, ohne den der ganze Fordbau kein Fundament hätte, so stark ablehnt.

Taylor ist wissenschaftlich-elementare Grundlage. Der Verfasser bezeichnet es recht treffend als: "Organisatorisch zwangläufige Bestgestaltung der ausführenden Arbeit im Betrieb." Was ist die Arbeit Ford's anders? Was ist das tausendfältige Anbringen der gleichen Schraube an der Montagebahn anderes als die zwangläufige Bestgestaltung dieser einfachen Arbeit? Wieso ist denn nicht "alles eisern bis ins einzelne vorgeschrieben?" Zwingender, als es je ein System verlangt und durchgesetzt hat? Was ist die Arbeit an der Montagebahn anderes, als "seelenloser Teil eines Uhrwerkes" "als die "Zwangsjacke des Taylorsystems?"

v. Gottl-Ottlilienfeld sieht den Unterschied im schöpferischen Schwung des Ford'schen Werkes im Gegensatz zu Taylor, dessen Arbeit an "Hand-langerei" gebildet, nur an den "Betrieb" denke.

Hier scheint der Schlüssel für das seltsame Urteil zu liegen. Taylor trat als "Organisator" bestehender Werke auf und bewies diese in elementarer Weise am einfachsten Objekte, wie den Handlangerarbeiten, das Be- und Entladen, das Aufführen von Mauern, in welcher ökonomischen Blindheit wir arbeiteten. Er war der Lehrer, der für seine Lehre auf Grund in aller Welt üblichen pädagogischen Verfahren vom Einfachen ausgeht.

Wenn er immer wieder auf den Wert der Kleinarbeit hinweist, so ist dies so zu verstehen, daß die übliche Arbeitsweise noch jeder exakten Grundlage entbehre. Auch Ford macht die gleiche "Filigran-

arbeit.

Der große Unterschied zwischen beiden besteht darin, daß Ford Industriebegründer größ-Ottlilienfeld, Kieler Vorträge, Heft 10, Komm.-Verlag ten Stils, Taylor aber nur Betriebsorganis a tor ist. Selbstredend ist die Betriebswissenschaft

<sup>1)</sup> Marcellus; Amyot lebte 1513—1593. Auf die Schreibung ingénieur ist wohl auch die Aehnlichkeit mit Génie nicht ohne Einfluß gewesen.

<sup>\*)</sup> vgl. "Technik und Kultur" 1924, S. 113, 130, 1925 S. 13, 25.

<sup>\*\*)</sup> Fordismus, Paraphrasen über das Verhältnis von Wirtschaft und technischer Vernunft bei Henry Ford und Frederik W. Taylor von Friedrich v. Gottl -Gusav Fischer, Gera.

irgend eine andere Wissenschaft selbst bei einer sich der Fordarbeiter frei als schaffende Persönlichstarken Erscheinung Halt macht. Es ist bemerkenswert, daß dieser Wirtschaftskritiker wieder die Gefahr für Deutschland im Urgeist der Tay-lorei sieht, nicht aber im Geist der Ford'schen Verfahren, von denen der "Betriebsanwalt Winter" den Ruin Deutschlands kommen sieht! Wo liegt die

Wenn man diese Ford-Aufsätze liest, kann man sich auch hier wieder des Eindruckes nicht erwehren, daß der Schriftsteller Ford zu sehr nach Art deutscher Wissenschaftlichkeit behandelt wird. Man vergißt den Amerikaner, der es mit seinen salbungsvollen Lehren nie so genau nimmt, wie der deutsche Gelehrte. v. Gottl-Ottlilienfeld kommt selbst einmal diesem Zweifel nahe, wenn er Seite 30 meint, daß es nicht darauf ankäme, "ob er es innerlich ganz so meint, wie er sagt". Es heißt dann weiter: "Zwar haben wir Deutsche eine furchtbare Lehre erhalten, vor amerikanischen Worten auf der Hut zu bleiben. Hier liegt es anders, hier liefern Worte ja nur mehr die Deutung nach zu fertigen Taten." So sieht der len muß, um Arbeiter zu bekommen, eine "Ethi-spruch. sierung des Erwerbs!" Nein, so liegen die Auc Dinge aber doch nicht. Ford kennt nur ein Gesetz, das ist die Verbilligung des Erzeugnisses, der Dienst am Käufer. Ihm bietet er bisher nicht gekannte Vorteile, nicht denen, die im Schweiße ihres Angesichtes diese Arbeit verrichten.

Ganz falsch gesehen ist auch das, was über die Auswirkung der "Persönlichkeit" gesagt ist. Die täglich tausendfache Wiederholung des gleichen Handgriffes gibt keinem das Gefühl persönlicher Arbeitsfreude. Hier hat das Fordsystem den gleichen Mander physischen Leistung, bei Ford restlosester Ausnutzung der physischen Leistung. Aber die Seele des Arbeiters bleibt leer, hat damit ebensowenig zu tun, als sonst in einem amerikanischen Geschäftsbetriebe.

Was der Verfasser da in die Fordarbeit hineindenkt, ist schön gesehen, aber leider nur eine Welt seiner Vorstellung! v. Gottl -Ottlilienfeld stellt in den ohne Ressorts, die Aufsteigmöglichkeit jedes Einzelnen, ohne besonderen "Posten", ohne Arbeitsbüro u. dgl. Hier haben wir nun zuerst den Unterschied zwischen Darstellung und Wirklichkeit in Rechnung zu stellen. Glaubt v. Gottl-Ottlilienfeld wirklich, daß es bei Ford ohne Arbeitsvorbereitung, ohne wissen-schaftlich gebildete Ingenieure geht? Das System mag freier, zopfloser sein, wie es stets ist, wenn ein überragender Gestalter an der Spitze stellt, aber an die "Rettung der Persönlichkeit des Arbeiters" glau-Transportbahnen vorgestellt hat, wird begreifen, daß spiriert, einen Schönheitskult predigt. es keine Stelle gibt, wo "man mehr gearbeitet wird" Busch so treffend darstellt: Eins zwei drei im Sause- rückzuführen. schritt läuft die Zeit, wir lausen mit! Es ist leider eine Kathederweisheit, wenn es weiter heißt: "Soviel ist im ganzen sicher, in den so engen Grenzen, die nun

nicht bei Taylor stehen geblieben, ebensowenig, wie einmal der harte Stil der Großtechnik unreißt, kann keit ausleben.

Der "hinreißende Schwung" Ford'scher Betriebs-führung ist nichts anderes als die alte, mit gesteigerter Geschwindigkeit undaufende Tretmühle. Das hat mit Steigerung der seelischen Werte leider gar nichts zu tun!

Es ist klar, daß dieses äußerst mechanisierte System imponiert, daß die Aesthetik dieser Rekordleistung vielen Bewunderung, manchen Ehrfurcht abringt, daß es aber über die ökonomischen Vorteile des billigen, vielen zugänglichen Erzeugnisses, das persönliche Glück des Arbeitenden erhöht, ist ausgeschlossen. Man muß sich nur einmal die unerbittliche Strenge solchen Dienstes vor Augen führen, die jeden am Platze restlos festhält und sein Entfernen sogar in bestimmtem Ausmaß regelt und ihn bei gewissen Ueberschreitungen des Erlaubten sofort in seiner Existenz gefährdet.

Wir können die gigantische Größe des Fordschen Werkes neidlos anerkennen und bewundern, gutgläubige Autor in dieser schlimmsten Tretmühle der aber aus ihm eine "Menschheitsbeglük-Menschenanspannung, die schon so hohe Löhne zah- kung" zu machen, das reizt zum schärfsten Wider-

> Auch die Frage, warum nicht alle jetzt nach solchen Lehren handeln, wird hier nicht erschöpft. v. Gottl-Ottlilienfeld sieht die Hauptursache darin, daß Ford nicht arbeitet, um eine "Zinsrente" auszuschütten, sondern den Gewinn stets wieder — bis auf seine nicht kleinen eigenen Bedürfnisse — dem Unternehmen zu Gute kommen läßt. Andere Systeme arbeiten für die Dividende ihrer Aktionäre.

Das mag auch mitsprechen, die wahren Gründe aber, warum man nicht allgemein fordisiert, sind vielfältiger. Es ist schon im ersten Aufsatz\*) vor allem gel, wie das seine Grundlage bildende Taylorsystem, die Grenze gezogen, die der Natur der Sache nach es schafft hohen Verdienst, bei Taylor bei Begrenzung für fordisierungsfähige Erzeugnisse gegeben ist. Aber auch alle anderen Voraussetzungen, wie die ungewöhnliche Stabilität der Wirtschafts- und Marktlage, die günstigen äußeren Umstände, die die Einmaligkeit dieses Wirtschafts- und Industrie-Giganten begründen, übergeht der Verfasser gänzlich. Es paßt auch nicht in seine Gedankenreihe.

So können denn auch die Schlußfolgerungen, die Mittelpunkt seiner Betrachtungen den Aufbau des eine Erweiterung der Ford'schen Gedanken ins Personenapparates. Bei Taylor der alles Ethische und Soziale versuchen, nicht überzeugen. zwangläufig leitende "Stab", bei Ford das System Man muß auch hier streng unterscheiden zwischen den nackten Tatsachen bei Ford und den idealistischen Ausdeutungen des Verfassers. Er setzt große Hoffnungen auf ein Verschwinden des aktiven Rentuertums und erwartet eine Anbahnung einer neuen Gesinnung, einer Führerschaft im Dienen, einem reinen Dienst am Werke, verwandt dem Idealgehalt des kommunistischen Gemeinschaftsgedankens. nicht den roten Sozialismus, sondern den "weißen der reinen, tatfrohen Gesinnung". Mit solch idealistischer Kühnheit endet der Ausblick, der bei dem nüchternen ben höchstens — deutsche Leser. Nichts ist falscher Wirklichkeitsmenschen Ford, der auch in der Reals der aphoristische Satz (S. 14): "Bei Ford arligion nur die Regelung von Menschenpflicht und beitet man, bei Taylor wird man gearbeitet." Wer Recht sieht. Er entfernt sich damit so weit von seinem nur einmal sich lebendig die rasende Arbeit an den Ausgangspunkt wie Mennicken, der von Ford in-

Man sieht, wie verwirrend die Ford'schen Lehren, Das schließt natürlich nicht aus, daß dies bei zahl- auch auf Köpfe mit wissenschaftlicher Bildung, wie v. losen Taylorbetrieben auch geschieht, denn je de Gottl-Ottlilienfeld wirken, und wie wichtig es ist, Massenfabrikation steht in dem Zeichen, das Wilhelm diese Fordschwärmereien auf ihr richtiges Maß zu-

<sup>)</sup> Technik und Kultur 1924. Seite 113,

## Vom Wert des Goldes und der Arbeit.

Von Dipl.=Sng. Kurt Haller, Essen.

den hohlen Bau der Goldwährung so deutlich gezeigt das Gold. haben würde, daß die Rolle des Goldes als Währungsgrundlage ausgespielt gewesen wäre. Ein gan- Wert sein, denn der antike Mensch faßte das Gold wesen den Währungsverfall aufzuhalten, der in den winnung des Goldes kaum den Bedarf, daher war für geschaffenen politischen und wirtschaftlichen Um- den antiken Menschen das Gold wertbeständig: er ständen lag. Hätte die Welt geglaubt, daß Gold allein hatte also einen Maßstab, der ihm in immer gleichalles Unheil von Deutschland würde abwenden können, so hätte man nicht der Mark so mißtraut, als sinn waren.

aufgehen mußte, ist der Aufbau unserer Währung wieder auf der Goldgrundlage erfolgt. Dies ist nur dadurch zu verstehen, daß gerade durch die Inflation die wirtschaftlichen Machtfaktoren in Deutschland noch mehr zu politischen wurden als sie es an und für sich schon durch den Lohnrummel, genannt Revoulution, geworden waren. Deshalb wurde auch nochmals, hoffen wir, daß es das letzte Mal ist, der alte wirtschaftliche und politische Machtfaktor, das Gold, auf den Thron gehoben.

Der alte Machtfaktor. Ein solcher war das Gold Jahrhunderte lang. Zuerst nur bequemes Tauschmittel, das infolge seiner Seltenheit sehr begehrt wurde und das leicht zu sammeln, aufzubewahren und zu befördern war. Das ist auch der Grund, warum das Gold bald alle anderen Tauschmittel verdrängte und zuletzt das Tauschmittel blieb. Für Gold konnte alles eingetauscht werden: Die Mittel um Leib und Leben zu erhalten, der Schmuck des Lebens und die Bequemlichkeit, um das Dasein aus der reinen Sorge um die Nahrung herauszuheben; zuletzt konnte das Gold den Mitmenschen kaufen, der dem Besitzer des Goldes die Arbeit, die die Grundlage der Lebenshaltung schuf, abnehmen mußte, der für ihn kämpien, der ihm Macht erringen mußte. So knüpfte sich an den Goldbesitz Fürsten- und Herrschertum.

Nicht Herrschertugenden führten zum Herrschertum, sobald sich Staatswesen bildeten, sondern der Besitz schuf Macht. Und in erster Linie war es bald das Gold, welches den Uebergang vom Besitz zur Macht vermitteln konnte. Früh scheint also schon der Besitz des Goldes mit der politischen Macht verbunden gewesen zu sein, denn im Altertum ist das Gold im Besitz der mächtigsten Fürsten. Da Fürst und Staat identisch waren, so war eben der Staat der Besitzer des Goldes und damit der politischen Macht. Da dies aber nur für die Autokratie zutreffen kann, so mußte das Aufkommen demokratischer Staatsformen eine einschneidende Aenderung bringen. Das zeigt auch das alte Rom der ausgehenden Republik. Der Staat wurde arm, einzelne Privatleute reich. Der Einzelne zog hinaus von Rom in die Provinzen, um dort durch Steuern das Volk auszusaugen, kehrte dann zur Stadt zurück und setzte sich in den Besitz der Macht; der Macht, die

Man hätte glauben sollen, daß die Inflation und herrschte, sondern pane et circensibus gekauft ihre Folgeerscheinungen allen denkenden Menschen wurde. Es herrschte die Plutokratie, das Geld d. i.

Das Gold konnte für die apollinische Welt realer zes Gebirge von Gold wäre nicht in der Lage ge-körperlich, als Metall, auf. Dazu deckte die Gebleibender Weise und Menge zur Verfügung stand.

Mit dem Uebergang vom Tauschmittel "Gold" die deutsche Wirtschaft durch die politischen Maß- zum Gelde "Gold" wurde der Begriff Geld aber nahmen fast zum Erliegen gebracht wurde. Denn nur mit dem Unterbegriff Gold so eng verbunden, daß Politik in ihrer nacktesten Form konnte zu solchen heute noch im Kopfe des Volkes der Besitz von Geld Maßnahmen führen, die wirtschaftlich blühender Un- mit dem Besitz von Gold als gleich gedacht wird. Hartnäckig hat die sterbende Kultur des Römerrei-Trotz dieser Erkenntnis, die allen Zeitgenossen ches den Goldbegriff den germanischen Reichen übermacht.

Noch zu Karls des Großen - des Sachsenschlächters - Zeiten kannte das Volk nur den Tauschverkehr, erst die engere Berührung mit dem apollinischen Kulturkreis hat das Gold in den germanischen Reichen zum Geld gemacht. Und dies Vermächtnis, welches so gar nicht zu dem faustisch veranlagten Germanen paßt, ist ebenso wie römisches Recht und römische Staatskunst bis heute lebendig geblieben.

Das ausgehende Mittelalter brachte der germanischen Welt, wieder aus einem fremden Kulturkreis dem magischen nach Oswald Spengler - eine Erweiterung des Geldbegriffes, den Geldwechsel. Er war gedacht als Anweisung auf Gold und Goldeswert. Mit der Einführung des Wechsels wurde die Grundlage zum Papiergeld und damit zum Wällrungsbegriff geschaffen. Denn die Banknote ist ia auch nur ein Wechsel auf Gold, welches die Bank. die Papiergeld ausgibt, verpflichtet ist bei Vorlage der Note auszuhändigen. Mit der Einführung des Wechsels und des Papiergeldes, der Papieranweisung auf Gold, beginnt unser heutiges Denken in Geld.

Der Begriff Währung entstand mit dem Papiergeld. Bei einer stabilen Währung muß der Wert des ausgegebenen Papiergeldes in einem bestimmten Verhältnis zu der Größe des Goldvorrates stehen, der jederzeit zur Deckung des Papiergeldumlaufes zur Verfügung stehen muß. Dadurch wird das Gold nicht nur Geld, d. i. Zahlungsmittel, sondern die Grundlage des g'esamten Wirtschaftslebens und ist es bis heute geblieben. Die Goldwährung beherrscht alle Kulturvölker. Da heute die Wirtschaft die Politik beherrscht und durchsetzt auf der ganzen Welt mit Ausnahme Frankreichs, wo Politik in wirtschaftlichen Unsinn ausartet eben auch Gold die Grundlage unserer Welt- und Staatspolitik und durchsetzt die Politik vollständig. Der Besitzer des Goldes hat also die größte wirtschaftliche und politische Macht in Händen. Diese grundlegende Wahrheit hat ungeheuerliche, verderbenbringende Folgen. Sie führt, verfolgt bis in die letzten Auswirkungen. zur vollständigen Korruption. Diese wirkt sich aus in der Wirtschaft und in der Politik.

In der Wirtschaft erlaubt sie allen Spekulanten ihm die Masse gab, die aber in Wirklichkeit nicht die wirtschaftlichen Erzeugungsstellen zu überrum-

Bankwesen und damit die Börse ist das gegebene Mittel, um dieses Ziel zu erreichen. Eine Bank bemächtigt sich beispielsweise ohne weiteres aller Aktien eines Unternehmens oder sie bittet die Besitzer der Depots, ihr die Aktien für den Tag der Generalversammlung zu leihen -- wenn sie die hinterlegten Aktien nicht ohne diese Erlaubnis verwendet, da ja der Depotinhaber meistens die Nummern der in seinem Besitz befindlichen Aktien, die er nur zu Spekulationszwecken übernommen hat, nicht kennt - und erscheint dann auf der Versammlung mit der Aktienmehrheit. Der Einfluß der kleinen Aktionäre mit ihren Stammaktien ist gering. Die Börse beherrscht die Gesellschaften.

Die Aktienmehrheit eröffnet die Aussicht auf Aufsichtsratsposten. Die Macht, die dann hinter den Aufsichträten steht, erlaubt diesen, über das Kapital der betreffenden Gesellschaft zu verfügen. Das kontrollierte Unternehmen muß Schulden aufnehmen, wodurch den Spekulanten wieder Geld zur Verfügung gestellt wird. um bei einer anderen Aktiengesellschaft das Spiel von vorne anfangen zu können. Immer weitere Werke reißen die Hintermänner an sich und zuletzt beherrschen und kontrollieren wenige die ganze Industrie eines Landes. Der erwerbenden Stände sind machtlos dagegen, es wird mit ihren Interessen gespielt, meist ohne daß sie es wissen. Nur manchmal wird der Schleier gelüstet, wenn es zu Skandalen wie bei Barmat-Kutisker kommt.

In der Politik ist es nicht anders. Sie ist das Produkt von Parteien, und Parteien können nur Nützlichkeitspolitik auf kurze Sicht treiben. Durch das Parteigetriebe bemächtigt sich der Besitzer des Goldes der Herrschaft und gängelt dann durch die Parteimaschine das ganze Volk.

In der modernen Volks- oder gar Weltwirtschaft hat das Geld eben kompliziertere Aufgaben als zu der Zeit. da Gold und Geld wirklich gleich gesetzt werden konnten. Dazu kommt, daß Geld kein wertbeständiger Maßstab mehr ist. Man kann ganz gut im Kurse stand als der Papierdollar! Die Anweisung auf den Goldbestand wurde also höher bewertet als der Goldbestand selbst. Die Grundlage der Währung hatte ihren inneren Wert vollkommen eingebüßt. Die Stellung des Goldes in der Wirtschaft beruht bei den heutigen weltwirtschaftlichen Verhältnissen demnach auf einem Irrtum. Sollte die Menschheit, wenn sie sich erst einmal dieses Mangels bewußt wäre, nicht gewillt sein, die Fesseln des Goldes abzuschütteln?

Die Inflation der vergangenen Jahre und die versteckte Inflation, in der wir heute stehen, sollte eigentlich klar beweisen, daß sich die Begriffe Gold und Geld nicht mehr decken. Aber der Glänbiger-etzet Amerika würde Deutschland, auch wenn es beim Uebergang zu einer festen Währung aus den Tagen des Wertschwundes der Papiermark eine andere Währungsgrundlage gewünscht hätte, gezwungen haben, zur Goldwährung zurückzukehren, so wie England ebenfalls auf dem besten Wege ist, wieder der Goldwährung zu verfallen.

der Richtigkeit der Goldwährung ein Lachen hervor-

peln und sich zu Herren der Werke zu machen. Das gerufen und man hätte es als wirtschaftliche Ketzerei angesehen, wenn es gewagt worden wäre, an dem Heiligtum der Goldwährung zu zweifeln.

Aber eigentlich schon der Sozialismus und seine Theorie haben im vorigen Jahrhundert die erste Bresche in das Gebäude der Goldwährung geschla-Der Kampf des Marx'schen Sozialismus galt dem Manchestertum, der schönsten Blüte dieser Währungspolitik. Denn die ganze Manchesterlehre ist nur dann möglich, wenn das Gold Grundlage der Währung ist und bleibt. Da sich die Wirtschaft aber vom Manchestertum abgewendet hat, hat sie sich, ohne daß sie es bewußt getan hat, von der Goldwährung als Grundlage entfernt. Die ganze Schwierigkeit in der weltwirtschaftlichen Lage ist zum großen Teil auf diesen Zwiespalt zurückzuführen.

Es sind genug Anzeichen vorhanden, daß nicht das Gold, sondern die Arbeit die Grundlage der wirtschaftlichen Gesundheit eines Volkes ist. Nie wäre eine Inflation wie die vergangene möglich gewesen, wenn nicht die Arbeitsfähigkeit und der Arbeitswille lahmgelegt oder teilweise vernichtet worden wäre. Die fehlende Erzeugung von Werten ist die Ursache jeder Inflation. Nur das Werteschaffen kann vernindern, daß eine Wirtschaft abwärtstreibt. Die Bekämpfung einer Inflation dadurch, daß man einfach alle Schulden streicht, daß man Staat und Gemeinden schuldenfrei macht zu ungunsten der großen und kleinen Gläubiger, kann wohl einen Stillstand der Inflation erzielen und auf kurze Zeit die Rückkehr zur soliden Währungspolitik vortäuschen, aber sie kann nicht verhindern, daß eine neue Inflation allmählich wieder wächst.

Eine Inflation kann nur dann vollkommen beseitigt werden, wenn die Grundlage der neuen Währung nicht das Gold — es mag als Scheidemünze bestehen bleiben —, sondern durch Arbeit geschaffene Werte sind. Natürlich kann Arbeit nicht willkürlich zur Schaffung von Werten eingesetzt werden. Daß dies aber leider geschieht, zeigt die Lage der deutschen Industrie und des Arbeitsmarktes.

Der Wertmaßstab der Arbeit ist nur dann ein gesunder - d. h. eine Währung wird stabil -, wenn die Produkte der wertschaffenden Arbeit sich nicht selbst durch Ueberfluß um ihren Wert bringen.

Die Welt lebt heute in der Zeit einer Arbeitsvon einer Goldinflation sprechen. Dies wird durch inflation. Dieser Inflation kann nur vorgebeugt werdie Tatsache klar, daß der Goldollar schon niedriger den. wenn die Wertverbraucher von der Goldwährung und ihren Lasten frei gemacht werden.

> Geschieht dies nicht rechtzeitig, so wird eine neue Währungskrisis in den Schuldnerstaaten, zuerst in Deutschland und (vermutlich) dadurch auch in Frankreich, die Goldwährung zum hoffentlich letztenmal ad absurdum führen.

> Die Inflation muß in Deutschland allmählich wieder um sich greifen, denn das Verhältnis von Einfahr zur Ausfuhr wird von Monat zu Monat schlechter. und die Masse des Volkes denkt nicht daran, durch Sparsamkeit im Verbrauch die Einfuhr zu ermäßigen und durch billige Arbeit Werte zur Ausfuhr zu schaffen, die der Weltmarkt aufnehmen kann. Im Gegenteil, durch neue Lohnforderungen wird die Arbeitsinflation vergrößert, und die geschäftlichen Werte werden unverkäuflich.

Muß mit Rücksicht auf die Weltmarktlage auf Ausfuhr von Arbeitswerten verzichtet werden, dann muß darnach gesucht werden, die Arbeitsmöglichkeiten im Lande selbst so auf die einzelnen Erzeugungsgebiete zu verteilen, daß ein Ausgleich der Erzeug-nisse stattfinden kann. Die Volksgemeinschaft muß Noch vor wenigen Jahren hätte jeder Zweisel an versuchen, soweit als möglich, ein selbständiges Wirtschaftsgebiet zu werden,

### Der Verband und seine Arbeit.

Von Dipl.=3ng. K. Friedrich. (Fortsetzung aus Heft 10-1924.)

Infolge des Eingreifens des Verbandes ergab sich für die deutschen Diplom-Ingenieure nach Inkraft- versicherung (Viertes Buch der RVO.) wird der treten der Reichsversicherungsordnung eine andere versicherungspflichtige Personenkreis in § 1226 um-Rechtsstellung. Es ist wertvoll, heute daran zu erinnern, daß die Befreiung aus den Arbeiterschutzgesetzen ohne den Verband nicht erfolgt wäre, denn um diese Sonderstellung der Diplom-Ingenieure hatte sich keiner der bestehenden Verbände angenommen. Wohl sind früher, schon vor 1900, Anläufe gemacht worden, sie konnten aber einen Erfolg nicht zeitigen, weil die Zusammensetzung der Verbände ein kraftvolles Eintreten für die akademischen Ingenieure nicht ermöglichte und weil der Begriff "akademische Ingenieure" nicht eindeutig zu fassen war. In dem Kampfe um die Reichsversicherungsordnung stand der Verband allein, er war nur auf sich selbst angewiesen. Und es war gut so, weil nur dadurch für die Diplom-Ingenieure etwas erreicht werden konnte. Es sei auch erinnert, daß damals die "Deutsche Techniker-Zeitung", das Organ des Deutschen Techniker-Verbandes, in nicht mißzuverstehender Weise hervorhob, \*) daß "1500 Techniker mit Hochschulbildung ihre Wünsche gegenüber den 110 000 Technikern durchsetzen konnten". Bezeichnend ist, daß doch die 110 000 Techniker nicht den geringsten Nachteil davon hatten, wenn die Diplom-Ingenieure aus dem Zwangsversicherungskreis herausgenommen wurden. Es waren eben nicht sachliche Gründe, sondern solche organisatorischer Art, welche diese Techniker-Organisationen in den Kampf gegen den Verband trieben. Auf der anderen Seite aber war es nicht so, wie das angezogene Blatt schrieb, daß "unberechtigte Sonderwünsche kleiner, aber einflußreicher Angestellten- und Erwerbsgruppen berücksichtigt wurden", sondern die vom Verband ins Feld geführte Stichhaltigkeit der sachlichen Gründe führten allein zum Ziele.

Der Kampf um die Reichsversicherungsordnung ist ein Schulbeispiel dafür, daß auch ein gegenüber den Massen kleiner Verband, der immer klein im Verhältns zu den Massenverbänden sein wird, sein Ziel erreichen wird, wenn er nur in sich geschlossen und einheitlich ist, und wenn seine Forderungen geleitet sind von dem Grundsatz, nicht einseitig der

Stärkung der Eigenkraft zu dienen. Unter den heutigen Verhältnissen liegt die Gefahr vor, daß bei der beabsichtigten Neuregelung der sozialen Schutzgesetze eine Verschlechterung Rechtsstellung der Diplom-Ingenieure eintritt. Diese Gefahr ist um so größer, weil sich seit der Umwälzung die Diplom-Ingenieure zum eigenen Nachteil zersplittert haben. Hinzu kommt die ganze Richtung, welche die deutsche Sozialpolitik durch den übergroßen Einfluß der Massengewerkschaften genommen hat, kommt der Brauch, nun alles. was "Angestellte" heißt, in einen Topf zu werfen. über einen Kamm zu scheeren. Der gesunde Grundsatz der Gesetzgebung, daß man Gesetze den Bedürfnissen anpassen und ihnen nur dann Personenkreise gegen deren Willen unterstellen soll, wenn es das Interesse der Volksgesamtheit erfordert, dieser Grundsatz ist ja in der neuen Zeit vielfach verlassen worden. "Beneficia non obtrutundur" sagte 1911 der Abgeordnete Dr. Mugdan, als er

die Forderung des Verbandes im Reichstag verteidigte.
Die rechtliche Lage gestaltete sich hinsichtlich der sozialen Schutzgesetze für die Diplom-Ingenieure von 1911 ab folgendermaßen:

In der In validen - und Hinterbliebenenschrieben:

"Für den Fall der Invalidität und des Alters sowie zugunsten der Hinterbliebenen werden vom vollendeten 16. Lebensjahr an versichert:

- 1. Arbeiter, Gehilfen, Gesellen, Lehrlinge, Dienstboten,
- 2. Betriebsbeamte, Werkmeister und andere Angestellte in ähnlich gehobener Stellung, sämtlich, wenn diese Beschäftigung ihren Hauptberuf bildet.
- 3. Handlungsgehilfen und -lehrlinge, Gehilfen und Lehrlinge in Apotheken,
- 4. Bühnen- und Orchestermitglieder ohne Rücksicht auf den Kunstwert der Leistungen,
- 5. Lehrer und Erzieher.
- 6. die Schiffsbesatzung deutscher Seefahrzeuge und die Besatzung von Fahrzeugen der Binnenschifffahrt.

Darnach ist die Versicherungspflicht, abgesehen von den Fällen, in denen der eindeutig bestimmbare Beruf genannt ist, auf die Art der Beschäftigung abgestellt. Alle Berufsangehörigen in abhängiger lung, die nicht im besonderen angeführt werden, fallen unter den Begriff "Angestellte". Dieser aber ist in Ziffer 2 eingeschränkt durch die Kennzeichnung "ähnlich gehobene Stellung". Damit sind also nicht alle "Angestellten" schlechthin versicherungspflichtig, sondern nur solche, deren Tätigkeit und Stellung im Unternehmen eine ähnliche ist wie die der Betriebsbeamten und Werkmeister. Es würde demnach ein Diplom-Ingenieur auf Grund seiner wissenschaftlichen Ausbildung nicht ohne weiteres versicherungsfrei sein; es kommt auf die Stellung an, die er bekleidet. Wenn er in untergeordneter Anfangsstellung oder in Ausbildungsstellung sich befindet, wäre er sonach versicherungspflichtig. Das gleiche gilt aber für alle Akademiker.

Der Gesetzgeber ist aber dem Wunsche des Verbandes noch weiter entgegenkommen, indem er dafür gesorgt hat, daß auch in diesen Uebergangsstellungen eine Versicherungspflicht ausgeschaltet wurde. In § 1238 wird nämlich bestimmt:

"Auf ihren Antrag werden von der Versicherungspflicht befreit Versicherungspflichtige, die während oder nach der Zeit eines Hochschulstudiums zur Ausbildung für ihren künftigen Beruf oder in einer Stellung beschäftigt werden, die den Uebergang zu einer der Hochschulbildung entsprechenden versicherungsfreien Beschäftigung bildet".

Durch die Verbindung der §§ 1226 und 1238 ist somit der angestellte Akademiker versicherungsfrei. Damit wurden die Diplom-Ingenieure durch die Verbandsarbeit nicht bloß aus der Ausnahmestellung genommen, der sie bis 1911 gegenüber anderen Akademikern unterworfen waren, sie wurden auch von einer Beitragsleistung befreit, die für sie lediglich eine Sonderbesteuerung darstellte. Denn eine Gegenleistung für ihre Beiträge konnten sie in keinem Falle erzielen. da die Wartezeit bei mindestens hundert Beiträgen zweihundert Beitragswochen dauerte; das versicherungspflichtige Einkommen von 2000 Mark im Jahr hätte demnach in vier Jahren der Praxis nicht über-

<sup>\*) 1911,</sup> Heft 22,

ringe Altersrente trat erst nach eintausendzweihundert Beitragswochen ein.

Anders als bei der Invalidenversicherung liegen die Verhältnisse bei der Krankenversicherung. Hier konnte eine generelle Befreiung der Diplom-Ingenieure nicht erzielt werden. Aber auch hier wurde durch das Eingreifen des Verbandes die Ausnahmestellung der technischen gegenüber den anderen Akademikern

Maßgebend für den versicherungspflichtigen Personenkreis der Krankenversicherung (zweites Buch des RVO) ist § 165, der unter Ziffer 1 bis 5 den gleichen Wortlaut hat wie der oben angeführte § 1226. Die Diplom-Ingenieure fallen auch hier unter den Begriff "andere Angestellte in ähnlich gehobener Stellung" (wie Betriebsbeamte und Werkmeister). Eine Befreiung, sei es auch auf Antrag, auf Grund einer bestimmten Vor- und Ausbildung, oder während einer Vorbereitung auf Ausbildung, oder während einer Vorbereitungs- oder Ausbildungszeit kennt das Krankenversicherungsgesetz nicht.

Demnach sind Diplom-Ingenieure versicherungspflichtig, ebenso wie alle anderen angestellten Akademiker, wenn sie in der Ausbildungs- bzw. Uebergangszeit eine Stellung einnehmen, die der eines niederen Betriebsbeamten oder eines Werkmeisters entspricht. Dagegen sind sie versicherungsfrei, wenn sie fach-

beruflich beschäftigt werden.

Man kann dieser Bestimmung eine gewisse Be-Invalidenversicherung - bei der Krankenversicherung und Heft 10 vom 15. 5. 22.

schritten werden dürfen. Der Anspruch auf die ge- die Gegenleistung der Krankenkasse durchaus gegeben ist. Anderseits aber hat die Fassung des entscheidenden § 165 Anlaß zu vielen Streitigkeiten mit den Krankenkassen, namentlich in der Nachkriegszeit gegeben. Dabei waren es nicht immer sachliche, sondern vielfach politische Gründe, die bei der Auslegung der Bestimmungen die Hauptrolle spielten.

Mit dem Inkrafttreten der Reichsversicherungsordnung hörte die "Versicherungspflicht" auf, eine Standesfrage der deutschen Diplom-Ingenieure zu sein, da ihre Gleichstellung mit den anderen Akademikern erreicht war. Damit war der Verbandsarbeit ein Erfolg beschieden, der sich auch in der Folge hinsichtlich der Stellung der Diplom-Ingenieure im Staate, in der Volksgesamtheit ausgewirkt hat und jedem einzelnen Diplom-Ingenieur Nutzen gebracht hat. Die jungen Diplom-Ingenieure, die heute mit ganz anderer Anfangskonstante in das praktische Leben eintreten, als die Kollegen vor der Verbandsgründung, mögen nicht vergessen, daß es die Arbeit des Verbandes gewesen ist, die den Anstoß zu anderer Bewertung, zur gleichen Bewertung wie die der Universitätsakade-miker gegeben hat. Ohne den Verband würde sich kaum etwas geändert haben; das hat ja die Zeit von 1899 bis 1910 ohne weiteres bewiesen.

(Fortsetzung folgt.)

# Zum Reichsehrenmal für Kriegsopfer.

Von Dr. Sing. Hugo Koch, Architekt, Leipzig-Nerchau.

mahnt erneut zur Lösung der Aufgabe: Wie sollen schnell und zu siegesgewiß emporstrebenden Deutschwir unsere Toten des Krieges ehren? Die Frage, lands von 1900 geworden. vor kurzem kaum erst in Fluß gekommen, droht bereits wieder vertagt zu werden. Die Zeit sei noch nicht reif zur Stellungnahme. Der Abstand von dem gewaltigen Geschehen sei noch nicht groß genug, um zu einer abgeklärten Meinung kommen zu können. So sucht man das Heil in der Vertagung. Man hofft von der Zeit die Klärung der politischen und sonstigen Meinungsverschiedenheiten. Aber wann wird das geschehen, wenn man nicht den Mut hat, in einer, die gesamte Nation angehenden Frage zu einer Einheit zu kommen? Ist nicht vielmehr solch eine Ehrenschuld, die wir alle gemeinsam abzutragen haben, Der Ideen sind schon viele genannt. Ein Dekoberufen, die Geister zu gemeinsamem Handeln zu rationsdenkmal der Architektur oder Plastik im Sinne einen, zu sammeln zu gemeinsamem Tun? Und weiter, das Ehrenmal für die Kriegsopfer, müßte das nicht impulsiv entstehen aus der Menschheit heraus, vermochten. Es charakterisiert nicht den Geist von mag,

Der Reichsgedenktag für die Kriegsgefallenen 1813, sondern ist ganz naturgemäß ein Sinnbild des

Dies zur Begründung meiner Ansicht, daß das Ehrenmal des Reiches keinen Aufschub duldet. Woher aber die Mittel nehmen? Wir haben sie heute nicht überflüssig, aber auch nicht in 10, 20 oder mehr Jahren, dafür wird der Vertrag von Versailles sorgen. Aber, um die Toten zu ehren, trägt auch in schwerer Zeit jeder sein Scherflein bei, so wird das Reichsehrenmal gewißlich zu finanzieren sein — denn nicht auf das gewaltige Ausmaß, sondern auf die Kraft des Gedankens, den es verkörpern soll, kommt es an.

überlieferter Denkmalkunst darf es nicht werden. Das wäre unserem Zeitgefühl entgegen. Selbst die gewiß beachtlichen Vorschläge, eine dringende echt deutsche die diese Opfer brachte, die in diesen Tagen des Bauaufgabe, etwa den Ausbau des Platzes am herr-Völkerringens gelebt, gekämpft und gedarbt hat? lichen Ulmer Münster mit dem Gedanken der Kriegernachfolgende Zeit könnte treffenderen ehrung zu verschmelzen, scheinen wegen der rein Ausdruck finden? Man beruft sich vielfach auf die Ge- künstlerischen formalen Absichten nicht treffend, denn schichte des Völkerschlachtdenkmals in Leipzig, das der Denkmalsgedanke muß getragen werden von nahezu ein Jahrhundert nach dem großen Ringen geistigen Strömungen der Zeit, die nach ganz anentstand. Aber zeigt nicht gerade dieses Beispiel, derer Richtung gehen. Mehr Berechtigung schon hat wohin dieser Weg führt? Ein Denkmal des Geistes die Idee, den Denkmalsgedanken der Kriegerfürsorge von 1813 ist es nicht geworden, konnte es ein Jahr- dienstbar zu machen, entweder durch Schaffen einer hundert später nicht werden. Daher geben uns heute Siedlung für Kriegsinvaliden oder weitergehend einer die einfachen Kriegerdenksteine charakteristischere ganzen Stadt der Kriegsbeschädigten, wobei man Auskunft vom Geiste von 1813 als das riesenhafte durch Aufschließung von brachliegendem Oedland Mal, das wir Nachgeborenen den Helden zu setzen zugleich volkswirtschaftliche Werte zu schaffen ver-

<sup>\*)</sup> Ausführliches darüber: Steinmetz, Krankenverrechtigung nicht absprechen, da — im Gegensatz zur sicherungspflicht. — Z. d. VDDI, Heft 5/6 vom 15. 3. 22

der aussterbenden Generation der Krieger verliert er Idee, die alles andere ohne große Bemühungen bean Kraft und Klarheit, wenn auch nicht verkannt stimmen würde". Gibt es eine größere Ehrung werden soll, daß ein neuer wohltätiger Zweck ohne unserer Toten, als in einer Gedächtnisschöpfung, die weiteres an seine Stelle treten kann. Weit wichtiger Idee lebendig zu erhalten, die der Krieg in der Allaber ist mir die Frage, wird den armen Kriegsinva- gemeinheit geweckt hat, für die sie gekämpft und liden überhaupt damit gedient, wenn man sie auf gelitten! Den Wert der Ertüchtigung von Körper und fremdes Gebiet verpflanzt, sie herausreißt aus ver- Geist gilt es uns stets vor Augen zu halten, nur so trautem Kreise, oder sie gar veranlaßt, ihre bisherige werden wir ein neues gefestigtes Deutschland auf-Scholle mit Neuland zu tauschen? Ist nicht diese bauen können. Das muß den Grundgedanken bilden Invalidenfürsorge eine selbstverständliche Pflicht und für die Reichsgedenkstätte im Rahmen der Natur, darum letzten Endes auch keine besondere Ehrung, den Toten zur Ehre, den Lebenden zur Nacheiferung. zudem weit sozialer am jeweiligen Orte zu lösen, statt alle die Gebrechlichen in einer Stadt der Gebrech- sie soll nur immer erneut zu solchem Schaffen mahnen lichen zu vereinen? Erschütternd wäre der Eindruck und ein Ehrenplatz sein, an dem sich die Würdigsten gewiß, aber doch nicht erhebend, die Ideale der Ge- der deutschen Nation, in Sonderheit der Jugend, samfallenen verherrlichend. Und darauf kommt es doch meln dürfen zu ehrendem Gedenken, zu geistigem

Ideale, für welche Hunderttausende ihr Herzblut baren Volkes vereinen. opferten und sich eng verbunden fühlten? Sie sahen unmittelbar erlebte und den Weg zu diesem hohen Betätigung. Ziel mit zu finden suchte.

den Volkspark als Kriegerdank und die Verbindung den Ausblick auf eine Stätte größter deutscher Kultur. von Architektur und Pflanzung zu weihevollen Gesollten sie nicht stark genug sein, dem Ehrenmal des ten Deutschlands.

Der innere Gehalt der Idee ist vergänglich. Mit Reiches den großen Grundgedanken zu geben, "Die

Es kann und darf keine Lehr- und Lernstätte sein, wohl letzten Endes bei der Ehrung unserer Toten an. Austausch und körperlichem Ansporn, und an dem Was aber waren die gemeinsamen Ziele und sich zu den Gedenktagen des Krieges Massen dank-

Wir werden darum eine Gedenkhalle bauen, versie in der Schaffung und Erhaltung eines starken ge- bunden mit Studien- und vielleicht auch Wohneinten deutschen Vaterlandes. Welche Zeit wäre be- räumen, in ein Stück köstlicher deutscher Natur, rufener, dem Ausdruck zu geben, als die unsere, die in Verbindung mit Kampfstätten für sportliche Wo finden wir dies Stück deutscher Erde? Ohne Zweifel, fern vom In der zweiten Auflage meiner "Gartenkunst im Getriebe der Großstadt, in der freien Natur, an Städtebau" (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin) habe ich geschichtlich bedeutsamer Stätte. Kein Aussichtsbei der Behandlung der Kriegergedenkstätten näher punkt soll es sein. Zu innerem Sehen muß der gebetrachtet, wie schon bald nach Ausbruch des Krieges weihte Ort anregen, nicht das Auge in die Weite die verschiedensten Vorschläge auftauchten, die Ge- führen, etwa eingefügt in eine Waldlichtung, in fallenen durch Denkmale der Natur zu ehren. Ich einen Wiesenhain, umschlossen vom deutschen erinnere an die Vorschläge für Kriegergedenkhaine, Waldesbrausen mit einem mahnenden und anspornen-

Die Natur finden wir wohl fast aller Orten im denkstätten. Aus ihnen allen spricht die Liebe zur lieben deutschen Vaterland. Nicht aber den Geist, Natur, die dem Deutschen besonders eigentümlich ist den diese Ehrenstätte durchwehen soll. Gäbe es daund gerade in dieser Zeit des großen Weltgeschehens für einen geweihteren Ort als die Wirkungsstätte eine neue Vertiefung gefunden hatte. Auch der Ur- unserer Größten, zu der jeder Deutsche, gleich quell für den Gedanken der Kriegerheimstätte, der welcher politischen Richtung, sich hingezogen fühlt? Hunderttausende unserer Krieger erfaßte, ist in diesem Und welche Stadt läge zentraler im deutschen Reich, Sehnen nach einem Stück freien Bodens zu suchen. die auch nur ein wenig der deutschen Kulturstätte Die Erkenntnis der Bedeutung körperlicher Ertüch- von Weimar gleichen würde? Wohl hat der Tagungstigung durch sportliche Ausbildung gewann eine Aus- ort der deutschen Nationalversammlung von 1919 für dehnung, wie sie vor dem Kriege nicht zu erwarten manchen politisch keinen guten Klang. Das Wollen war. Mit diesem allgemeinen Streben nach Ertüchti- aber, was uns in jenen trübsten Tagen deutscher Gegung in körperlicher Hinsicht vereinte sich ein ge- schichte nach Weimar führte, war gut. Diese Erinwaltiges Sehnen nach geistiger Vertiefung. Der Ge- nerung an die höchsten Kulturgüter deutscher Gedanke des Volkshauses wurde geboren. Welche ge- schichte sollten wir bei der Platzwahl für das Ehrenwaltige Umwertung allen Denkens und Handelns mal unserer Gefallenen vornehmlich sprechen lassen. bricht sich hier Bahn! Die Bedeutung der Vereinigung Die reizvolle Umgebung der deutschen Dichterstadt von Körper- und Geisteskultur ist als große allgemeine wird ohne Zweifel eine geeignete Stätte bieten, wo Erkenntnis in diesem gewaltigen Völkerringen ge- sich das ehrende Gedenken an unsere Heldensöhne weckt worden. Diese tiefen Gefühle, die Hundert- von 1914 vereinen wird mit der Erinnerung an unsere tausende unserer Helden erfaßten, auf deren Verwirk- Geisteshelden zu einem festen Wollen und Wirken für lichung sie hofften, für die sie ihr Herzblut gaben, Schaffung eines neuen, geistig und körperlich gefestig-

### Buchbesprechungen.

Das Weltreich der Technik. Entwicklung und Gegen- jenem die nüchterne Prosa, die Realitäten, auf denen sich wart. Von Artur Fürst. 2. Band. Der Verkehr auf dem die Schönheit der Eisenbahn gründet, kurz, die Technik Land. Berlin 1924, Verlag Ullstein. 825 Abbildungen, 28 des Eisenbahnwesens. Aber ist diese Technik wirklich so Tafeln, 511 Seiten.

prosaisch, wie männiglich angenommen wird? Wir möchten Das Buch bildet gewissermaßen das Gegenstück oder behaupten, daß erst der, der sich in diese Technik versenkt die techn. Ergänzung zu dem im vorigen Heft besprochenen hat und versteht, warum das große verwickelte Getriebe Buche. Während uns in diesem die Poesie der Eisenbahn so kunstvoll wirkt, die Poesie der Eisenbahnschiene — um in Wort und Bild vor Augen geführt wird, finden wir in einen Ausdruck Wildenbruchs zu gebrauchen — voll und ganz empfindet. Wie ein Gedicht oder ein Schauspiel doch nicht lediglich wegen seiner äußeren Erscheinungsform, seiner Reime, wegen der Wahl der Worte oder der Darstellung der Schauspieler usw. als Kunstwerk angesprochen wird, sondern der ihm zu Grunde liegende Sinn eine wesentliche Rolle spielt, so ist es auch in der Technik. Der Blick für die Schönheit der Technik kann nur über das Verständnis der Technik kommen, und dieses Verständnis der Technik kommen der Technik ko ständnis anzubahnen und in alle Kreise zu tragen, ist auch eine Kulturaufgabe.

Artur Fürst hat uns in einem vor etwa 10 Jahren er-schienenen Buche: "Die Welt auf Schienen", das Eisenbahnwesen anschaulich und gemeinverständlich geschildert. Das vorliegende zweite Buch seines im Entstehen begriffenen großen Werkes (vgl. T. u. K. 1924, S. 23) übertrifft das frühere kleine Buch nach Umfang und Inhalt wesentlich. Es umfaßt neben dem Eisenbahnwesen, das den größten Teil einnimmt, auch die anderen Landverkehrsmittel: Straße, Wagen, Fahrrad, Kraftfahrzeug und Straßenbahn. Die Entwicklung wird auf jedem Gebiete historisch geschildert, dabei aber der Hauptwert auf die Gegenwart gelegt. Das große Format kommt den vielen Abbildungen zugute, die in der bei den Fürst'schen Büchern gewohnten vorzüglichen Weise ausgewählt sind. Wie es eine Freude ist die Abbildungen glicht glicht die Abbildungen glicht g ist, die Abbildungen allein durchzublättern, so ist es auch eine Freude, den Text in seiner Klarheit und Leichtverständlichkeit zu lesen. Wo irgend ein Interesse für die Technik vorhanden ist oder geweckt werden soll, da ist Dipl.-Ing. Carl Weihe. das Buch am richtigen Platze.

Theodor Litt. "Individuum und Gemeinschaft. Grundlegung der Kulturphilosophie." B. G. Teubner, Leipzig 1924. Geh. 7 Mk., geb. 8,80 Mk.

Das Grundproblem aller Soziologie wird dargestellt. Entscheidend ist die dabei angewendete phänomenologische Methode, die letzthin eine Beschreibung der Strukturverhältnisse der Gesellschaft gibt, indem sie möglichst objektiv die Wesenheiten und deren Gefüge aufhellt. In der Tat gelingt es Litt, den Irrgarten der abendländischen Soziologie von Psychologismus und Organologie zu reinigen und klar aufzuteilen, indem er jede einseitige Schau, sei es von individualistischer oder universalistischer Seite, vermeidet und durch den jeweiligen entgegengesetzten Blickpunkt relativiert. Das Ergebnis ist wie im physikalischen Bilde Einstein's ein desto gesicherterer absoluter Kosmos. Die Arbeit öffnet so den Weg zu einer umfassenden totalen Weltsicht und damit zur rundenden Synthese. Die Antithese Individuum-Gemeinschaft wird dadurch gelöst, daß die Struktur der "Person" als einer geisterfüllten Wesenheit nicht ilosiert, sondern in ihrer Verzahnung mit den kollektiven Gebilden des Kulturprozesses erschaut wird. Die Ueberwindung des Gegensatzes von "Leben" zur "Idee" ist die gleiche wie in Simmel's Unterscheidung von "sub-jektiver und objektiver Kultur" und der Troeltsch's von "Persönlichkeitsmoral und Ethik der Kulturwerte", nur daß Litt sich der neuen Begriffe "Lebensbewegung und Sinngefüge" bedient. Sein "System der geschlossenen Kreise" entspricht Troeltsch's "koordinierten Gesellschaftskreisen". Trotzdem ist das Werk Litt's als umreißende Kulturstruktur eine bedeutende Tat. Desto bedauerlicher erscheint die Beschränkung auf die "geistige Kultur", umsomehr als "geistig" hier als geisteswissenschaftlich im Gegensatz zu naturwissenschaftlich verstanden wird. So sehr der Verfasser sonst jedes starre Blickfeld vermeidet, hier nimmt er die künstliche Trennung von Natur und Kultur rückhaltlos hin. Dabei bietet sich ihm in der seelisch-leiblichen Struktur des "Ich" wie in seiner Sympathie mit dem Objektivismus (N. Hartmann, E. Spranger, H. Freyer usw.) und dem Begriff "Werk" die Brücke zu der Kultur der sachlichen Dinge. Da die Spannung zwischen theoretischer Lebensbetrachtung und praktischer Lebensentwicklung (Technik, Wirtschaft) Spannung von "Ich" und "Ding" — uns gleichermaßen kulturstrukturell bedeutsam und aktuell dringlich wie die von "Leben" und "Idee" erscheint, so lehnen wir das Werk Litt,s als umfassende Grundlegung der Kulturphilosophie ab.

Dipl.=Sing. H. Hardensett.

Erich Sieburg. "Das fremde Gesicht". Novellen. G. D. Baedeker-Verlag, Essen 1925. Geb. 3 Mk. In gut und sachlich erzählten Novellen behandelt der Vorfacer Lichten. Verfasser Liebes- und Eheprobleme. Nicht als ob ihn nur Interesse am Konflikt bewege, durch all die Verwicklungen treibt ihn eine tiefe Sehnsucht nach den letzten Dingen der Welt. Er sucht und ringt. Daß er keine absoluten Ergebnisse vorzulegen vermag, ist selbstverständlich menschliche Schranke. Aber aus den Begebenheiten steigt doch verheißend Farbe und Duft jener geheimnisvollen Landschaft auf, zu der wir in stillen Stunden zurückverlangen. Güte und mildestes Verstehen überschatten weich die Winkel. in denen verhüllt Leid und Tragik dieser Erde Winkel, in denen verhüllt Leid und Tragik dieser Erde drohen. Es ist ein uraktuelles Buch; darum beruhigend

und stärkend in bewegter Zeit.

Dipl. Sing. Heinr. Hardensett.

Heinrich Rickert. "Kant als Philosoph der modernen
Kultur". J. C. B. Mohr, Tübingen 1924. Geh. 5 Mk., geb. 6,50 Mk.

Um das Charakteristische der modernen Kultur zu umreißen, vergleicht der berühmte Heidelberger Philosoph Rickert die Zeit nach der Renaissance mit der griechischen, römischen und christlich-mittelalterlichen Kultur. Die Griechen schufen als neuen zentralen Wert die Wissen-schaft (Denken), die Römer den Staat (Wollen) und das Christentum die atheoretische irrationale Religion (Fühlen). Die Renaissance löst die mittelalterliche Synthese auf und übernimmt griechische Wissenschaft und römisches Staatsideal. Jedes dieser drei Kulturgebiete verselbständigt sich: infolgedessen fehlt der Neuzeit die absolute Autorität. In dem Kampf um Vorherrschaft siegt der Intellektualismus der Wissenschaft; er führt zur Verkümmerung der atheore-tischen Werte. Aufgabe einer modernen Kulturphilosophie ist zunächst die vollständige Darstellung und Abgrenzung aller Wertgebiete und dann die neue universale Synthese dieser. Rickert versucht nun nachzuweisen, nachdem er in der nicht neuen Beleuchtung und histo-rischen Begründung der Zeitkrisis schon auf seine Absicht vorbereitet hat, inwieweit Kant den Intellektualismus überwand, ob er schon zu einer positiven Umreißung und Scheidung der einzelnen Kulturkomplexe gelangte und ob bei Kant die Synthese schon begonnen oder zumindest vorbereitet sei. Rickert bejaht die Fragen, indem er das historisch bedingte der Lehre Kant's eliminiert und über enge Textauslegung hinweg aus dem Geiste des Kant'schen Werkes deutet. Das Buch ist klar und ausführlich geschrieben und zudem in seiner Problemstellung so unakademisch aktuell, daß es nur das Beste der Geburtstags-Literatur zu sein scheint. vorjährigen Kant-

Dipl.=Sing. Heinr. Hardensett. "Die geistige Krisis der Gegenwart". Artur Liebert.

Pan-Verlag Rolf Heise, Berlin 1924.

Der Verfasser versucht die umfassende zentrale Krisis unserer Zeit darzustellen. Er findet sie mit vielen anderen Philosophen in der Historisierung und Relativierung aller fester Maßstäbe. Ein philosophiegeschichtlicher Abriß zeigt auf, wie die Unbedingtheit der Norm und die Jenseitigkeit des Lebens bis zu Kant gewahrt blieben. Bei Hegel beginnt die Verflechtung der idealen Welt mit der Wirklichkeit indem er flechtung der idealen Welt mit der Wirklichkeit, indem er diese als Entfaltung der Vernunft betrachtet. Im Laufe der letzten zwei Drittel des 19. Jahrhunderts breitete sich dann schicksalhaft der Historismus und Relativismus über alle Lebensgebiete aus, eine Bewegung, die sich hervorragend an die Namen Feuerbach, Nietzsche und Dilthey Die Ueberwindungsmöglichkeit der Krise sieht knüpft. der Verfasser in einer Synthese der Antinomien und der Hinwendung zur Religion, welche den Monismus und Rationalismus zu brechen hätten. Das 200 Seiten starke Buch sagt eigentlich nichts Neues. Jedoch wird es dem auf modern - philosophischem Gebiete nicht ()rientierten eine willkommene Einführung sein, umso mehr als die Breite der Darstellung wenig voraussetzt. Die Urteile Lieberts zur sog. "Philosophie des Lebens" sind allerdings mit Vorsicht aufzunehmen, da die bedingungslose Anlehnung an Heinrich Rickerts Kritik dieser Denkrichtung keiner der Schaffen neswegs hier gerecht wird, indem sie durchweg "Leben" biologisch oder erkenntnistheoretisch während es für die bedeutenden "Lebens"-Philosophen doch nur ein Bild für das letzte metaphysische oder religiöse Zentrum bedeutet. Wenn Liebert zum Schluß den Expressionismus begrüßt, so anerkennt er widerspruchsvoll das künstlerische Antlitz jener von ihm abgelehnten

"Lebens"-Philosophie. Zudem übersieht er, daß sich zu der von ihm geforderten Synthese der Antinomien im Begriff des "Lebens" ein glücklicher Sammelpunkt bietet. Dipl.-Ing. H. Hardensett, Konstanz.

W. H. Riehl: "Die deutsche Arbeit." Cotta'sche Buchhandlung, Stuttgart. Geh. 1,70 Mk., geb. 3,20 Mk.

Nach einigen Jahrzehnten erscheint das Riehl'sche Buch wiederum und zwar zur rechten Zeit. Es ist kein arbeitswissenschaftliches Werk im modernen Sinne, Aus Lied. Spruch, Sitte, Sage und Bibel macht der Verfasser den Geist der Arbeit lebendig. Die frische zupackende Art der Darstellung ist ein Genuß; außerdem bringt das Buch eine Fülle von Anregungen und veranschaulicht handgreiflich die enge Einseitigkeit unserer heutigen angelsächsischen Arbeitswissenschaft, deren rationale mechanistische Methoden alles Physische und Ethische übersehen. Zwar überzeugt uns Riehl in keiner Weise von dem nur deutschen Vorzug idealer Arbeitsauffassung. Einmal übergeht er den Arbeitsgeist anderer Nationen und zweitens illustriert er trotz aller Umdeutungen recht eindringlich, wie von jeher das Faulenzen geschätzter und erstrebenswerter war als saurer Fleiß. Aber gerade der Wille des Verfassers zur Vergewaltigung des historischen Stoffes lenkt auf zwei Probleme hin: auf die völkerpsychologische Untersuchung des Arbeitsgeistes und die Gefahr der Uebernahme fremder Systeme (Ford, Taylor) und auf die charakteristische innere Umstellung zur Arbeit seit rund 150 Jahren, aus welcher sich soziologische und kulturpolitische Schlüsse interessantester und bedeutsamster Art ergeben.

Dipl.=Sng. H. Hardensett.

Die Rechenmaschinen und das Maschinenrechnen. Von Dipl.-Ing. K. Lenz, Oberregierungsrat und Mitglied des Reichspatentamtes. 2. Auflage, mit 42 Abbildungen im Text. Verlag und Druck von B. G. Teubner, 1924. (Oktav, 108 Seiten.)

Das Buch will keine im fachmännischen Sinne erschöpfende Darstellung, sondern eine für den Laien berechnete Klarstellung der Grundbegriffe des Rechenmaschinenwesens bieten. Dabei hat der Verfasser wohl in erster Linie an die Bedürfnisse des kaufmännischen Rechnens gedacht, die ja auch den Aufschwung der Rechenmaschinenfabrikation bedingt haben.

Dementsprechend ist eine gewisse Vollständigkeit der Darstellung nur hinsichtlich der Handhabung der Maschinen angestrebt, und die Anordnung des Stoffes ist wesentlich nach den hieraus sich ergebenden sachlichen Gesichtspunkten getroffen. Der Stoff ist in drei Kapitel gegliedert: 1. Rechenvorrichtungen, im wesentlichen gekennzeichnet durch das Fehlen der automatischen Zehnerübertragung. 2. Rechenmaschinen mit Zehnerübertragung, auch mit Druckwerk. 3. Schreibrechenmaschinen. Die Unterteilung dieser Kapitel geht dann zunächst von der Einteilung in reine Addiermaschinen und Multipliziermaschinen

Man erkennt aus diesen Angaben ohne weiteres, daß in den großen Zügen die Anordnung des Stoffes sich mit der historischen Entwicklung deckt: Das uralte Rechenbrett erscheint zuerst: das moderne Wunderwerk der Moon-Hopkins bildet den Abschluß. Aber das gilt nur im großen Ganzen: Die moderne Addiator Multix kommt im ersten Kapitel, und auch da vor den Napierschen Rechenstäbchen, während im zweiten Kapitel die modernen, den kaufmän-Burrough oder die Zehntastenmaschine, vor der Sprossen- durch Beibringung von klassischen Zeugen, durch überrad- und der Staffelwalzen-Maschine besprochen werden, die bereits von Leibnitz um 1700 erfunden wurden.

Diese in erster Linie systematisch-sachliche Anordnung muß als sehr glücklich bezeichnet werden; nur sie hat es ermöglicht, daß auf so engem Raum ganz unerwartet viel geboten werden konnte. Die historische Entwicklung ist eine unstetige und sprunghafte gewesen, weil zuerst die Bedürfnisse des wissenschaftlichen Rechnens zum Bau von

Maschinen geführt haben, so daß nicht nur die Multipliziermaschine älter ist als die Addiermaschine, sondern daß auch druckende Maschinen bereits gebaut wurden, ehe die modernen Werkzeugmaschinen ihre Massenherstellung ermöglichten. So ist das Problem der Ausschaltung von Rechen-, Schreib- und Druckfehlern bereits um 1870 durch die Maschine von Wiberg gelöst worden, mit der man eine Logarithmentafel gedruckt hat.

Einer weiteren Gefahr des historischen Gesichtspunktes wird sich hier der Berichterstatter selber bewußt, indem er auf eine Maschine hinweist, der heute nur noch eine historische Bedeutung zukommt, und die darum bei Lenz keine Erwähnung findet: Die Gefahr der Vollständigkeit in historischer Hinsicht ist mit Geschick und Takt vermieden, ohne daß es der Verfasser darum sich versagte, auf historische Fragen einzugehen.

Ebensowenig ist hinsichtlich aller konstruktiven Einzelheiten oder aller marktgängigen Fabrikate Vollständigkeit angestrebt; jedoch werden die wichtigsten Konstruktionsgedanken meistens durch bestimmte Maschinen illustriert, zum Teil mittels schematischer Figuren. Die Darstellung erscheint uns überaus klar und allgemeinverständlich. Auch die Terminologie, in der der Verfasser eigene Vorschläge macht, ist von erfreulicher Einfachheit und Verständlichkeit. Um aufs Geratewohl einige Stellen zu erwähnen, die uns besonders gelungen erscheinen, sei auf die Probleme der Zehnerübertragung hingewiesen: Häufung der Widerstände, Totgang und mehrstufige Zehnerschaltung (Seite 29 ff.) und auf die Ueberschleuderungsgefahr, die an Hand der "Mercedes-Euklid" auf S. 88 besprochen wird. Hier lag die Gefahr des Abirrens ins Uferlose besonders nahe, angesichts der jeden Konstrukteur entzückenden Lösung des Problems bei der Staffelwalze mit ihren modernen Varianten (z. B. durch Rein oder Bäuerle). Der Verfasser hat sich mit Recht auf die durch ihre geniale Einfachheit ausgezeichnete Lösung durch Haman beschränkt, die auch dem Laien leicht verständlich sein dürfte.

Trotz der selbstgewählten stofflichen Beschränkung bietet das Buch auch dem Fachmanne viel Anregung und kann daher einem viel weiteren Leserkreise empfohlen werden, als ihn das Vorwort in Anspruch nimmt.

Wenn zum Schlusse noch ein Wunsch ausgesprochen werden darf, so ist es der nach Zugabe eines Sachregisters in der nächsten Auflage. Das Inhaltsverzeichnis gibt kein klares Bild über den Umfang des Stoffes, und in der Anordnung des Stoffes war eine gewisse Willkür nicht zu vermeiden, die es naturgemäß erschwert, eine den Leser besonders interessierende Stelle schnell und sicher wiederzufinden.

Gerhard Hessenberg, Tübingen.

Industrielle Psychotechnik. Angewandte Psychologie in Industrie, Handel, Verkehr, Verwaltung. Herausgegeben von Prof. Dr. W. Moede, Verlag von Julius Springer in Berlin.

Junge Wissenschaften müssen sich ihren Platz neben den alten erobern, sie müssen sich Geltung und Anerkennung gegen Gleichgültigkeit, Mißtrauen und Abneigung in zäher Arbeit erringen. Eine umsichtig geleitete Zeitschrift, die diese Arbeit für sie leistet, ist kulturell unendlich wertvoll. Denn wenn auch die Widerstände oft genug ein schützender Damm gegen Phantasterei und Charlatanerie sein mögen. so haben sie doch auch schon ebenso oft zum Schaden einer guten Sache gewirkt. Das Richteramt mit seiner ganzen Verantwortlichkeit verbleibt der wissenschaftnischen Bedürfnissen entsprungenen Addiermaschinen, wie lichen Welt, aber das Plaidoyer kann von einer Zeitschrift sichtliche Gruppierung ihrer Aussagen und durch Zusam menstellung des Tatsachenmaterials äußerst wirksam geführt werden.

> Die Psychotechnik ist noch so jung, daß es wunder nehmen müßte, wenn sie nicht noch heftig umstritten und angefeindet wäre. Sieht man die Aufgabe der oben ge-nannten Zeitschrift, von der jetzt die ersten neun Hefte vorliegen, wenigstens zum guten Teil in der vorstehend gezeichneten Richtung, so kann man ihren Herausgeber,

glückwünschen. Der bisherige Inhalt der Zeitschrift ist unterrichten, werden wohl auch die oberflächlichen und überaus reichhaltig, er ist durch die Sätze des Geleitwortes schiefen Urteile, die in den letzten Jahren vereinzelt sogar übernessichnet.

Die industrielle Psychotechnik umspannt den gesamten Umkreis des Betriebslebens von der Einstellung geeigneter Leute über die zweckmäßige Anlernung bis hin zur zweckvollen, auf die Anlagen des Menschen Bedacht nehmenden Gestaltung der Arbeitsmittel und Arbeitsvorgänge, um schließlich auch dem Warenabsatz Rechnung zu tragen.

Durch Originalarbeiten von Forschern und Praktikern

sowie durch Rundschaumitteilungen und Bücherbesprechungen wird fortlaufend über die Entwickelung der Psychotechnik sowie das Leben in den einzelnen Arbeitsgebieten und Industriezweigen Bericht erstattet werden. Besonderer Wert wird auf die Bekanntgabe industrieller Erfahrungen und auf einen regen Gedankenaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis sowie der Praktiker und Theo-

retiker untereinander gelegt."

Die Aufsätze, die schon jetzt die verschiedensten Gebiete wie Eignungsprüfung von jugendlichen und erwachsenen Facharbeitern in den verschiedensten Industrie-zweigen, Rationalisierung von Maschinen-Elementen auf Grund psychotechnischer Leistungsstudien, Psychologie der Reklame an der Hand anschaulicher, praktischer Beispiele. Arbeits-Platz-Studien, Leistungs-Kontrollen, Unfallverhütung und anderes mehr berühren, sind gut geschrieben, gediegen und doch nicht zu abstrakt und rühren zum großen Teil

von namhaften Fachmännern her-Nachdem es durch die "Industrielle Psychotechnik" jedem einzelnen so bequem gemacht ist, sich über den Kalender nur bestens empfehlen.

Professor Dr. Moede, zu seinem Unternehmen nur be- Stand, die Fortschritte und Erfolge dieser Wissenschaft zu in der Oeffentlichkeit auftauchten, rasch verschwinden.

Die Tatkraft, mit der der Verlag Julius Springer das Erscheinen der Zeitschrift ermöglicht hat, und ihre vortreffliche Ausstattung verdienen hohe Anerkennung. Möge die "Industrielle Psychotechnik" an ihrem Teil helfen, die Achtung vor deutscher Arbeit und Wissenschaft in die Welt zu tragen.

Deutscher Werkkalender 1925. Herausgegeben von der Reichszentrale für Deutsche Verkehrswerbung, München 1925 Carl Gerber. 2,50 Mk.

Der Kalender bringt auf 122 Blättern künstlerisch hervorragend ausgeführte Abbildungen aus der Welt der deutschen Industrie und Technik. In bunter Reihe und überraschender Vielseitigkeit ziehen die Bilder von Hochöfen, Dampfhämmern, Bergwerken, Schiffswerften, Gas-Elektrizitätswerken am Auge des Beschauers vorüber. Und neben den Errungenschaften der Technik sehen wir Erzeugnisse des Kunstgewerbes, die Werke der modernen Bau- und Raumkunst in der Industrie sowie die Bilder führender Persönlichkeiten der Industrie.

Die Herausgeberin betont ausdrücklich, daß es sich nicht um ein geschäftliches Unternehmen handelt, worauf ja auch schon der verhältnismäßig geringe Preis schließen läßt, sondern um ein Aufklärungsmittel zur Förderung des deutschen Wirtschaftslebens. Wir können den schmucken

### Verschiedenes.

Die Ausbildungsfrage der Volksschullehrer. kannt ist allgemein, daß seit der Staatsumwälzung eine "Reform" der Ausbildung der Volksschullehrer im Gange ist, wobei grundlegend das Streben war, die Ausbildung mit einem Universitätsstudium zu beenden, die semniaristische Ausbildung also zu verlassen.

Soweit zu sehen ist, haben sich bisher mit dieser Frage der Hauptsache die Volksschullehrer selbst befaßt, während weite Kreise ganz oder fast teilnahmslos der Frage gegenüberstanden. Gewiß die Volksschullehrer sind die zunächst interessierten, und sie sagen, daß sie in erster Linie für die Lösung der Frage maßgebend sein müßten, weil sie es sind, die ja auch die Verantwortung für das Ergebnis ihrer Unterrichtsarbeit zu tragen haben. Frage der Ausbildung der Volksschullehrer ist aber nicht

lediglich eine engere Angelegenheit dieses Berufsstandes. Vielmehr müßten die weitestem Kreise lebhaftesten Anteil an diesem Problem nehmen. Denn die Art der Ausbildung unserer Volksschullehrer ist für die Zukunft unseres Volkes in seiner Gesamtheit von weittragendster Bedeutung. Gehen doch sicher über 90 v. H. der Volksangehörigen durch die Volkschule hindurch und erhalten dort die

Grundlagen, auf denen sie ihr Berufsleben später aufbauen

müssen.

Die Frage der Lehrerbildung sollte in Deutschland gemäß der Bestimmung der (Weimarer) Verfassung einheitlich geregelt werden. Seit diesem Beschluß sind rd. 6 Jahre ins Land gegangen, in denen so gut wie kein Schritt näher an die Lösung herangekommen ist. Die Schuld daran tragen teilweise die bekannten politischen Verhältnisse, weiter der Umstand, daß die Frage von politischen Parteien zu einer einseitigen Parteifrage gemacht wurde, und schließlich — aber nicht zum wenigsten — die Organisationen der Lehrer selbst, die sich nicht einig werden konn-Die Lehrerorganisationen haben wohl im Streit der Ansichten mehrfach vergessen, daß die Frage der Lehrerbildung nicht reine Standesfrage ist, sondern in erheblichem Ausmaße die Interessen der Volksgesamtheit des Staates tangiert.

Sachlich wird wohl ohne Widerspruch anerkannt werden müssen, daß die bisherige Ausbildung der Volksschullehrer einer Vertiefung und Verbreiterung bedarf. Die Grundlage der bisherigen seminaristischen Ausbildung war nicht breit genug, um dem Lehrer jene Allgemeinbildung normalerweise zu geben, deren er bedarf zu einer wissenschaftlichen Berufsarbeit insbesondere auf dem Gebiete der Pädagogik. Aus dieser Erkenntnis heraus entstand die wohl auch allgemein anerkannte Forderung der Absol- erfolgen soll.

Be- vierung einer neunklassigen höheren Lehranstalt. Es ist wohl zu beachten, daß diese Forderung des Reifezeugnisses nicht aus Standesrücksichten sondern aus wohlerwogenen achlichen Erwägungen heraus erhoben wurde. Hier wird dem Dipl.-Ing. sofort die Parallele zu seiner eigenen Ausbildung auffallen. Aus ebenso begründeten sachlichen Erwägungen hat man etwa 1900 den Maturitätszwang für Dipl.-Ing. allgemein eingeführt. Trotzdem haben namhafte Techniker einmal die Behauptung aufgestellt, daß bei der Forderung nach dem Reifezeugnis Standesrücksichten ausschlaggebend gewesen wären. Und es ist darauf hinzu-weisen, daß seit der Staatsumwälzung gesteigerte Bestrebungen einsetzten, den Maturitätszwang für Dipl.-Ing. zu durchbrechen, was ja dann auch grundsätzlich erreicht worden ist. Die Parallele zum Volksschullehrer gibt so auch in verschiedener Hinsicht zum Nachdenken Anlaß!

Neuerdings ist nun die Ausbildungsfrage der Volks-schullehrer in ein neues Stadium getreten. Im Februar d. J. hat die Sozialdemokratische Partei einen Gesetzentwurf im Reichstag eingebracht, durch den für die Volksschullehrer ein ordentliches Universitätsstudium gefordert wird in Uebereinstimmung mit den Forderungen der Lehrerorganisationen. In Preußen legte dagegen das Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung den Plan vor, die nach der neunklassigen höheren Schule zu erfolgende Fachausbildung der Lehrer auf "pädagogischen Akademien" vorzunehmen. Gegen diesen Plan erhoben der Preußische Lehrerverein, die Demokratische und Sozialdemokratische Partei Widerspruch, während die Rechtsparteien und das Zentrum den Regierungsplan unterstützten. Letzterer stützte sich offenbar auch darauf, daß die Universitäten in Preußen die Uebernahme der Fachausbildung der Lehrer ablehnten, weil sie nicht die nötigen Einrichtungen dazu besitzen, weil die Ausbildung von Volksschullehrern nicht dem Zweck der Universitäten entspreche und weil schließlich die Universitäten ohnehin weit über das ersprießliche Maß hinaus besucht sind. Eine endgültige Beschlußfassung des Preußischen Landtages ist noch nicht erfolgt, daran hinderten die ständigen und ungelösten Regierungskrisen. Trotzdem ist von der Preußischen Regierung ein Erlaß am 6. Februar d. J. herausgegeben Regierung ein Erial am 6. Februar d. J. herausgegeben worden, wonach am 1. April d. J. die Auflösung der Seminare verfügt wird. Damit werden die bisherigen Lehrerbildungsanstalten verschwinden, ohne daß nun an ihre Stelle eine andere Ausbildung vorhanden ist. Dazu muß man beachten, daß — wie erwähnt — die Ausbildung der Lehrer verfassungsmäßig einheitlich für das ganze Reich

Abgesehen davon, daß durch diesen Erlaß fast ein halbes Hundert Lehrerkräfte der Seminare auf Wartegeld (80 v. H. des Gehaltes) gesetzt werden und damit neue unproduktive Lasten der Allgemeinheit auferlegt werden, ist nunmehr in die ganze Frage ein Wirrwarr hineingetragen, so daß man gespannt sein darf, wie dieser entwirrt werden wird. Darum aber sollte sich jeder im Staate kümmern, denn die Frage der Lehrerausbildung geht alle Dipl.=Jing. Steinmetz.

Dr.=3ng.-Promotionen. — Die "Deutsche Bauzeitung" brachte eine nach mehr als einer Richtung hin bemerkenswerte Zusammenstellung der bis Ende Sommer 1924 von den deutschen Technischen Hochschulen vorgenommenen Darnach sind insgesamt 5949 Dr.-Ing.-Pro-Promotionen. motionen erfolgt; von denen waren

rite 4794 ehrenhalber 1154

Das Verhältnis ist also fast 4:1. Ordnet man die Hochschulen nach der Zahl der rite vorgenommenen Promotionen, so ergibt sich folgende Reihenfolge:

München					1	962	
Dresden						814	
Berlin						697	
Aachen						387	
Hannover						387	
Karlsruhe						373	
Stuttgart						334	
Braunschweig	g					302	
Darmstadt						250	
Danzig .						179	
Breslau				F.		109	
111 0 0							

Nach der Zahl der Dr. Ing. ehrenhalber ergibt sich folgende Ordnung:

Berlin .						. 1	192
Karlsruhe						-	136
Aachen .							133
München				./			122
Darmstadt			 				109
Dresden .							108
Stuttgart							85
Hannover							82
Braunschweig	3						74
Breslau		. 1					68
Danzig .					-		45

Berechnet man das Verhältnis der Promotionen ehrenhalber zu denen rite, so erhält man folgendes Bild:

	Breslau .					10:16
	Darmstadt					10:23
	Karlsruhe					10:27
	Aachen .					10:29
	Berlin .					10:36
	Stuttgart					10:39
	Danzig .					10:40
	Braunschwe	ig				10:41
	Hannover		. 1			10:47
	Dresden					10:75
	München					10:80
ш	a rram Intan	00	 	* ~ ~	 a in	 

Es wäre von Interesse, wenn eine analoge Statistik über die deutschen Universitäten aufgestellt würde, um einen Vergleich ziehen zu können. Soweit die Verhältnisse überblickt werden können, dürften bei den Universitäten andere Relationen herauskommen.

Der Besuch der deutschen Universitäten im S. S. 1924. Nach Zusammenstellungen der "Statistischen Korrespondenz" betrug die Gesamtzahl aller Studierenden an den deutschen Universitäten:

im S. S. 1914 30 113 im S. S. 1924 29 761

Die Zahl der Studierenden ist demnach zurückgegangen, und zwar ist der Rückgang größer, als aus diesen Zahlen hervorgeht. Denn in der Zahl aus 1914 fehlen die Studierenden der Universitäten Frankfurt a. M. und Köln, die aber in der Zahl aus 1924 enthalten sind. Ohne die letztgenannten Universiäten betrug im S. S. 1924 die Zahl der Studierenden insgesamt 22981. Also ein wesentlicher Rückgang. Man geht nicht fehl, wenn man diesen Rückgang auf die weitgehende Verarmung des sogen. Mittelstandes zurückführt, der - wie schon früher nachgewiesen stets die größere Zahl der Studierenden stellte.

von einem übergroßen Nachwuchs in den Universitäts- Freien Gewerkschaften (Allgemeiner Deutscher Gewerk-

berufen nicht mehr sprechen kann. Allerdings muß dabei in Rücksicht gezogen werden, daß in manchen Berufen der Bedarf an Nachwuchs geringer geworden ist. So bel den Philologen durch die Schulreform, ferner im ärztlichen Berufe, bei dem - als im wesentlichen freier Beruf - infolge der Verarmung der Einzelne viel länger seine Praxis ausüber muß, als das früher durchschnittlich der Fall war.

Bei den genannten Zahlen ist noch zu beachten, daß in ihnen auch die Zahl der weiblichen Studierenden enthalten ist. Deren Zahl ist aber gegenüber dem letzten Vorkriegsjahr gewachsen.

Hinsichtlich der einzelnen Fakultäten wird festgestellt: Theologen: Die Zahl der evangelischen Theologen ist stark zurückgegangen; sie betrug 1924 nur wenig mehr als ein Drittel der Zahl von 1914. Die katholischen Theclogen sind dagegen nur wenig an Zahl geringer geworden.

Juristen: Die Zahl der Juristen ist immer noch wesentlich höher als 1914, wenn auch im S. S. 1924 gegenüber den Vorjahren ein Rückgang zu verzeichnen ist.

Mediziner: War deren Zahl schon 1923 geringer als in der Vorkriegszeit, so war 1924 ein weiterer Rückgang zu verzeichnen. Auch bei den Zahnärzten ist ein wesentlicher Rückgang zu verzeichnen, wobei man aber bedenken muß, daß deren Zahl nach dem Kriege bedeutend höher war als vorher.

Philologen: Auch hier ist der Rückgang sehr wesentlich, die Zahl der Studierenden (einschließlich Geschichte) betrug wenig mehr als ein Drittel der Zahl in 1914.

Nationalökonomie: Der Zustrom zu diesem Fach war nach dem Kriege ein ganz erheblicher. Neuerdings ist wohl ein gewisser Rückgang zu verzeichnen. Die Gesamtzahl an Studierenden ist aber immer noch gut doppelt so groß als 1914.

Naturwissenschaftler, Mathematiker: Ihre Zahl war wesentlich geringer als 1914, doch wird neuerdings ein starkes Ansteigen gemeldet. Hier wird zu beachten sein, daß vielfach dieses Studium an die Technischen Hochschulen verlegt wurde, so daß sich ein klares Bild nur unter Berücksichtigung der Frequenz der Technischen Hochschulen gewinnen läßt.

Chemiker: Deren Zahl betrug das Doppelte von 1914. Auch hier muß man die Studierenden der Technischen Hochschulen berücksichtigen. Da auch bei diesen eine stärkere Besucherzahl vorhanden war, versteht man die Warnung vor diesem Studium, bei dem tatsächlich ein zu reicher Nachwuchs vorhanden sein dürfte. Argus.

Forsthochschulen. Die Forsthochschulen wurden nunmehr den Universitäten und Technischen Hochschulen gleichgestellt und ihnen das Promotionsrecht verliehen. Sie köunen zum "Doktor der Forstwissenschaft" promo-

Die deutschen Hochschulen in der Tschechosiowakei. Allgemein bekannt sind die Schwierigkeiten der Deutschen in der Tschechoslowakei, wo versucht wird, sie mehr und mehr zurückzudrängen. Ein besonderes Bollwerk des Deutschtums bilden die deutschen Hochschulen. Nunmehr will die Regierung wieder einen der Vorposten für deutsche Kultur vernichten, indem sie die Zusammenlegung der beiden deutschen Technischen Hochschulen in Brünn und Prag betreibt. Dabei erfreuen sich beide Hochschulen eines regen Besuches. Die Brünner Hochschule, die seit 75 Jahren besteht, soll aufgelöst und mit der Prager vereinigt werden. Dabei ist zu beachten, daß bislang die Lage der Deutschen in Brünn um sehr viel besser als die in Prag war. Es würde somit gerade dem Deutschtum in Brünn ein schwerer Schlag versetzt werden. Abgesehen davon würde sich in Prag eine erhebliche Ueberfüllung der Hochschule ergeben.

Amsterdamer Internationale. Der internationale Ge-Als Ganzes betrachtet, kann man feststellen, daß man werkschaftsbund (Amsterdam), dem in Deutschland die schatfsbund) angeschlossen sind, veröffentlichte seinen Tätigkeitsbericht über die Jahre 1922 bis 1924. Von Interesse daraus ist, daß dieser Internationale auch Gewerkschaften in Asien, Südafrika und Nordamerika angehören; gesamt sind ihr 16,5 Millionen Gewerkschaftler angeschlossen. Bekanntlich bestand bisher ein erbitterter Kampf der Amsterdamer mit der Moskauer Roten Gewerkschaftsinternationale; hierzu macht der Bericht die Mitteilung, daß die Moskauer in der letzten Zeit sehr bemüht seien, eine Einigung herbeizuführen. Die Amsterdamer erkennen zwar die Notwendigkeit und Wichtigkeit einer einheitlichen Gewerkschaftsbewegung an, lehnen es aber ab, sich unter den Befehl der Kommunisten zu stellen.

Ferner wird mitgeteilt, daß die Amsterdamer Internationale während der Inflationszeit die deutschen Gewerkschaften mit etwa 500 000 holl. Gulden unterstützt hat und für die Opfer der Hungerkatastrophe in Rußland mehr als zwei Milionen hol. Gulden sammelte.

Angestelltenversicherung. Vielfach wird geglaubt, daß Akademiker im Angestelltenverhältnis in der Wirtschaft, bei Behörden und den Selbstverwaltungen nicht unter die Angestelltenversicherung fallen. Das ist ein Irrtum, denn nach dem Gesetz erstreckt sich die Versicherungspflicht auf alle Angestellten, ohne Rücksicht auf ihre Vorbildung oder Art ihrer Tätigkeit. Maßgebend ist für die Versicherungspflicht lediglich das "Angestelltenverhältnis" und die Höhe des Jahreseinkommens. Als Grenze für die Versicherungspflicht war vor dem Kriege ein Jahreseinkommen von 5000,— Mk. festgesetzt. Seit der Ueberwindung der Inflation ist diese Grenze auf 4000 RM. festgesetzt.

Neuerdings hat der Afa-Bund eine Erhöhung auf 5000 RM. beantragt. Diese Erhöhung wird vom sogenannten Hauptausschuß (Hirsch-Dunkersche und Christliche Angestelltengewerkschaften) als ungenügend bezeichnet und eine Erhöhung der Grenze auf 6000 RM. gefordert. Gleichzeitig will der Hauptausschuß eine Steigerung der Beiträge und eine Erhöhung der Leistungen der Versicherung durchsetzen.

Die Erhöhung der Grenze auf 5000 RM. — also nominell auf die Höhe der Vorkriegszeit - würde bedeuten, daß viele Angestellte in vorgerücktem Lebensalter erneut versicherungspflichtig würden und nur geringe oder gar keine Gegenleistungen zu erwarten haben. Diese Erhöhung würde einer Erweiterung des Versichertenkreises gleichkommen, weil die Einkommen gerade dieser Gruppen gegenüber 1914 viel stärker gesunken sind als bei der Masse der Angestellten. In noch höherem Maße gilt dies für die Forderung der 6000 RM.-Grenze. Die höheren Aegestellten, die dann unter die Versicherungspflicht fallen würden, dürfte das schwer belasten, da die monatlich zu leistenden Beiträge ganz beträchtliche sein dürften. Wie denn auch eine weitere Erhöhung der Beiträge bei der heutigen Lage und der ohnehin schon starken Belastung mit sozialen Abgaben im allgemeinen kaum begrüßt werden dürfte. Auf diesem Wege ist dem sozialen Problem jedenfalls nicht beizukommen. Argus.

Maschinenbetrieb und Hauerleistung im Kohlenbergbau. Ein ständiges Requisit gewerkschaftlicher Agitation (z. B. auch im Januar d. J. bei einer Versammlung der Christlichen Gewerkschaften in Essen) ist der Vorwurf technischer Rückständigkeit der Betriebe. Im Kampf um die Arbeitszeit namentlich wird stets behauptet, daß die festgestellten Minderleistungen durch Verbesserung der Betriebsmittel, weitgehendere Anwendung von Maschinen usw. mehr als behoben werden könnten, daß aber die Unternehmen, um möglichst hohe Gewinne zu erzielen, zu wenig Mittel zu solchen Verbesserungen bereit stellen.

Da ist eine Untersuchung von besonderem Interesse, die Bergassessor J. Cloos auf beiden Schachtanlagen der Gewerkschaft Helene & Amalie bei Essen anstellte ("Die Einwirkung der maschinenmäßigen Kohlengewinnung auf die Hauerleistung", "Glückauf" Nr. 49, 1924). Auf diesen Schächten hat man seit 1909 planmäßig damit begonnen,

maschinellen Betrieb bei der Kohlengewinnung einzuführen, um den Förderungsausfall infolge verringerter Schichtdauer auszugleichen. So ist beispielsweise die Zahl der auf Helene verwendeten Drehbohrmaschinen, durch die bei der Schießarbeit erheblicher Zeitgewinn erzielt wird, von 17 (1919) auf 70 (1924) gestiegen, auf Amalie von 18 auf 62. Ferner hat die Verwendung von Abbauhämmern auf Helene von 6 in 1923 auf 43 in 1924, auf Amalie von 8 auf 12 zugenommen. Da die motorisch betriebenen Schüttelrutschen eine schnellere Beförderung der gewonnenen Kohle ermög lichen, sind sie geeignet, die Hauerleistung zu erhöhe Dazu ergibt sich noch der Vorteil, daß die Kohlenstöße höher und ihre Belegschaft stärker gewählt werden kann. Deshalb wurde auch auf den genannten Schächten der stärkeren Einführung von Schüttelrutschen besonderes Augenmerk geschenkt, wobei günstig auf Helene wirkte, daß dort der Abbau bereits weiter in den flachen Teil der Essener Mulde vorgedrungen ist. So sind steigend seit 1913 Schüttelrutschmotoren auf dem Schacht Helene zum Einbau gekommen, und zwar von 2 in 1913 zu 31 in 1924. Auf Schacht Amalie liegen die Dinge weniger günstig; hier konnte eine Steigerung nur auf 10 Schüttelrutschmotoren erzielt werden.

Was ist nun hinsichtlich der Hauerleistung durch vermehrten Maschinenbetrieb erreicht worden? Bergassessor Cloos stellt zunächst fest, daß "die ausgedehnte Verwendung der Schüttelrutschen in diesen Kohlenbetrieben durchweg nur eine sehr geringe Erhöhung der Hauerleistung bewirkt hat." Ist diese Feststellung schon sehr beachtenswert, so noch mehr diejenige, daß auch die Einführung der Drehbohrmaschinen keine Leistungssteigerung brachte, ja daß sogar ein Rückgang der Hauerleistung gegenüber dem früheren Bohrbetriebe von Hand zu verzeichnen ist! Dabei ist der Zeitgewinn bei der Drehbohrmaschine erheblich. Dafür führt Bergassessor Cloos folgendes Beispiel an:

Auf der Zeche Amalie mußte vor dem Kriege ein Hauer mit einem Schlepper im Flötz Fettlappen (0,70 m) neun Wagen von je 0,57 t liefern; dazu brauchte er im Durchschnitt 5 Bohrlöcher von 1,4 m Tiefe, für die er bei Handbohrung 140 Minuten benötigte. Mit der Drehbohrmaschine leistet er diese Arbeit in nur 3½ Minuten. Der Hauer erspart somit, wenn man die Schichtverkürzung von 8½ auf 8 Stunden in Rechnung stellt, infolge der Maschinenarbeit 1¾ Stunden. Trotzdem aber ist die Leistung des Hauers von 2,6 t vor dem Kriege und bei Handbohrbetrieb auf 2,1 t bei Maschinenbetrieb gesunken. Beachtenswert ist auch die Gegenüberstellung der Maschinenkräfte und Hauerleistung insgesamt.

 Schacht Helene
 Amalie

 1913
 1924
 1913
 1924

 Maschinenkräfte PS
 26
 399
 5
 172

 Hauerleistung t
 2,492
 2,122
 2,702
 2,134

Trotzdem also dem Hauer an Maschinenkraft gegenüber 1913 heute ein Vielfaches zur Verfügung steht (Drehbohrmaschinen, Abbauhämmer, Schüttelrutschen) ist seine Leistung gesunken.

Aus diesen Feststellungen muß man mit Bergassessor Cloos berechtigterweise den Schluß ziehen, daß der Hauer im allgemeinen die Maschine nicht ausnutzt, daß er sich mit der Leistung begnügt, die für die Lieferung seines Gedingesolls ausreicht.

Es wäre zu wünschen, daß auch auf anderen Zechen derartige Untersuchungen angestellt würden. kfs.

Südamerika und deutscher Handel. — Die Industrieund Handelskammer Essen hatte die Mitglieder der Handelskammern Essen, Bochum und Münster zu einem Vortrag eines besonderen Kenners Südamerikas, des argentinischen Konsuls v. Colditz, über Kultur und Wirtschaft der Staate Südamerikas eingeladen. Mit Rücksicht auf die Bedeutung die diesen Staaten in Deutschland für Industrie und Handel beigemessen wird, dürften folgende Angaben des Vortragenden von Interesse für die Diplom-Ingenieure sein:

Kolumbien, ein an Mineralien, namentlich Erzen, reiches Land, bietet für deutsche Firmen, die schon heute

auf dem Gebiete des Verkehrswesens vielfach tätig sind weiterhin Absatz für Küchengeräte, Sicheln, Sensen und elektrische Glühlampen.

Bolivien hat für Deutschland nur untergeordnete Bedeutung, es ist im wesentlichen für Deutschland Ausführland für Zinnerze.

Chile dagegen sei für die Zukunft aussichtsreich. Zwar beherrschen heute noch dort die Vereinigten Staaten von Nordamerika den Markt, doch habe Chile eine Anzahl von Studienkommissionen nach Deutschland gesandt, was zu einer Belebung des Handels mit Deutschland führen dürfte. Für die Ausfuhr nach Chile, das reich an Salpeter, Kupfer und Erzen ist, kommen Eisenrohre, Tonrohre für Wasserwerke, Kran- und Verladeanlagen für Hafeneinrichtungen zunächst in Frage.

Venezuelas Bedeutung liegt in seinem großen Reichtum an Petroleum; doch ist dieses fast ganz im staatlichen und im nordamerikanischen Besitz.

Brasilien besitzt besonders großen Erzreichtum, auf Grund dessen jetzt eine Eisenindustrie in starker Entwicklung ist. Ein Nachteil ist das Fehlen guter Kokskohle (was auch in Chile der Fall ist).

Argentinien ist das aussichtsreichste Land Südamerikas. Der Vortragende war der Ansicht, daß Argentinien wohl für Südamerika die gleiche Bedeutung erlangen dürfte wie die Vereinigten Staaten für Nordamerika. Ein in Vorbereitung befindliches Gesetz, nach dem von dem gesamten Grund und Boden die Hälfte veräußert werden könne, biete Aussichten für Einwanderer, die über Kapitai verfügen.

Peru, außerordentlich reich an Rohstoffen verschiedenster Art, habe im wesentlichen die Kolonialstufe noch nicht überschritten. Da es wirtschaftlich fast ganz nach den Vereinigten Staaten orientiert ist, sei Deutschland nahezu ausgeschaltet.

Paraguay und Uruguay haben wesentliche Bedeutung nicht. — Kf —

# Verbandsnachrichten.

Persönliches.

Dr. Ing. Walter Heilemann †. — Am 18. Februar 1925 erwiesen zahlreiche Mitglieder des Verbandes ihrem Kollegen Walter Heilemann die letzte Ehre. Sein nach kurzer schwerer Krankheit unerwartetes Hinscheiden hat im Verband und besonders im Bezirksverein Essen eine schmerzliche Lücke gerissen.

Walter Heilemann, zuletzt Oberingenieur und Handlungsbevollmächtigter der Fried. Krupp Aktiengesellschaft in Essen, hat nur ein Alter von 49 Jahren erreicht. Seine technischen Leistungen vor und während des Krieges im Geschützbau, nach dem Kriege bei der schwierigen Umstellung werden an anderer Stelle zu würdigen sein.

An der Verbandsarbeit hat Walter Heilemann seit der Gründung des BV Essen tätigen und vielfach bestimmenden Anteil genommen. Er war von 1912 bis 1917 Vorsitzender des BV Essen und Mitglied des Verbandsausschusses. Als solcher hat er den BV von kleinen Anfängen zum zweitgrößten BV des Verbandes geführt, und der Geist dieses BV ist zum guten Teile sein Werk. Sein lauterer Charakter, seine stete Hilfsbereitschaft, seine tiefaufgefaßte Kollegialität haben ihm zahlreiche Freunde erworben, die sein Ableben schunerzlichst empfunden haben.

Lange Jahre habe ich in engster Zusammenarbeit mit ihm gestanden; sein sachliches Urteil, seinen von idealer Gesinnung getragenen Rat, hat er mir in den Verbandsfragen trotz der angestrengtesten Berufsarbeit stets freudig geliehen und dem Gesamtverband wesentlichste Dienste geleistet. Bei der Arbeit streng und sachlich, war Walter Heilemann in den Musestunden ein froher, liebenswürdiger Gesellschafter, mit ihm habe ich nach harter Arbeit gar manche frohe Stunde verlebt.

Nun ruht unser Freund und eifriger Förderer des Ver-

Nun ruht unser Freund und eifriger Förderer des Verbandsgedankens aus von einem Leben voll Mühe und Arbeit, dem aber auch die Erfolge nicht versagt blieben. Wir empfinden schwer den Verlust. Doch sein Wirken, sein Geist wird in unserer Arbeit weiterwirken. So bleibt auch im Verbande Walter Heilemann als einer seiner besten Verfechter unvergessen!

Dipl.=Sing. K. F. Steinmetz.

Ausschuß. — Dem Verbands-Ausschuß ist ein Antrag des BV Magdeburg zur schriftlichen Abstimmung zugegangen. Der Antrag, der vom Verbandsvorstand unterstützt wird, betrifft die Zulassung der stellvertretenden Ausschußmitglieder zu der Ausschußtagung. Um die Verhandlungen auf der Auschußtagung nach Möglichkeit abzukürzen, hat der Verbandsvorstand beschlossen, die endgültige Rechnungslegung für 1924 demnächst den Herren Ausschußmitgliedern schriftlich zur Aeußerung bzw. Genehmigung vorzulegen.

Vorstand. — Der Verbands-Vorstand hielt eine Vollsitzung am 22. und 23. Februar d. J. in München ab, wobei der Vorstand des BV München wegen der diesjährigen Ausschußtagung zeitweise zugezogen war. Es wurden die allgemeinen Richtlinien für die Diplom-Ingenieur-Tagung in München aufgestellt, die in der Zeit vom 26. bis 30. Juni

stattfinden wird. Dem Vorstand lag der endgültige Rechnungsabschluß für 1924 vor, der nach Prüfung durch die Kassenprüfer dem Verbandsausschuß zugestellt werden wird. Des ferneren wurde eingehend die Frage der Verbandsgeschäftsführung erörtert, wobei der Vorstand einstimmig die Auffassung vertrat, daß die Geschäftsführung, sobald als praktisch durchführbar, wieder nach der Reichshauptstadt zurückverlegt und hauptamtlich geführt werden soll. Dem Ausschuß wird auf seiner Münchener Tagung es vorbehalten sein, hierzu die erforderlichen Beschlüsse zu fassen.

Von den zur Verhandlung gestandenen Anträgen von Bezirksvereinen ist die Annahme eines Antrages des BV Magdeburg (siehe Ausschuß) und des BV Berlin betr. Hochschulreform zu erwähnen. Letzterer Antrag wird Gegenstand eines besonderen Berichtes an die BV sein. Der Vorstand nahm befriedigt Kenntnis von dem Fortgang der Arbeiten des Sozialen Ausschusses, namentlich von der Auswirkung der mündlichen Verhandlungen mit der Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, über die bereits an die BV durch besonderes Rundschreiben berichtet wurde. Besprochen wurde weiter die Frage der DiplomIngenieure bei der Reichsbahn und beschlossen, mit diesen Kollegen in eine engere Aussprache einzutreten. Der Rest der ausgedehnten Sitzungen war inneren Verbandsangelegenheiten gewidmet.

Geschäftsführung. — Die Stellenlisten des Verbandes sind weiter ausgebaut worden; sie erscheinen zurzeit in der Regel drei- bis viermal wöchentlich. Die Bezugsgebühr beträgt 1,50 RM je Monat. Stellenlose Mitglieder erhalten die Listen kostenlos. Es ist zu beachten, daß Bewerbungen unmittelbar an die in den Listen angegebenen Stellen zu richten sind. Nur dann sind Bewerbungen an die Verbandsgeschäftsstelle zu richten, wenn dies ausdrücklich vermerkt ist. In diesen Fällen bitten wir, Porto für Weiterleitung beizufügen.

Die allgemeine Lage des Arbeitsmarktes ist entsprechend der Wirtschaftslage noch immer unbefriedigend. Man kann zwar eine Zunahme der Nachfrage nach Diplom-Ingenieuren feststellen, namentlich solcher mit Spezialpraxis. Dabei zeigte sich mehrfach, daß der Nachfrage nicht immer genügt werden konnte. Auf der anderen Seite ist noch immer ein reichliches Angebot jüngerer Kräfte vorhanden. Gleichzeitig wird da und dort in der Industrie noch weiter abgebaut. Der Arbeitsmarkt wird dadurch noch unübersichtlicher und schwieriger als bisher. Vieles hängt davon ab, ob im beginnenden Frühjahr der Baumarkt in Deutschland eine kräftige Belebung erfährt. Infolge der allgemeinen Kredit- und Geldschwierigkeiten sind die Aussichten dafür vorerst noch nicht zutreffend zu beurteilen.

allgemeinen Richtlinien für die Diplom-Ingenieur-Tagung in Die Mitglieder werden gebeten, umgehend noch rück-München aufgestellt, die in der Zeit vom 26. bis 30. Juni ständige Beiträge auf das Postscheckkonto des Verbandes (Amt Berlin Nr. 7527) zu überweisen. Mit Rücksicht auf eine geordnete Geschäftsführung müssen wir andernfalls nunmehr die Beiträge durch Nachnahme zuzüglich der Unkosten einziehen. Die Mitglieder ersparen sich und der Geschäftsführung Kosten, wenn sie den Beitrag selbst einsenden.

Die Rechtsauskunft des Verbandes, die den Mitgliedern für alle Rechtsfragen kostenlos zur Verfügung steht, die das Dienstverhältnis der Diplom-Ingenieure betreffen, ist auch in letzter Zeit in steigendem Maße in Anspruch genommen worden. Es wird dringend gebeten, bei allen Anfragen den Sachverhalt genau und klar darzulegen und persönliche Ansichten und Stimmungen auszuschalten. Solche erschweren unseren Rechtssachverständigen nur die Beurteilung. Bei Anfragen ist Beifügung von Rückporto erwünscht.

Die Patentauskunft, die den Mitgliedern ebenfalls kostenlos zur Verfügung steht, kann nur für allgemeine patentrechtliche Fragen in Anspruch genommen werden. Hinsichtlich engerer Fragen und Patentstreitigkeiten usw. muß auf die Inanspruchnahme eines Patentanwaltes verwiesen werden. Auch diese Auskunft ist lebhaft in Anspruch genommen worden.

Bezirksvereine. — Der Gau der rheinisch-westfälischen Bezirksvereine, der vom BV Barmen-Elberfeld zurzeit geführt wird, tagte am 14. Februar ds. Js. in Elberfeld zu einer geschäftlichen Sitzung. Neben unseren Verbandsfragen wurde besonders die gegenseitige Abgrenzung der Arbeitsbezirke der BV erörtert und darüber im wesentlichen eine Einigung erzielt.

Der BV Düsseldorf hielt am 3. März ds. Js. seine Hauptversammlung ab, die zahlreich besucht war. Nach 12. Entgegennahme der Berichte des Vorstandes und der einzelnen Ausschüsse wurde der Vorstand für 1925 gewählt. Sodann sprach der stellv. Verbandsvorsitzende über die Verbandsarbeit, ihre Ziele und Erfolge. Als zwei heute besonders wichtige Arbeiten führte er die Sozialen Fragen und die Ausgestaltung der Technischen Hochschulen bzw. die Ausbildung des Nachwuchses an und zeigte die Tätigkeit auf, die in diesen Fragen bisher von der Verbandsleitung erfolgt ist. Er wies besonders darauf hin, daß gerade die BV jetzt berufen sind, nach den allgemeinen Richtlinien der Verbandsleitung erfolgreich zu arbeiten. Namentlich sollte die Frage der Ausbildung des Nachwuchses recht eingehend in den BV erörtert werden, damit bis zur Ausschußtagung in München vorgearbeitet ist und dort ein klares Bild gewonnen werden kann.

Der BV Osnabrück veranstaltete am 14. März ds. Js. eine Mitgliederversammlung, auf der der Stellv. Verbandsvorsitzende über "Berufsfragen der akademischen Ingenieure" sprach. Bericht darüber folgt demnächst.

#### Schriften des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure.

Von den in früheren Jahren von unserm Verband herausgegebenen Schriften, die im Verlag von M. Krayn in Berlin W 10, Genthiner Straße 39, erschienen, sind noch kleinere Vorräte vorhanden, die der Verlag entgegenkommenderweise unseren Mitgliedern zu Vorzugspreisen zur Verfügung stellt. Wir bitten unsere Mitglieder, die dafür Interesse haben, sich unmittelbar an den Verlag zu wenden.

Es sind folgende:

 Ingenieurstudium und Verwaltungsreform. Von W. Franz, Professor an der Techn. Hochschule zu Berlin. Preis Mk. 0.50.
 Der Umschlagverkehr in Baumate-

2. Der Umschlagverkehr in Baumaterialien auf den Berliner Wasserstraßen und die Zweckmäßigkeit
der Verwend ung mechanischer Entladevorrichtungen für den Ziegeltransport. Von Dr. 3ng. C. Claus.
Mit 15 Abbild, u., 5 Tafeln. Preis Mk. 0.50.

3. Beziehungen des Kamphers zur Apokamphersäure. Ein Beitrag zur Erklärung der Umwandlung des Kamphens in Kampher. Von Dipl. 3ng. Richard May. Preis

4. Entwicklungs-, Arbeiter- und Marktverhältnisse des Tiefbaugewerbes. Von Dr.-Ing. Friedrich Klein. Preis Mk. 0,50.

5. Der rechts- und staatswissenschaftliche Unterricht auf den technischen Hochschulen. Von Professor Dr. jur. et phil. Carl Koehne, Privatdozent an der Technischen Hochschule Berlin. Preis Mk. 0,50.

6. Schleppmonopol und Selbstfahrer auf dem Rhein-Weserkanal. Eine Kritik der Monopolbestrebungen vom Standpunkt der modernen Technik. Von Dr.=Ing. C. Claus. Mit 27. Abbild. Preis Mk. 0,50.

7. 8. und 9. vergriffen.

0. Seehafenentwicklung, unter besonderer Berücksichtigung des Hamburger Hafens. Von Dr.-Sing. M. Friedr. Arndt. Mit 9 Tafeln, 1 Hafenplan und 3 Abbildungen. Preis Mk. 1,—

11. Die akademisch-technischen Berufe. Vortrag, gehalten am 9. Januar 1914 vor den Abiturienten der höheren Schulen Frankfurts a M. im Festsaal der Musterschule. Ratschläge für Abiturienten und angehende Diplomlngenieure aller Fachrichtungen. Von Dipl. 3ng. Carl Weihe, Patentanwalt in Frankfurt a. M. Preis Mk. 0,50.

12. Die praktische Werkstattausbildung der Studierenden an Technischer Hochschulen unter besonderer Berücksichtigung der Diplom-Ingenieure. Mit einem kritischen Vorwort versehen von Prof. Dr. Ing. G. Schlesinger, Berlin. Von Dipl. Ing. Ernst Werner, Berlin. Preis Mk. 2,00.

13. Die Organisationsfrage der akademischen Ingenieure. Von Dipl. Jug. K.

Fried. Preis Mk. 0,50.

Außerdem stellt der Verlag unseren Mitgliedern die bemerkenswerte Schrift von Dr. A. Riedler: Berufsschutz und "Freie Bahn den Tüchtigen" zum Vorzugspreis von Mk. 0,50 zur Verfügung.

Die Schriftleitung.

# Hilfskasse.

Wir können weiter über folgende Spenden — herzlichst dankend — berichten:

Frau Fr. Rümelin, Elberfeld, anläßlich einer Geburtstagsfeier

Dr. Jng. Leo Klopter, Köln

Frau Martha Weihe, Frankfurt a. M.

Dipl. Jng. Wolfried, Duisburg

Dipl. Jng. S. B., Charlottenburg

Dipl. Jng. Carl Weihe, Frankfurt a. M.

Dipl. Jng. Dr. G. Meier, Kaiserslautern

Dipl. Jng. F. Schl 40.40 RM 15,- " 3,- " 5,-50,— 10.-Dipl. Jug. F., Schl. 3,50 " Dipl. Jug. Heinz Wagner, Hannover Dipl. Jng. K. F. Steinmetz, Essen (2. Zahlung) Duisburg, anläßlich einer geselligen Veranstaltung . . . 60,35 Sa. 252,25 RM Summe der letzten Veröffentlichung

608,25 RM

Spenden erbitten wir auf unser Postscheck-Konto Amt Berlin Nr. 7527 mit dem Vermerk "Hilfskasse" auf dem Abschnitt.