

Technik und Kultur



ZEITSCHRIFT DES VERBANDES
DEUTSCHER DIPLOM-INGENIEURE



SCHRIFTFLEITER: Dipl.-Ing. CARL WEIHE, FRANKFURT A. M.

HEFT 2

BERLIN, 15. FEBRUAR 1928

19. JAHRGANG

Industrie und Wissenschaft

Von Dr.-Ing. H. Kalpers, Partenkirchen.

Höchstleistungen der verschiedensten Industriezweige sind bisher nur möglich gewesen und werden es in Zukunft auch nur sein, einerseits wenn die Industrie es versteht, aus den theoretischen und theoretisch-experimentellen Arbeiten der Wissenschaft Nutzen zu ziehen und sie zu wirtschaftlichem Erfolg auf die industrielle Praxis zu übertragen, andererseits, wenn aber auch die Wissenschaft nicht nur stets im laufenden über den jeweiligen Stand der praktischen Technik und ihrer Bedürfnisse ist, sondern auch Problemen nachgeht, deren Lösung wirtschaftliche Vorteile für die Industrie und das Volkvermögen zu bringen verspricht. Um diesem Ziel mit Erfolg näher zu kommen, wird es zunächst nötig sein, wenn Industrie und Wissenschaft sich über das Wesen der Technik im klaren sind.

Welches ist der Zweck der Technik? Der Wesenspunkt der technischen Arbeit liegt darin, aus vorhandenen Stoffen und Kräften planmäßig, d. h. nach geistiger wissenschaftlicher Vorbereitung neue wirtschaftliche Werte zu schaffen, die dazu beitragen und dienen sollen, den Kulturstand der Menschheit zu reinigen und zu erhöhen. Industrie und Wirtschaft sind aufs engste miteinander verknüpft und arbeiten auf den günstigsten Wirkungsgrad hin, d. h. auf das vorteilhafteste Verhältnis vom Einbringen zum Ausbringen, vom Aufwand zur tatsächlichen Leistung. Ein bestimmtes endgültiges, vorher zu ahnendes Ziel gibt es für die Technik nicht; ihr Streben ist in die Unendlichkeit gerichtet, in die unbegrenzt erscheinende Verbesserung des Jeweiligen. Das heute als vollkommen Geltende ist schon morgen vielleicht überholt. Der Sinn der Technik ist die Zukunft, die zukünftige Lösung von Problemen, die zwar vorhanden sind, aber erst aufgedeckt, erfunden oder richtiger aufgefunden werden sollen und zu deren Bewältigung der menschliche Geist und die Wissenschaft hervorragenden Anteil zu nehmen berufen sind.

Das Verhältnis von Industrie zur Wissenschaft ist zu allen Zeiten und bei allen Völkern nicht immer gleich gewesen. Die Technik ist älter als die Wissenschaft, und zwar gilt dies für die meisten industriellen Gebiete. Ein kennzeichnendes Beispiel bietet die Metalltechnik, wie sie von den Naturvölkern ausgeübt worden ist und bei den Afrikanern z. B. heute noch ausgeübt wird, bei denen man doch wohl kaum von einer Wissenschaft sprechen kann. Diese Naturvölker haben es fertiggebracht,

Eisen, Kupfer, Gold, Silber usw. aus ihren Erzen zu gewinnen, Waffen zu schmieden und Häuser zu bauen. Während die alten lateinischen und griechischen Schriftsteller uns bis in die Einzelheiten gehende Geschichtsbeschreibungen und philosophische Betrachtungen hinterlassen haben, wissen wir von dem jeweiligen Stand der Technik zu diesen Zeiten gar wenig, ein Zeichen, daß die technische Wissenschaft eine damals nur untergeordnete Rolle gespielt haben muß, während die ausübende Technik vorhanden war; den Beweis liefern die verschiedenen Zeitalter, wie das Bronze- und das Eisenzeitalter, dann die für die vielen Kriege benötigten Waffen, die Hausgeräte usw. Die ausübende Industrie hat denn auch lange, vielleicht zu lange, in dem Bewußtsein verharret, die erschafften Werte rührten nur von ihr her und seien auch ohne Theorie und Wissenschaft genügend erringbar. Mit der Zunahme der Bevölkerung stiegen die Ansprüche, stieg der Konkurrenzkampf; das bis dahin vom Vater ererbte „Geheimnis“ genügte nicht mehr den Anforderungen, und bald war auch der Augenblick gekommen, wo die Wissenschaft zu Ehren kam, wo man einsah, daß die bisherigen rein willkürlichen Fertigungsverfahren auf die Dauer nicht mehr befriedigen konnten und daß höhere Werte nur durch neue schöpferische Gedankengänge zu verwirklichen seien. Wenn sich auch heute noch die einen oder anderen Industrievertreter der Wissenschaft abhold zeigen, so stehen diese wohl vereinzelt da. Unsere maßgebenden Industriezweige haben glücklicherweise seit mehr oder weniger langer Zeit den konservativen Standpunkt überwunden und sich zu der Anerkennung der Wissenschaft dadurch bekannt, daß sie nicht allein die Arbeiten der von ihnen unabhängigen reinen Wissenschaftler und Gelehrten sich zunutze gemacht, sondern selbst die Wissenschaft durch Gründung besonderer Forschungsanstalten, der bekannten Forschungsinstitute, unterstützt und ferner auf ihren eigenen Werken besondere Forschungsanstalten gegründet haben. Die genannten, von der Industrie unterstützten Institute, wie z. B. das Institut für Eisenforschung, für Kohleforschung, für Metallforschung usw. arbeiten in ständiger Berührung mit der industriellen Praxis. Eine einseitige Behandlung der in Frage stehenden Probleme ist schon dadurch ausgeschaltet, daß die Arbeiten der betreffenden Institute regelmäßig veröffentlicht und dadurch der allgemeinen Kritik zugänglich gemacht werden, mit

anderen Worten: diese Institute beschränken sich auf die Ausführung solcher Arbeiten, die für die Industrie von Wert sein können; die Wissenschaft ist also hier nicht Selbstzweck. Ebenso leisten die Werklaboratorien, z. B. auf unseren großen Hüttenwerken insofern Wertarbeit, als sie sich nicht allein mit der regelmäßigen Untersuchung von Roh-, Hilfs- und Fertigstoffen befassen, sondern in besonderen Abteilungen die Behandlung neuer Probleme auf wissenschaftlicher Grundlage mit dem dem Deutschen eigenen Forschungsgeist in Angriff nehmen. Während man bei uns also glücklicherweise von einem Hand-in-Hand-Arbeiten von Industrie und Wissenschaft sprechen kann, trifft dies für unseren westlichen Nachbarn, für Frankreich z. B., noch nicht zu. Dieser Fall ist merkwürdig und bezeichnend für die Einstellung und das Verhalten der französischen Industrie zur Wissenschaft, trotzdem die Académie des Sciences und die dortigen Gelehrtenkreise über hervorragende Köpfe verfügen. Man erklärt sich dies dadurch, daß die jungen Ingenieure und Chemiker die Hochschulen zwar nach gründlicher theoretischer Vorbereitung mit einem vorzüglichen wissenschaftlichen Rüstzeug verlassen, im Laufe der Jahre sich aber immer mehr auf den praktischen Betrieb festlegen und die wissenschaftliche Seite vernachlässigen. Der Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Industrie in Frankreich ist daher zum großen Teil ein sehr lockerer. In England liegen die Verhältnisse fast ähnlich wie bei uns; dort genießen das Iron and Steel Institute und das Institute of Metals Weltruf. Andererseits treten in England die privaten Forschungsanstalten nicht so in den Vordergrund wie bei uns, während die Amerikaner namentlich infolge ihres großen wirtschaftlichen Aufschwunges in den letzten Jahren ihre Forschungsinstitute überaus reichlich unterstützt und dadurch die Anerkennung und Notwendigkeit der Wissenschaft auch äußerlich zum Ausdruck gebracht haben.

Der Einfluß der Wissenschaft auf die Technik ist so umwälzend geworden, daß die Entwicklungsgeschichte der neuzeitlichen Industrie etwas Einzigdastehendes darstellt und in der Geschichte der Menschheit als eines der bedeutungsvollsten Ereignisse betrachtet zu werden verdient. Vor allem ist es die Entwicklung der Chemie nebst den verwandten Gebieten und der Elektrizität, die hier besonders in die Erscheinung treten. Die gesamte elektrische Industrie beruht auf den Gesetzen von Ohm und Ampère, die Industrie der gasförmigen Stoffe auf denen von Mariotte und Gay-Lussac, die optische Industrie auf den Sinusgesetzen von Descartes. Weitere treffende Beispiele bieten die Synthese von Salpetersäure und die Ammoniaksynthese, die ohne die Entdeckung der Gesetze der chemischen Mechanik nicht hätten verwirklicht werden können. Auch die Meß- und Berechnungsverfahren weisen hervorragende Erfolge auf. Mit Hilfe der chemischen Analyse war es möglich, Erze, Eisen und Stahl zu zergliedern, die Rohstoffe für die Glashütten, für die Porzellan- und die Zementindustrie zu überwachen und einzuteilen, die Abfälle dadurch zu vermindern, die Fertigwaren zu verbessern und die Fertigungskosten herunterzusetzen. Bessemer, der über keine besondere wissenschaftliche Einstellung verfügte, gelang es bekanntlich, in einigen Minuten eine solche

Menge Stahl zu erzeugen, wie bis dahin in ebensovielen oder mehr Stunden. Als er und seine Lizenznehmer aber den Versuch wiederholen wollten, stießen sie auf Mißerfolge. Erst der Chemiker, dem Bessemer seine Rohstoffe zur Untersuchung vorlegte, konnte die Ursache feststellen, die darin lag, daß beim Schmelzen des Versuches schwedisches, phosphorfreies Eisen bei den mißlungenen Versuchen dagegen englisch phosphorhaltiges Roheisen verwendet worden war. Jetzt erst gelang es, die Stahlerzeugung im großen vorzunehmen und dadurch die ganze Hüttentechnik vollständig umzustellen. Ein weiteres Beispiel ist der Einfluß der Wissenschaft auf die Industrie bei der Entdeckung der Schnelldrehstähle durch Taylor, die auf Grund ihrer überlegenen Schnittgeschwindigkeit im Maschinenbau von umwälzender Wirkung waren. Diese Arbeiten Taylors bedeuteten das Ergebnis langwieriger und langjähriger kostspieliger Versuche, bei denen er eingehend den Einfluß des Gehalte an Kohlenstoff, Chrom, Wolfram usw., der Härte- und Abkühlungsgeschwindigkeit und schließlich die Anlaßbedingungen untersucht hat. Die Arbeiten Taylors bezogen sich aber u. a. auch auf die Anwendung der Wissenschaft in der Betriebsorganisation, indem er den Grundsatz von der Anstellung des richtigen Mannes an die richtige Stelle aussprach und jeder Arbeit ihren bestimmten Raum innerhalb einer bestimmten Zeit vorschrieb. Es handelt sich dabei allerdings weniger um die Anwendung der reinen Wissenschaft als um die Erreichung eines wirtschaftlichen Erfolges auf Grund einer nicht zufälligen, sondern vorher bestimmten Betriebsführung.

Das Fernsprech- und Fernschreibwesen, die Röntgenstrahlen, der Dieselmotor, die Ausbeutung der Wasserkräfte, der Schiffbau, der Luftschiff- und Flugzeugbau u. a. m. sind alles Gebiete, die ihren Erfolge nur der Wissenschaft zu verdanken haben. Hierzu gehören aber auch solche Probleme, die den Außenstehenden nicht direkt auffallen, die aber ebenfalls technisch und wirtschaftlich ins Gewicht fallen. Man vergegenwärtige sich nur, daß noch vor wenigen Jahrzehnten die Gichtgase der Hochöfen unbenutzt ins Leere entwichen und dadurch unermessliche Werte der Wirtschaft verloren gingen. Erst nachdem man gefunden hatte, daß diese Gase stark kohlenoxydhaltig waren und erst nachdem geeignete Verfahren für ihre Reinigung erfunden wurden, konnten sie wirtschaftlich ausgenutzt werden; heute dienen sie nicht allein dazu, das ganze Hüttenwerk, sondern auch ganze Maschinenfabriken und Werke, ja sogar ganze Städte mit Licht, Kraft und Gas zu versorgen. Auch die neuzeitliche Wärmewirtschaft der großen Hüttenwerke, unserer größten Brennstoffverbraucher, ist bezeichnend für die Anerkennung und für die Erfolge der Wissenschaft insofern, als jetzt jedes Hüttenwerk besondere Wärmefachleute, die sogenannten Wärmeingenieure, anstellt, die sich ausschließlich mit der Überwachung und Messung der erzeugten und verbrauchten Wärme befassen und die jeder Kalorie förmlich nachlaufen. Die Verkokung der Kohle, die Nebenprodukteergewinnung von Teer, Benzol und Ammoniak, die Verschmelzung der Kohle und neuerdings die Verflüssigung der Kohle mit dem Endziel der Ölgewinnung weisen ebenfalls auf den hervorragenden Anteil der Wissenschaft in diesen Industrien hin. Der Ein-

fluß der Metallographie auf die Gütesteigerung der Metalle ist bekannt, und die seit einigen Jahren auf dem Gebiete des Eisengusses verfolgten Bestrebungen nach Veredlung des Gußeisens und ihre Ergebnisse (z. B. Perlitguß) kann man sich ohne die Hilfe der Metallographie nicht vorstellen. Diese Kette von Beispielen könnte beliebig lang fortgesetzt werden und sie würde nur weiter zeigen, daß Technik ohne Wissenschaft undenkbar ist und daß die unsere Bewunderung erregenden Werke der Technik sich nur unter dem scharfsinnigen und tiefeschürfenden Beistand der Wissenschaft entwickeln konnten. Dank ihrer gerade auf unseren Hoch- und Mittelschulen erworbenen gründlichen theoretischen Vorbildung ist mit Sicherheit anzunehmen, daß unsere Ingenieure und Chemiker auch in Zukunft den jetzt betretenen Weg weiter beschreiten und daß ihre Arbeiten unserer Industrie und unserer ganzen Wirtschaft zum Segen und Wohlstand gereichen werden. Unsere großen wissenschaftlichen Verbände, wie, um nur einige zu nennen, der Verein deutscher Ingenieure, der Verein deutscher Eisenhüttenleute, der Verein deutscher Elektrotechniker u. a. m. sind stets darauf bedacht gewesen, die Neuerungen auf ihren Fachgebieten einem jeden zugänglich zu machen, sei es durch Veranstaltung von Vorträgen mit anschließenden Aussprachen, sei es durch die Fachpresse. Die Bedeutung unserer Fachpresse für die Wissenschaft kann nicht hoch genug eingeschätzt werden; gerade

sie vermittelt in stiller, aber überzeugender Art das Bekanntwerden mit den Forschungsarbeiten und deren Wert für die Industrie; sie ist dazu berufen, eine ideale Pflegestätte industriellen Denkens zu sein, sie sorgt dafür, daß der in der Praxis stehende Industrielle nicht die Berührung mit der reinen und experimentellen Wissenschaft verliert, sie regt zu neuen Forschungen an und trägt den Ruhm deutschen Könnens in alle Welt. Wir wissen, daß wir unsere Stellung auf dem Weltmarkt in hartem Wettkampf mit anderen Völkern nur wieder erwerben, behaupten und erweitern können, nicht etwa wenn wir die gleichen Erzeugnisse anbieten wie die anderen Länder, sondern einzig nur, wenn wir sie übertrumpfen und mehr als bisher auf die Lieferung von Qualitätswaren bedacht sind. Es wird dabei viel, wenn nicht das meiste von dem Geiste abhängen, der in unserer Industrie lebt. Eine geistige Durchdringung und ein wissenschaftliches Anpacken der gestellten Aufgaben dürften den steinernen Weg, der uns bevorsteht, glätten und die deutsche Wirtschaft in die Lage bringen, den guten Ruf der deutschen Industrieerzeugnisse auf den ganzen Erdenkreis zu verbreiten zum Wohl des einzelnen und des ganzen Volksvermögens. Der dem Deutschen eigene unbegrenzte Forscherdrang einerseits und seine ungehemmte Unternehmungslust und Unternehmungskraft andererseits stellen Waffen dar, mit denen wir den Wirtschaftskampf siegreich bestreiten sollten.

Kultur - Umschau

Dient die Technik der Kultur? Es ist schon im letzten Heft unserer Zeitschrift (16) kurz auf den Aufsatz hingewiesen worden, den Alexander Moszkowski in der „Berliner Illustrierten Zeitung“ über diese Frage veröffentlicht hat. Bei der ungeheuren Verbreitung, die diese Zeitung hat, und bei der Hochachtung, die man allgemein gegenüber der Druckerschwärze hat, besteht natürlich die Gefahr, daß die Behauptungen des Aufsatzes von der weitaus größten Zahl der Leser, die wohl nach hunderttausenden zählt, als zutreffend bezeichnet werden, zumal ja die allgemeine Einstellung gegenüber der Technik ungefähr in dem Sinne des Aufsatzes liegt. Es ist leider nicht so, wie Moszkowski am Anfang seines Aufsatzes sagt, nämlich daß die übergroße Mehrheit der zivilisierten Zeitgenossen Kultur und Technik identifizieren und in der Herrschaft der Technik den gültigen Ausdruck für die Höhe der Kultur sehen, sondern gerade das Gegenteil ist der Fall, denn überall hat sich die Ansicht festgesetzt, daß die Technik nur eine äußere Zivilisationserscheinung sei, die mit Kultur nichts zu tun habe oder höchstens deren Erstarrungszustand, nach Spengler, darstelle.

Der in der folgenden Nummer der „Berliner Illustrierten Zeitung“ veröffentlichte Aufsatz des Herrn von Dyck sollte die Ansicht von Moszkowski widerlegen, er wird aber, soweit er überhaupt gelesen worden ist, nicht sehr nachhaltig das von Moszkowski im Leser erzeugte schiefe Bild über die Technik vernichtet haben. Herr von Dyck hat als Mathematiker und Lehrer an der Technischen Hochschule einen großen Ruf; aus eigener schaffender Tätigkeit wird er die Technik kaum kennengelernt haben, so daß es nicht

verwunderlich ist, wenn seine Ausführungen den eigentlichen Kernpunkt der Frage doch nicht recht in den Vordergrund schieben.

Moszkowski gehört zu den Schriftstellern, die gewisse Wirkungen der Technik herausheben und ihren Einfluß auf den Menschen phantastisch übertreiben. So behauptet er gleich von vornherein, daß die Technik auf ihrer Ruhmesstandarte verkünde, daß durch sie Raum und Zeit vernichtet werden. Wir wissen seit Kant, daß Raum und Zeit subjektive Momente unseres Denkens sind, daß sie nichts Reales darstellen, sondern Vorstellungsformen des menschlichen Geistes. Wir wissen aber auch seit Einstein, daß diese Begriffe sehr relativ sind und daß es immer auf den Maßstab ankommt, mit dem man sie mißt. Wenn Moszkowski daran zweifelt, daß durch die Werke der Technik dem Menschen an Zeit erspart wird, so möchten wir ihn bitten, doch einmal auf diese Werke zu verzichten und seines Leibes Nahrung und Notdurft allein ohne jede Hilfsmittel zu befriedigen. Er würde sicher keine Zeit finden, derartige Aufsätze zu schreiben, sondern die ganze ihm zur Verfügung stehende Zeit und Arbeitskraft würde aufgebraucht werden, um das Leben notdürftig zu fristen. Seine Ausführungen sucht er am Beispiel des Telefons zu bekräftigen. Es liegt also hier wieder der Fall vor, daß eine einzelne Erscheinung aus dem Ganzen herausgegriffen wird und an ihr nun die aufgestellte Behauptung bewiesen werden soll. Ein Zwang zum Telefonieren wird ja auf niemanden ausgeübt; Herr Moszkowski kann ruhig sein Telefon, wenn er eins haben sollte, abbestellen und wird dann in keiner Weise in seiner kostbaren Zeit durch nutz-

lose Gespräche beschränkt und in das „rasende Tempo der Geschehnisse“ hineingezogen. Für andere ist das Telephon eine wesentliche Arbeitserleichterung. Sie erspart manchen Weg, manchen Brief und manches Mißverständnis. Es kommt nur darauf an, diese Werke der Technik in richtiger Weise zu gebrauchen und sich nicht von ihnen beherrschen zu lassen. Die Übertreibungen des Verfassers gehen soweit, daß er die durch Telephon und Funkeinrichtungen verbundenen Menschen mit einem Schwarm von aneinandergewachsenen Quallen vergleicht, von denen jeder einzelne in seiner Freiheit beschränkt ist wie der Sträfling auf der Galeere. Wer dieses Gefühl hat, sollte sich nicht bei der Technik beschweren, die er nicht zu meistern versteht, sondern sollte seinen Erziehern und Schulmeistern den Vorwurf machen, daß sie mit ihren Erziehungsmethoden gegenüber den Errungenschaften der neuen Zeit rückständig geblieben sind und es nicht verstanden haben, den Menschen an die veränderten Verhältnisse anzupassen. Der Verfasser des Aufsatzes muß allerdings sehr durch das Tempo der Zeit gehetzt sein und dadurch wenig Muße zum Studium der Technik und zum Nachdenken über sie gehabt haben. Man merkt seinem Aufsatz die Eile in dieser Beschäftigung an, und wir fragen nur, warum hat er denn ihn überhaupt geschrieben, wenn er so wenig Zeit hat.

Auch der Raum wird durch die Technik vernichtet und damit „abermals ein Glückseligkeitsgut höchster Ordnung zerstört“, sagt Moszkowski. „Und von Kants Entzückung über des Himmels Unendlichkeit kann nichts auf uns überfließen.“ Ich möchte dagegen die Behauptung aufstellen, daß gerade durch die Durchforschung des Raumes mittels des Fernrohres die Unendlichkeit der Welt erst erkannt wurde. Der Abstand der Sonne und der Gestirne von der Erde ist früher viel geringer eingeschätzt worden als er tatsächlich durch die Instrumente festgestellt worden ist. Nur bei dem vollkommen Unwissenden kann sich das „Eigengefühl höher steigern“, wenn er die Sternenwelt durch das Teleskop betrachtet. Wer die Zusammenhänge erfaßt, wird eher dadurch noch bescheidener. Das „Pathos der Distanz“, das nach Moszkowski längst dem technischen Moloch geopfert worden sei, kann jeder nach wie vor nach Belieben den Menschen und der Natur gegenüber bewahren. Mit solchen Redensarten kann man die Technik nicht abtun. Dasselbe wäre zu antworten auf das, was Moszkowski über die Schnelligkeit des Verkehrsgetriebes, der Eisenbahn und der Fliegerei sagt. Die Schnelligkeit des Verkehrs wird sicher von den meisten Menschen als eine Annehmlichkeit empfunden, die ihm für andere Dinge Zeit läßt, und wer sie nicht ausnutzen will, dem stehen ja immer noch auf der Eisenbahn der Personenzug und in der Stadt die Pferdedroschke zur Verfügung, wenn er es nicht vorzieht, seine Wege zu Fuß zurückzulegen. Ob dabei sein Nachdenken, seine „Kultur“ mehr gefördert wird als bei Benutzung irgendeines Verkehrsmittels, ist jedenfalls noch zu bestreiten. Schließlich kommt natürlich Moszkowski auch auf den, namentlich in der Nachkriegszeit zum Überdruß immer wiederholten Angriff gegen die Technik, daß sie im Grundwesen „destruktiv“ sei. Wie wenig muß der Verfasser des Aufsatzes vom schöpferischen Bauen der Technik gesehen und erfaßt haben, um diese Vorwürfe zu

wiederholen. Wenn den Menschen zur Kriegsführung keine technischen Mittel zur Verfügung stehen, so fallen sie eben mit Fäusten und Zähnen übereinander her und fressen sich überdies gegenseitig auf. Der Krieg hat mit der Technik gar nichts zu tun, sondern ist lediglich ein Produkt der menschlichen Naturveranlagung bzw. ein Produkt seiner Erziehung, die heute eben noch nicht soweit ist, daß der Mensch den Krieg mit dem Nachbar entbehren kann. Darin sind alle Pädagogen und Seelsorger noch nicht weitergekommen als vor mehreren Jahrtausenden, als die ersten Moral- und Rechtssätze zusammengestellt wurden. Daran ändert auch nichts, daß bei Entstehen des Krieges den letzten Ausschlag der Depeschenwechsel gegeben hat. Auch ohne Depesche wäre der Krieg früher oder später ausgebrochen wie seine hundertfachen Vorgänger, die auch nicht von der technischen Einrichtung des Telegraphen abhängig waren.

Wer rennt eigentlich „von der Technik gepeitscht mit keuchender Brust hinter der einen erlösenden Minute her, die wir niemals einholen werden“. Ist es Herr Moszkowski selbst oder meint er etwa damit den Arbeiter in der Fabrik, der heute, im Gegensatz zu seinen Genossen vor 100 und 1000 Jahren, durch die technischen Einrichtungen soviel Arbeitskraft erspart, daß er am Nachmittag und am Sonntag sich noch stundenlang dem Fußballspiel oder einem anderen Sport hingeben kann. Die Technik nimmt doch gerade immer mehr oder mehr dem Menschen die Arbeitsleistung ab und läßt ihm Energien für andere Betätigungen in genügender Weise übrig. Wer das leugnet, kennt eben unsere heutige Technik nicht und wärmt nur immer wieder die alten Behauptungen auf, die von mißgünstig gegen die Technik Eingestellten üblich sind.

Moszkowski hat vor Jahren einmal zusammen mit Arthur Fürst, dem bekannten populären Schriftsteller der Technik, „Das Buch der tausend Wunder“ herausgegeben, in welchem in sehr hübscher Weise eine große Anzahl von phantastischen Zahlenanordnungen, auffälligen physikalischen und anderen Problemen behandelt sind. Er hätte von Arthur Fürst lernen können, welche Bedeutung die Technik für die Kultur hat, er hätte aber auch diese Zahlenphantasterei nun nicht auch auf das vorliegende Thema übertragen sollen, indem er am Schluß seines Aufsatzes davon spricht, daß die Erfindungen bis zur künstlichen Zersprengung des Erdballs führen könnten. So schreckt Moszkowski auch vor der letzten Übertreibung nicht zurück, wohl um die große Masse seiner Leser damit zu fesseln und, wie dies so geht, auch damit zu überzeugen. Dieses Ende der Erde und der Menschheit müßte ja jedem, der die technische Weiterentwicklung verdammt, als ein erlösender Zustand erscheinen, so daß wenigstens hier, sozusagen im letzten Augenblick, die Technik sich wieder als Wohltäterin der Menschheit darstellt.

Es dürfte sich wohl erübrigen, noch weiter auf solche vollkommen laienhaften und überdies mit absichtlichen Übertreibungen durchsetzten Ausführungen weiter einzugehen. Wir wollen uns nur noch kurz mit der Erwiderung des Mathematikers von Dyck befassen.

Dieser Kritiker führt zwar Moszkowski bezüglich seiner Theorie von der Vernichtung der Zeit und des

Raumes durch die Technik gründlich ab, schließt aber seinen Aufsatz mit der Hervorhebung zweier Gefahren, die er in der modernen Technik sieht. Als eine bezeichnet er den Amerikanismus, der sich mit dem Normen- und Typisierungsbetrieb in die Technik eindränge, und den anderen sieht er in der Beeinflussung der modernen Baukunst. Das sind meiner Ansicht nach zwei Erscheinungen, die sich ohne weiteres von selbst regeln werden. Daß in der Normalisierung und in der Typisierung große Vorteile auch für den einzelnen Arbeitsvorgang, also auch für den Arbeiter selbst liegen, weiß jeder Fachmann. Wenn irgendwo die Gefahr besteht, daß Übertreibungen auftreten, so werden sie von selbst ganz zwangsläufig, wie bei allen Entwicklungen der Technik, in die nötigen Grenzen zurückgedrängt werden. Wie überall kann sich eine Neuerung nur dadurch durchsetzen, daß sie zunächst mehr nach der extremen Seite hin betrieben wird. Die dabei auftretenden Widerstände werden dann das Zurückdrängen auf den Normalgang ohne weiteres von selbst veranlassen. Dasselbe gilt von der Übertreibung des Zweckgedankens in der modernen Baukunst, über den wir uns ja kürzlich einmal ausgesprochen haben (vergl. T. u. K. 1927, S. 216). Auch hier wird die Zeit und die Phantasie unserer Künstler dafür sorgen, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen und die sich zeigenden

Übertreibungen aufgegeben werden. Das Gute, das in dieser neuen Strömung liegt, wird bleiben und die Weiterentwicklung fördern.

Der Kernpunkt der ganzen Frage ist aber von beiden Verfassern nicht behandelt worden, nämlich der, daß auch unmittelbar Kulturwerte in der Technik liegen, soziale, ästhetische und ethische. Diese auszuschöpfen und der Allgemeinheit zugänglich zu machen, das ist noch eine Aufgabe, deren Lösung wohl dem Techniker obliegt, wobei er jedoch unbedingt der Unterstützung aller derjenigen Kreise bedarf, die sich mit der Erziehung des Menschen und seiner allgemeinen Ausbildung befassen. Dazu gehören nicht nur die Lehrer, sondern auch im weitesten Sinne unsere Künstler, Schriftsteller, Journalisten und Redner auf jedem Gebiet bis zum Parlamentarier. Hier fehlt es noch sehr an der Mithilfe, und es gilt in erster Linie, diese Kreise aufzuklären, damit sie auch imstande sind, diese Gedankengänge an die übrigen weiterzugeben. Dazu ist es natürlich nötig, daß in diesen Kreisen die Technik mehr populär wird, so daß man schon in der Schule anfängt, ein Verständnis für ihre Vorgänge, aber auch für ihre Bedeutung zu entwickeln. Ein mühseliger und langwieriger Weg ist noch zu diesem Ziel zu beschreiten. Der Anfang aber ist gemacht, und wir hoffen, daß der Erfolg nicht ausbleibt.

Dipl.-Ing. Carl Weihe.

Hilfe für betagte Geistesarbeiter

Die im Schutzkartell Deutscher Geistesarbeiter, das von Dr. O. Everling, Berlin, geführt wird, vertretenen Verbände (u. a. der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure) hatten 1926 eine Aktion unternommen, daß vom Reiche Mittel bereitgestellt werden, um der tatsächlich vorhandenen großen Not der betagten Geistesarbeiter zu steuern. Das Schutzkartell, insbesondere Dr. O. Everling persönlich, verhandelte mit der Reichsregierung und fand bei den damaligen Ministern, namentlich bei Dr. Külz, großes Verständnis für die Forderung. Material wurde von den einzelnen Verbänden gesammelt. Es schien, als ob die Aktion von Erfolg begleitet sein würde. Viel kam darauf an, daß rasch Hilfe geleistet würde, um den ihr Vermögen und ihre in langjähriger Berufsarbeit selbst geschaffene Altersrente gekommenen Geistesarbeitern, die bei ihrem Alter nicht mehr in ein Erwerbsleben eintreten konnten, die wirtschaftliche Lage und ihren Lebensausklang erträglich zu machen. Hatte doch der Staat in dieser Zeit ungezählte Millionen verfügbar, um die Arbeits-

losen zu unterstützen, wobei bekanntermaßen diese Unterstützung in reichlich vielen Fällen nicht lebensnotwendig war.

Im Verlauf der Verhandlungen wechselte die Reichsregierung. Nach Zusammentritt des neuen Kabinetts wurden die unterbrochenen Verhandlungen wieder aufgenommen.

Der Deutsche Reichstag hatte auf Antrag des Schutzkartells bereits am 26. November 1926 eine Entschließung angenommen, durch die die Regierung zu einer entsprechenden Vorlage aufgefordert wurde. Zur Annahme eines positiven Antrages konnten sich die Volksvertreter nicht entschließen.

Auf Betreiben des Schutzkartells beschäftigte sich der Reichstag am 31. März 1927 unter dem neuen Reichskabinett nochmals mit der Forderung des Schutzkartells und nahm erneut eine Entschließung an. Seitdem ist es still, völlig still um diese Angelegenheit geworden. Das Schutzkartell erläßt deshalb folgende

Erklärung:

„Der Reichstag hat am 26. November 1926 folgende Entschließung einstimmig angenommen:

die Reichsregierung zu ersuchen, in eine Nachprüfung der wirtschaftlichen Lage der gealterten deutschen Geistesarbeiter einzutreten und gegebenenfalls dem Reichstag bei der Beratung des Haushaltsplanes 1927 eine Vorlage zu machen.

Am 31. März 1927 hat der Reichstag erneut einstimmig die Reichsregierung ersucht, in eine beschleunigte Prüfung einzutreten, wie der Notlage der betagten Geistesarbeiter zu steuern ist und gegebenenfalls in einem Nachtragshaushalt die erforderlichen Mittel anzufordern.

Trotz dieser zwei Entschließungen des Reichstags und trotz vieler Eingaben des Schutzkartells Deutscher Geistesarbeiter an die Reichsregierung, in denen eine berufsständische Betreuung und Fürsorge für diese schuldlosen Opfer der Währungszerrüttung durch Reichsmittel vorgeschlagen und begründet wird, sind bisher keinerlei Maßnahmen durch die Reichsregierung getroffen worden.

Die dem Schutzkartell angeschlossenen zahlreichen Verbände der geistigen Berufe, die mehr als 200 000 Mitglieder haben, sprechen ihr tiefstes Bedauern und ihre Entrüstung darüber aus, daß für die notleidenden hochbetagten geistig Schaffenden und deren Angehörige keine verständnisvolle Hilfe geleistet wird. Das darf man doch deshalb nicht unterlassen,

weil diese schwer Geschädigten ihre harte Not verschleiern und nicht in Massenkundgebungen schreiend auf die Straße tragen. Das Schutzkartell erwartet und fordert, daß endlich Gerechtigkeit geübt und den still und schuldlos Leidenden ihr schweres Los durch Reichsregierung und Reichstag erleichtert wird, ehe das Elend noch weitere Opfer fordert.“

Die Kreise, denen Hilfe in höchster Not gebracht werden sollte, bilden keine Masse, bilden keine zusammenfassende Stimmenzahl für Wahlen. Das wird von bösen Zungen als einer der Gründe, oder sogar als ausschlag-

gebender Grund genannt, warum die Volksvertretung dieser Frage so wenig Interesse entgegenbringt. Es müßte schlimm um uns bestellt sein, und man müßte sehr schwarz in die Zukunft sehen, wenn diese Gründe tatsächlich ausschlaggebend sein sollten, ausschlaggebend für eine Frage fundamentaler Gerechtigkeit!

Es muß erwartet werden, daß die Erklärung des Schutzkartells das Gewissen der Regierung und der Volksvertreter schärft, daß sie sich dessen erinnern, daß die Gesamtheit die Pflicht hat, hier einzugreifen und unverschuldete Not nach Kräften zu beseitigen.

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Berlin.

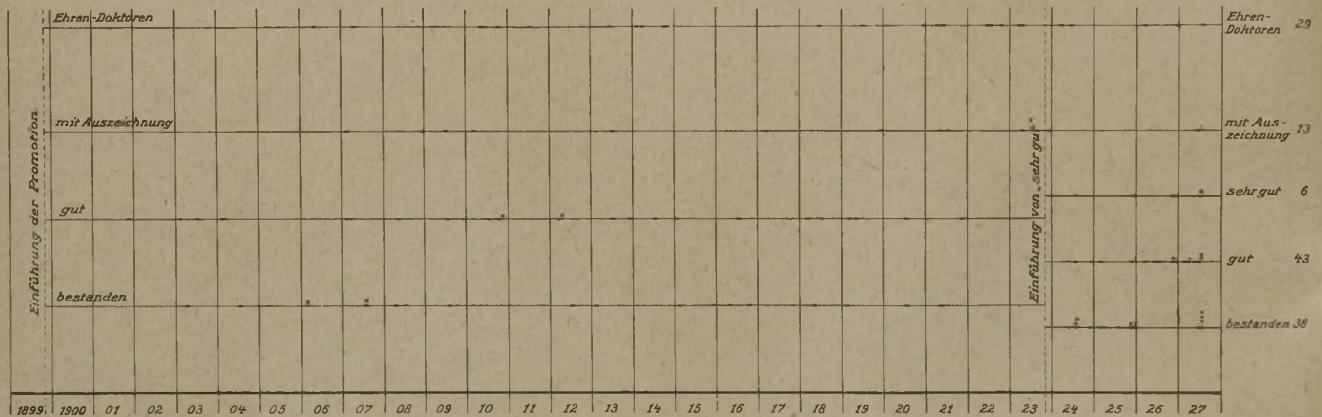
Von den Hochschulen

Der 100. Doktor-Ingenieur des Maschinenbaufaches in Hannover.

Es mag wohl bereits mehrmals vorgekommen sein, daß an einer Technischen Hochschule in irgendeiner Fakultät der 100. Doktorand seine Prüfung bestanden hat. In Hannover haben es vermutlich die Chemiker schon längst auf hundert gebracht, denn da sind die Promotionen am häufigsten. Bei uns in der Fakultät für Maschinenwirtschaft ereignete es sich Montag, den 18. Juli 1927, von 5 bis 6 Uhr.

Durch ministerielle Verfügung UIT Nr. 2464 vom 19. November 1923 ist als Note zwischen „gut“ und „mit Auszeichnung“ noch das „sehr gut“ eingefügt.

Man kann feststellen, daß vor Einführung des „Sehr gut“ etwa alle zwei Jahre eine Promotion mit Auszeichnung stattfand. Seit Herbst 1923 ist die Auszeichnung schwieriger zu erreichen. Daß im Juni und Juli 1927 wieder je eine Auszeichnung stattgefunden hat, ist wohl als Zufall zu bezeichnen.



Es war der Assistent der Hochschule, Dipl.-Ing. Friedr. Kahrs (geb. 24. Mai 1898 zu Hannover), der mit einer Dissertation: „Über den Einfluß der konstruktiven Ausführung der Pumpenventile auf die Güteziffer“ promovierte.

Ich gebe von diesem Ereignis in dieser Zeitschrift Kenntnis, weil ich bei dieser Gelegenheit in graphischer Darstellung die hundert Doktoren angeben will und darüber auch zeitlich im Zusammenhang die Ehrenpromotionen. Diese Statistik ist nicht uninteressant, zumal Zeiten und Note der Promotion eingetragen sind.

Am 11. Oktober 1899 ist durch Allerhöchsten Erlaß den Technischen Hochschulen Preußens das Recht eingeräumt worden, die akademischen Grade „Dr.-Ing.“ und „Dipl.-Ing.“ zu verleihen. Aus der zeichnerischen Darstellung ist deutlich erkennbar, wie langsam die Promotion eingeführt hat, wie dann der Krieg und die Nachkriegszeit ein Abebben gebracht haben und wie in den letzten drei Jahren ein derartiges Zunehmen der Promotion, hervorgerufen durch den Mangel reger praktischer Betätigung, zu erkennen ist, daß entschieden von einer überaus starken Belastung der Professoren durch Berichtserstattung und Prüfung gesprochen werden kann.

Von den hundert Doktor-Ingenieuren in der Fachrichtung Maschinenbau an der Hannoverschen Technischen Hochschule haben bestanden:

- mit Auszeichnung ... 13
- „ sehr gut 6
- „ gut 43
- einfach bestanden ... 38

Durchgefallen sind nur zwei Doktoranden; sie konnten nach einiger Zeit die mündliche Prüfung wiederholen. Schon mit der Arbeit zurückgewiesen wurden im ganzen drei.

Ich habe mit Absicht die Ehren-Promotionen dazugenommen, um zu beweisen, daß in unserer Fakultät wirklich nicht davon die Rede sein kann, es würde mit diesem Ehrentitel zu verschwenderisch umgegangen. Das mag für manche andere Hochschule zutreffen, für Hannover (auch in den anderen Fakultäten) jedenfalls nicht. 29 Ehren-Doktoren in 28 Jahren macht ein Ehrendoktor durchschnittlich im Jahr. Das ist recht wenig. —

Prof. Dr.-Ing. N.

Technische Hochschule Berlin. Die Besuchsübersicht der Technischen Hochschule zu Berlin für das Winterhalbjahr 1927/28 liegt vor. Danach ist im Vergleich mit den Vorjahren 1925/26 und 1926/27*) folgendes festzustellen:

	1925/26	1926/27	1927/28
Zahl der männl. Studierenden..	3671	4171	4631
„ „ weibl. „ ..	33	27	41
„ „ beurlaubt. „ ..	336	605	532
Gesamtzahl d. Immatrikulierten	4040	4803	5204
ferner:			
Hörer, männl.	137	210	180
„ weibl.	3	3	5
Gastteilnehmer, männl.	341	317	315
„ weibl.	43	65	63
Gesamtzahl.....	524	595	563

*) Vgl. Z. d. VDDI 1927, Seite 149.

Damit ergibt sich die Gesamtzahl der Besucher:

1925/26	4564	davon 79 Frauen
1926/27	5398	„ 95 „
1927/28	5760	„ 108 „

Ausschlaggebend ist die Zahl der Studierenden, die — abgesehen von den Beurlaubten — beträgt:

1925/26	3704	davon 33 Frauen
1926/27	4198	„ 27 „
1927/28	4672	„ 41 „

Es ist somit eine ständige Steigerung der Zahl der Studierenden festzustellen. Diese Steigerung betrug:

1926/27 gegenüber 1925/26	13 v. H.
1927/28 „ 1926/27	11 v. H.

Man kann somit sagen, daß die Steigerung fast gleichgeblieben ist. Der Zustrom zu der Technischen Hochschule Berlin ist bedauerlicherweise noch immer im Zunehmen, obschon doch allgemein bekannt ist, welche schwierige Lage zur Zeit und auch in den nächsten Jahren im technischen Beruf herrscht. Ein Gesamtbild läßt sich erst gewinnen, wenn die Zahlen der anderen Technischen Hochschulen vorliegen.

Der Neuzugang, d. h. die an der TH neu immatrikulierten und von früher ausgeschiedenen wieder immatrikulierten Studierenden betrug:

	1926/27	1927/28
neu immatrikuliert	740	977
wieder „	56	70
Gesamt	796	1047

Es sind somit im laufenden Winterhalbjahr 237 neue Studierende mehr an die TH gekommen als im Vorjahr, das sind 32 v. H., also fast ein Drittel Neuzugang. Der Rückgang, der 1926/27 gegenüber 1925/26 vorhanden war und 19 v. H. betrug, ist in das Gegenteil verkehrt:

	1925/26	1926/27	1927/28
neu immatrikuliert	917	740	977

Die Zahl der Neumatrikulierten übersteigt in diesem Jahre somit die Zahl von 1925/26.

Die Verteilung der Studierenden auf die einzelnen Abteilungen zeigt nachstehende Übersicht:

	1925/26	1926/27	1927/28
Allgem. Wissenschaften	76	115	203
Bauwesen:			
Architektur	235	289	344
Bauingenieurwesen	332	567	637
Maschinenwirtschaft:			
Maschinenbau	1244	1416	1429
Elektrotechnik	832	1118	1071
Schiffbau			74
Schiffsmaschinenbau	195	2271	197
Stoffwirtschaft:			
Chemie	300	311	290
Hüttenkunde	137	114	126
Bergbau	353	790	290
		715	235
			651
Gesamt	3704	4198	4672

Zu verzeichnen ist:

1. Ständige Zunahme in der Fakultät für allgemeine Wissenschaften, in der Fakultät für Bauwesen und in der Fakultät für Maschinenwirtschaft. Am stärksten ist die Zunahme im Bauwesen, besonders bei den Bauingenieuren, wo seit 1925/26 eine Verdoppelung der Zahl der Studierenden zu verzeichnen ist.

In der Fakultät für Maschinenwirtschaft haben die Maschinenbauer nur wenig zugenommen, die Zahl der Elektrotechniker hat um ein geringes abgenommen.

2. Ständige Abnahme in der Fakultät für Stoffwirtschaft, wo die Zahl der Chemiker unter die für 1925/26 gesunken ist. Die Zahl der Hüttenleute hat zugenommen, liegt aber noch unter der von 1925/26. Ständig abgenommen hat die Zahl der Bergbaubeflissenen.

Über die Vorbildung der neuimmatrikulierten Studierenden in v. H. gibt nachstehende Übersicht Auskunft:

	1925/26	1926/27	1927/28
a) Gymnasium	37	32,7	32
b) Realgymnasium	30	32,7	29,6
c) Oberrealschule	26,2	28,6	29,7
d) Gew. Akad. Chemnitz	0,7	1,6	0,2
e) Ausland	6	4,3	7,6
f) Fachschulen	—	—	0,9
g) Seeoffiziere	0,1	0,1	—
	100	100	100

Das Verhältnis der Realanstalten zu den Gymnasien beträgt:

1925/26	37, : 56
1926/27	32,7 : 61,3
1927/28	32 : 60,4

Gegenüber 1925/26 hat sich in den folgenden Jahren das Verhältnis zugunsten der Realanstalten verschoben. Auf die Fakultäten verteilt sich der Zugang 1927/28 folgendermaßen:

	Allgem. Wiss.	Bauwesen	Masch.-Wirtsch.	Stoff-Wirtsch.	Sa.
a) Gymnasium	12	129	136	34	311
b) Realgymnasium	20	134	109	27	290
c) Oberrealschule	15	135	129	12	291
d) Gew.-Akad. Chemnitz	—	1	1	—	2
e) Ausland	1	12	53	8	74
f) Fachschulen	1	4	3	1	9
Gesamt	49	415	431	82	977

Die Gesamtfrequenz der TH Berlin beträgt z. Zt.:

Studierende	4672 (davon 41 Frauen)
Hörer u. a.	563 („ 68 „)
Gesamt	5235 (davon 109 Frauen)

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Berlin.

Presse-Spiegel

Kultur und Technik. — Das Wirken des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure, insbesondere seiner Zeitschrift mit dem programmatischen Titel „Technik und Kultur“, für Aufklärung über das Verhältnis der Technik zur Kultur, über die Technik als Kulturfaktor ist von weittragender Bedeutung für die Stellung der Träger der wissenschaftlichen Technik in der Volksgemeinschaft. Das Ziel ist, daß diese Träger der Technik als Kulturförderer bewußt allgemein anerkannt und gewertet werden. Damit wird auch die Stellung des Standes der technischen Akademiker im Staate, in der Volksgesamtheit sich heben.

Es ist zweifellos das Verdienst dieser Verbandsarbeit, daß jetzt zunehmend auch die Presse in die Erörterung dieser Beziehungen der Technik zur Kultur eintritt. So war über eine Veröffentlichung in der bekannten Berliner Illustrierten Zeitung zu berichten, welche bei der Beantwortung der Frage, ob die Technik die Kultur fördert, zu einem vernichtenden Urteil über die Technik kommt (Z. d. VDDI 1928, Seite 16). Diesem Artikel trat in einer folgenden Nummer dieser Zeitschrift Prof. Dr. v. Dyck (München) entgegen, der treffend den Kulturwert der Technik nachwies.

Neuerdings brachte die Frankfurter Zeitung (16. Januar 1928, Nr. 41) einen Leitartikel: „Was machen wir mit der Technik?“ In diesem Artikel wird gesagt: „Es bleibt vorläufig eine offene Frage: sind die berühmten Errungenschaften der Technik kulturfördernd oder nivellieren sie?“ Als Beispiel wird zunächst das Reisen einst und jetzt angeführt. Einst die Postkutsche, die zu langsamem Reisen und liebevollem Verweilen zwang, wodurch man Land und Leute kennenlernte. Heute durchrast der D-Zug die Lande. Aber andererseits seien die Reisemöglichkeiten heute gegen früher unbegrenzt. Aus diesem Beispiel schließt der Verfasser: „Ist nicht die Auslieferung an die Technik nur der Übergang zu einer Zeit, in der wir sie wieder zu unserer Dienerin machen werden? Eine offene Frage.“

Hier ist nicht der Ort, um kritisch Stellung zu nehmen, das wird an anderer Stelle zu erfolgen haben. Erfreulich ist, daß überhaupt jetzt damit begonnen wird, sich in breiteren Kreisen mit diesen Fragen zu beschäftigen. Das wird zur Klärung beitragen. K. F. S.

Nitrierhärtung. Dieses Verfahren der Firma Krupp hat — wie die Kruppschen Monatshefte in ihrer Dezemberausgabe 1927 berichten — in zunehmendem Maße Verbreitung gefunden. Gegenüber der gebräuchlichen Einsatzhärtung in Kohlenstoff gibt die Nitrierhärtung höhere Oberflächenhärtung, größere Verschleißfestigkeit, Beständigkeit der Härte bei etwa 500° und vermeidet Verziehungen und Härtungsausschuß. Die Veröffentlichung gibt allgemeine Richtlinien über die Anwendung des Verfahrens, Festigkeitswerte und Angaben über das Anwendungsgebiet.

—m—

Der Maschineningenieur in technologischen Betrieben war das Thema eines Vortrages, den Herr Prof. A. Wallichs, Geheimer Regierungsrat, Aachen, im Gauverband Rheinland-Westfalen des V. d. I. hielt. Der Vortrag ist in der Z. d. V. d. I. vom 7. Januar 1928 (Nr. 1) veröffentlicht. Der Vortragende betonte die Wichtigkeit der technologischen Betriebe in der deutschen Volkswirtschaft; diese Wichtigkeit verlange gründliche Ausbildung an Hochschulinstituten und anderen Forschungsstätten, namentlich für den Maschineningenieur. Er gab Beispiele für den fördernden Einfluß des Ingenieurs auf die Steigerung der Leistung und Wirtschaftlichkeit in der Textil- und Glasindustrie, bei der Lederverarbeitung, in Druckereien, Kartonnagen- und Nahrungsmittel-Industrie. Der Vortragende wies am Schluß darauf hin, wie notwendig der Geist und die Fähigkeiten des umfassend gebildeten weitblickenden Ingenieurs in allen Industrien, namentlich auch in den bisher teilweise vernachlässigten technologischen Industrien sind und sagte über die Zukunftsaufgaben hinsichtlich der Ausbildungsfrage an den Hochschulen: „Mehr denn je erfordert heute das vielgestaltige Wirt-

schaftsleben eine breite Allgemeinbildung, nicht nur Fachwissen. Sie kann und soll gepaart sein mit der Fähigkeit und dem Rüstzeug, in den eigentlichen Berufsaufgaben in die Tiefe zu dringen. In der richtigen Abgrenzung dieser beiden Forderungen, im Ausbildungsgange gegeneinander liegt die Schwierigkeit für die Hochschulen.“ Eingehende Beratungen hätten zunächst in der Maschinenfakultät zu Erleichterungen im Studienplan, der namentlich in den ersten Studienjahren überlastet ist, angeführt. Diese Maßnahmen haben, sagte Prof. Wallichs, hoffentlich das Ergebnis: „Über die Freiheit zur Verstärkung der Tiefgründigkeit.“ —stm—

Die Renten-Psychose im Versorgungsstaat betitelt die Deutsche Arbeitgezeitung vom 15. Januar 1928 einen Artikel, in dem ausgeführt wird, wie die Überspannung des Fürsorgeprinzips in Deutschland zu einer allgemeinen „Renten-Psychose“ von „geradezu grotesken Ausmaßen“ geführt habe. So zunächst bei der Krankenversicherung, die die meisten Simulanten züchte; ein großer Teil der Versicherten mißbrauche die Versicherung als Erwerbslosenunterstützung. So habe der Hauptverband der deutschen Krankenkassen (sozialdemokratische Leitung) in seinem Bericht für 1926 folgendes feststellen müssen: 1259016 arbeitsunfähig geschriebene Versicherte wurden zur Nachuntersuchung vorgeladen; sofort haben sich 198142 gesund gemeldet, 219913 ließen sich sofort gesund schreiben und 292133 wurden bei der Nachuntersuchung für arbeitsfähig befunden. Es waren somit von 1259016 „Kranken“ tatsächlich 710188 gesund, also 56,5 v. H.! In einer Fabrik seien 50 Arbeiterinnen entlassen worden und anderen Tags hatten 49 davon Krankenscheine, durch welche ihre „Arbeitsunfähigkeit“ bescheinigt wurde. Ein Arzt berichtet in der Münchener Medizinischen Wochenschrift über eine Krankheit „Weihnachtsfieber“, welche sonderbarerweise nur Krankenkassenmitglieder befallt. Die Ursache dieser neuen Krankheit sei darin zu suchen, daß das Krankengeld für die Feiertage mitbezahlt wird, während der Arbeitende nur für die Arbeitstage Lohn erhält; er erhalte in der Weihnachts- und Neujahrszeit weniger Lohn als die „Kranken“ Krankengeld. Ein Vertrauensarzt der Krankenkassen schrieb in der „Gesundheit“, daß man ruhig sagen könne, die Hälfte aller arbeitsunfähig Geschriebenen könne arbeiten. Breche in einem Beruf ein Streik aus, so vervierfache sich die Zahl der sich arbeitsunfähig Meldenden.

Der Artikel hebt hervor, daß die Wirtschaft nicht bloß die ungeheuren Unterstützungslasten zu tragen habe, sondern auch rd. 40000 Krankenkassenbeamte in Deutschland erhalten müsse. Die Gesamtzahl der Sozialbeamten betrage weit über 100000. „Da wird es wohl wirklich an der Zeit, nach neuen Wegen zu suchen, um eine Besserung herbeizuführen.“ Kfs.

Der Verbrennungsunfall und seine Folgen

Von Dr. med. Max Grünwald, Dortmund.

Bei vielen Gelegenheiten im häuslichen und gewerblichen Leben ist der Verbrennungsunfall möglich; er kann hervorgerufen werden durch direkte Berührung mit einer Flamme, durch heiße Flüssigkeiten, Dämpfe, Gase und durch heiße feste Körper, wie z. B. Metalle. Die medizinische Literatur berichtet auch u. a. über einen Fall schwerer Verbrennung infolge von Explosion eines aus Kunstseide gefertigten Kleides. Gar nicht selten werden Verbrennungsunfälle beobachtet bei Explosionen von

Pulver, Leuchtgas, schlagenden Wetter in Steinkohlengruben und durch Berührung des menschlichen Körpers mit metallischen Elektrizitätsleitern bei hochgespannten Strömen, sowie durch den Blitz, welcher ja nichts anderes ist, als eine hochgespannte elektrische Entladung in der freien Atmosphäre. Auch durch Strahlung können Verbrennungen entstehen, so z. B. durch Sonnen-, Radium- und Röntgenstrahlen. In gleicher Weise wie die Verbrennung wirken auf den menschlichen Körper die konzen-

trierten Säuren, wie z. B. Schwefel- und Salpetersäure, und die ätzenden Alkalien, und zwar Säuren wie Alkalien durch ihre ätzende Eigenschaft.

In der Mehrzahl der Unfälle ist die Haut in ihrer Eigenschaft als Schutzdecke des Körpers, als Sinnesorgan zur Vermittlung des Gefühls und als Atmungsorgan betroffen. Gar nicht selten wird auch das Auge in Mitleidenschaft gezogen, und zwar sowohl durch Verbrennung wie Verätzung. Die Folgen des überstandenen Schreckens machen sich in einer Aufregtheit und Unruhe der Patienten bemerkbar. Im Vordergrund der Beschwerden stehen die heftigen Schmerzen.

Die Verbrennung ersten Grades — die einfache Rötung — verursacht ein schmerzhaftes Spannungsgefühl infolge Austrocknung der Haut. Die Verbrennung zweiten Grades geht mit Blasenbildung einher, diejenige dritten Grades mit Schorfbildung bis zur Verkohlung: von nur teilweiser Zerstörung der Haut bis zur vollständigen Verkohlung einer ganzen Extremität. Die Schorfbildung ist bald aschgrau, braun, gelb oder schwarz, ferner feucht oder trocken. Je ausgedehnter die Verbrennung ist, um so mehr wird das Leben bedroht. Wenn mehr als die Hälfte der Körperoberfläche selbst geringen Grades verbrannt ist, dann erfolgt sicher der Tod innerhalb der ersten Tage nach dem Unfall, bei Verbrennungen eines Drittels der Körperoberfläche sehr wahrscheinlich. Besonders ungünstig sind Verbrennungen bei Kindern zu beurteilen, und gerade bei diesen wird eine große Zahl solcher Unfälle beobachtet.

Infolge der bei der Verbrennung entstehenden Wärmewirkung werden die Blutgefäße erweitert; dadurch entsteht eine gesteigerte Wärmeabgabe, welche noch erhöht wird durch die Zerstörung der schützenden Hautdecke. Die Zerstörung roter Blutkörperchen bedingt nicht selten Absonderung von Blut-Urin; der Urin ist meist sehr spärlich oder fehlt ganz. Das Blut zeigt eine dunkelrote und zäh flüssige Beschaffenheit, die Zahl der roten und weißen Blutkörperchen ist trotz ihrer zuweilen hochgradigen Zerstörung vermehrt. In den das Leben bedrohenden Fällen ist die Körpertemperatur vermindert, der Puls fadenförmig und sehr schnell, die Atmung oberflächlich und beschleunigt; die Gliedmaßen sind kühl. Unter zunehmenden Verfallserscheinungen kann der Tod durch Herzlähmung eintreten, ähnlich wie beim Schock. Für die häufig von den beim Unfall anwesenden Personen zu leistende erste Hilfe ist es wichtig, bei der Brandwunde vor allen Dingen die Möglichkeit jeder Infektion zu vermeiden, wie z. B. durch Anfassen der Wunde mit den Händen, durch Berühren der Wunde mit nicht keimfreien Gegenständen oder durch Öffnen der Brandblasen. Der Verbrannte soll so warm wie eben möglich gehalten werden und schnellstens in ärztliche Behandlung kommen. Bei Verätzung des Auges spült man den Bindehautsack mit Wasser aus und kann nachher reines Öl und Vaseline in den Bindehautsack und auf die Lider bringen. Bei Verletzungen mit Kalk muß man mit einem Tuch möglichst alle Kalkteile aus dem Bindehautsack entfernen, und dann das Auge mit Wasser ausspülen. Alle Kalkverletzungen sind sehr gefährlich und führen oft zur Erblindung. Kindern muß daher jedes Betreten von Baustellen verboten werden. Um den Eintritt schwerer Gesund-

heitsschädigungen zu verhüten, muß auch bei den Verätzungen des Auges möglichst bald ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden.

In Frankreich, in Nord- und Südamerika wird bei Verbrennungen das Paraffinspritzverfahren angewendet. Über die Wundfläche wird geschmolzenes Paraffin in fein pulverisierter Form zerstäubt. Die Vorteile dieser Behandlung sollen sein, daß die Gefahr einer Infektion vermieden wird, daß der Verband an der Wunde nicht festklebt, und daß die Wunde schnell heilt, und der Kranke die Behandlung als wohltuend empfindet. Zum Schutz gegen Verbrennung durch Sonnenstrahlen, z. B. bei größeren Bergtouren, wird das Bestreichen der Haut mit Zinkpasta und das Bepudern mit Stärke empfohlen.

Die nach Brandwunden zurückbleibenden Narben sind häufig derartig zart, daß sie schon bei geringfügigen Anlässen wieder aufplatzen. Sie müssen deshalb durch Waschungen mit kaltem Wasser und Seife abgehärtet werden, damit die junge Haut widerstandsfähiger wird. Auch vorsichtiges Abreiben mit 20- bis 30prozentigem Alkohol oder 5prozentiger Formalinlösung sowie Einpudern dient dem gleichen Zweck. Bei Industriearbeitern und solchen Verunglückten, welche infolge ihres Berufes äußeren Schädigungen sehr ausgesetzt sind, wird durch Anlegen eines Zinkleimverbandes das Wiederaufplatzen verhindert, so daß die junge Haut allmählich fest wird und normale Beschaffenheit erhält. Bei Verbrennungen an den Gliedmaßen, besonders in der Gegend der Gelenke, besteht die Gefahr einer Verkürzung (Kontraktur), welche den Verletzten in seiner Erwerbsfähigkeit schwer schädigen kann, und zwar besonders dann, wenn nicht frühzeitig schon mit vorsichtiger und schonender Bewegung nach allen Seiten hin begonnen wird. Diese selbsttätigen Übungen werden am besten im Wasserbade ausgeführt. In einigen Fällen ist bei Verbrennungen ersten und zweiten Grades an den unteren Gliedmaßen zum Teil hochgradiger Knochenschwund beobachtet worden, und zwar verhältnismäßig oft bei Gießereiarbeitern, welche sich durch flüssiges Eisen die unteren Gliedmaßen — fast immer zur Hauptsache Fußrücken und Fußsohle, vereinzelt auch Unterschenkel — verbrannt hatten. In allen diesen Fällen hatte es sich um leichte Verbrennungen ersten bis zweiten Grades gehandelt, welche ohne Eiterung, rasch und trocken geheilt waren, so daß die betreffenden Arbeiter bereits nach drei bis vier Wochen erwerbsfähig waren; freilich klagten alle über ausgesprochene Schmerzen in dem betreffenden Fuß und über rasche Ermüdung.

Nicht selten geben Narben nach Verbrennungen Anlaß zu Verziehungen der Augenlider und der Gesichtshaut, zu Verwachsungen des Kinns mit der Brust und zur Bildung von Geschwüren oder sogar bösartigen Neubildungen wie Krebs usw. Die elektrischen Verbrennungen, welche durch Funkenbildung und elektrischen Lichtbogen, besonders bei Kurzschlüssen entstehen, sind im allgemeinen günstig zu beurteilen; der beschädigte Körperteil muß ruhig gestellt und möglichst abwartend behandelt werden. Durch Blutungen darf man sich bei elektrischen Verbrennungen nicht überraschen lassen, und soll sie möglichst durch blutstillende Mittel ohne Unterbindung der leicht zerreißen Gefäße zum Still-

stand bringen. Bei elektrischen Verbrennungen durch metallische Leiter mit hochgespanntem Strom tritt häufig sofortiger oder baldiger Tod ein, oder man beobachtet schwere nervöse Störungen und Muskelschwund. Besonders am Schädel können Verbrennungen durch hinzutretende Hirnhautentzündung tödlich endigen.

Die Verbrennungen der Mundhöhle kommen häufiger durch heiße Flüssigkeiten, als durch überhitzte Speisen zustande; heiße gespannte Dämpfe, welche bei Kesselexplosionen in Mund- und Nasenhöhle eindringen, können ausgedehnte Verbrühungen hervorrufen und zu hochgradigen Schwellungen der Mundorgane führen, so daß wegen Erstickungsgefahr der Luftröhrenschnitt notwendig ist. Gegen den bei frischer Verbrennung äußerst heftigen Schmerz ist das Spülen mit kaltem Wasser oder das Schlucken von Eisstücken angebracht. Im späteren Verlauf können dann nach schweren Zerstörungen Defekte an Zäpfchen und Gaumenbögen zutage treten und ausgedehnte Verwachsungen entstehen, so daß es zu Störungen der Sprache kommt und die Möglichkeit des Übertritts von Speisen in die Nasenhöhle oder die Unterbrechung der Nasenatmung gegeben ist.

Zu schweren und tiefgehenden Zerstörungen der Haut- und Schleimhautgewebe führen auch starke Alkalien oder Säuren, welche zu Selbstmordzwecken oder von Kindern aus Fahrlässigkeit getrunken werden. Nach Abstoßung der zerstörten Partien kann es zu hochgradigen Verziehungen und Verwachsungen der Mundhöhlenorgane kommen. Je mehr die tieferen Speise- und Luftwege von der Verbrennung oder Verätzung betroffen sind, desto größer ist die Lebensgefahr.

Erkrankungen, welche durch Röntgenstrahlen und andere strahlende Energie in Betrieben entstehen, wo Versicherte der Einwirkung von Röntgenstrahlen oder anderer strahlender Energie ausgesetzt sind, gelten in Deutschland gemäß Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 12. Mai 1925 als Berufskrank-

heiten, welche in die Unfallversicherung einbezogen und dem zuständigen Versicherungsamt anzuzeigen sind. Diese Verordnung betrifft eine Reihe von Arbeitern und Technikern, welche in Röntgenröhren-Fabriken und denjenigen von Röntgenapparaten und -zubehör tätig sind. Eine Gewöhnung an die Röntgenstrahlen gibt es nicht. Das Gewebe wird nach jeder überstandenen Strahlenreaktion empfindlicher gegen die Strahlenwirkung; es besteht eine je nach der Person verschiedene Empfindlichkeit. Als Folge der Einwirkung von Röntgenstrahlen kann z. B. eine nach ein bis drei Tagen verschwindende Rötung oder eine nach sieben bis zehn Tagen auftretende blasige Hautentzündung, oder eine nach drei bis sechs Tagen eintretende Gewebevernichtung (Röntgennekrose) entstehen, welche nicht selten zu Röntgenkrebs führt. In den Radiumfabriken werden nur geringe Schädigungen beim Anreicherungsprozeß beobachtet; bei der Verarbeitung des Uranpecherzes selbst, aus welchem das Radium hergestellt wird, zeigen sich keine Schädigungen. Die betroffenen Arbeiter, welche im Anreicherungsprozeß beschäftigt waren, hatten Schwellungen der Finger mit Blasenbildungen, welche unter Hautschuppung nach mehreren Wochen ohne dauernde Schädigung vorübergingen.

Die Ausführungen zeigen, in welchem weitem Umkreise des täglichen Lebens der Verbrennungsunfall möglich ist, und zu welchen Folgen er führen kann. Ein Blick in die Tageszeitungen zeigt, daß fast täglich Kinder sich verbrühen, oder Erwachsene im Haushalt oder gewerblichen Betriebe einen Verbrennungsunfall erleiden. Wer sich die Folgen von solchen oft durch Hast oder Unbedachtsamkeit oder Nichtbeachtung von Verhütungsmaßnahmen entstehenden Unglücksfällen vor Augen hält, wird mit ruhiger Überlegung und zielbewußtem Willen an der Vermeidung des Verbrennungsunfalles mitarbeiten und auf diese Weise sein Teil beitragen zur Hebung der Volksgesundheit.

Buchbesprechungen

Tragödie der Verschwendung. Gemeinwirtschaftliche Gedanken in Amerika. Von Stuart Chase in Verbindung mit dem Laborbüro. Verlag R. Oldenbourg, München und Berlin 1927. Preis geheftet M. 6,50, geb. M. 7,40.

Bei dem Buche „Tragödie der Verschwendung“ handelt es sich um eine der beachtenswertesten Neuerscheinungen auf dem technisch-wirtschaftlichen Gebiet. In ungewöhnlich großzügigen Gedankengängen führt der Verfasser aus, welche ungeheuren Verluste heute noch der Wirtschaft und damit der Lebenshaltung des Kulturmenschen durch unnütze Verschwendung erwachsen. Es ist ja bekannt, in welcher zielbewußter Weise man in Amerika unter der Führung der amerikanischen Ingenieure darangegangen ist, die Verlustquellen in der öffentlichen und privaten Wirtschaft zu verringern. Deutschland kann viel aus den drüben erreichten Erfolgen lernen, denn wenn Amerika mit seinen ungeheuren natürlichen Hilfsquellen und seinem Kapitalreichtum glaubt, es sich nicht länger leisten zu können, daß in seiner Wirtschaft rund 50 v. H. aller menschlichen Arbeit leerlaufend sind oder gar Schädigung anstatt Nutzen bedeuten, so hat es Deutschland noch viel mehr nötig in einen erbitterten Kampf gegen die Verschwendung einzutreten.

In ungemein packenden, durch reiches Zahlenmaterial belegten Darstellungen führt uns der Verfasser in die Hauptverlustquellen der heutigen Wirtschaft ein. Er teilt sie in vier Arten ein:

Die Erzeugung schädlicher oder nutzloser Waren, unter welche er vor allem die in Amerika sehr verbreiteten Patentmedizinen, einen großen Teil der Alkoholproduktion (alle alkoholischen Getränke über 10 v. H. Alkoholgehalt), das Opium, viele Luxuswaren, das Zuviel an Anzeigen und den Krieg rechnet. Die zweite Verlustquelle ist nach ihm die brachliegende menschliche Arbeitskraft; Arbeitslosigkeit, Streik, Aussperrung, Unfälle, Krankheit und Müßiggang zählt er hierunter.

Unter 3. faßt er all das zusammen, was unter die veralteten Arbeitsverfahren zu zählen ist. Also vor allem die Nichtbenutzung der Verfahren wissenschaftlicher Betriebsführung, zu große Betriebsanlagen, Mangel an Kostenkontrolle, das Versagen bei der Ausnützung von Nebenprodukten, zu hohe Verteilungskosten auf dem Wege von der Ware zum Verbraucher, das Nichtanpassen der Erzeugung an die Bedürfnisse des gesamten Volkes.

Unter 4. faßt er die Verschwendung natürlicher Hilfsmittel zusammen. Hier ist seine Mahnung ganz besonders

an die amerikanische Wirtschaft gerichtet, die ja in unglaublich leichtsinniger Weise bisher mit den Naturschätzen des Landes verfahren ist. Er weist darauf hin, in welchem Umfang heute noch Holz, Kohle, Naturgas, Öl, Mineralien, wertvolle Erden unnützlich vertan und wertvolle Teile der Tierwelt ausgerottet werden.

Gute Anhaltspunkte über die Möglichkeit der Ausmerzung von Verlusten hat in Amerika die Kriegskontrolle der Wirtschaft gebracht. Sie hat dort in einem Generalstab von Ingenieuren bestanden, der ohne die Wirtschaft im geringsten zu stören und in ihrer Bewegungsfreiheit bei der Erzeugung einzuschränken, es doch vor allem durch Beeinflussung des Verkehrs fertig brachte, eine bessere Versorgung der Gesamtbevölkerung als in Friedenszeiten zu erreichen, obwohl insgesamt über 10 Millionen Menschen durch Kriegsdienst und Arbeit in der Rüstungsindustrie aus dem Erzeugungsprozeß ausgeschaltet waren. Auf Grund dieser Erfahrungen kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß das technische Problem der Verringerung der Verschwendung in der Wirtschaft durchaus durchführbar sei.

Er sucht die Wege hierzu nicht in einer Verstaatlichung der Wirtschaft, sondern in erster Linie in einer Gesinnungsänderung. Er vertritt also Gedankengänge, wie sie von führenden deutschen Persönlichkeiten ebenfalls vertreten werden. Hat doch kein Geringerer als Schmoller seinerzeit ausgesprochen, daß die Technik dem Menschen ein neues wohllicheres Heim geschaffen habe und daß es nun nötig sei, dieses Heim dadurch entsprechend auszugestalten, daß man die Menschen lehrt, es richtig zu benutzen. Scharf stellt der Verfasser den Typ des Nur-Geschäftsmannes, der im Geschäft lediglich ein Mittel zur Bereicherung und zur Befriedigung des Machtbedürfnisses sieht, den Unternehmern wie Carnegi, Filene und Ford gegenüber, die eine höhere Aufgabe im Unternehmerberuf erblicken.

Der deutsche Ingenieur hat ganz besonders Veranlassung, sich mit diesen gemeinwirtschaftlichen Gedankengängen eines Amerikaners zu befassen, da sie sich mit eigenen Bestrebungen der deutschen Technik aufs engste berühren und da in ihnen auch weitgehende Lösungsmöglichkeiten für die bei uns ja viel schwierigere soziale Frage enthalten sind.

Dr.-Ing. Mehmke, Stuttgart.

Wie schütze ich meinen Betrieb vor Feuerschäden?

Von Rudolf Bethke. Verlag von E. Nister, Nürnberg 1927. 295 S.

Während in früheren Jahren die Tätigkeit sowohl der Berufs- als auch der freiwilligen Feuerwehr lediglich darin bestand, mit den zur Verfügung stehenden Löscheinrichtungen ein einmal ausgebrochenes Schadenfeuer zu bekämpfen, ist in den letzten 40 Jahren der ausübende Feuerschutz eine Wissenschaft geworden, die in die beiden großen Gebiete „Feuerverhütung und Feuerbekämpfung“ zerfällt. Die immer weiter fortschreitende Technik, die ganze Entwicklung des modernen Waren- und Personenverkehrs, der Wunsch Roh- und Fertigmateriale vor Zerstörung zu schützen, hat dazu geführt, daß beide Gebiete häufig ineinander übergreifend nur noch von Feuerschutztechnikern übersehen und bearbeitet werden können, welche in der Lage sind, die in Betracht kommenden Feuerschutzfragen auch zu beantworten. Hand in Hand mit diesen Bestrebungen der Feuerschutztechniker muß aber auch der schaffende Ingenieur und Architekt gehen, damit schon beim Bau und bei der Einrichtung technischer Betriebe, größerer Bauten, Errichtung von Siedlungen usw. die Feuerschutzfragen von vornherein ihre ihnen gebührende Beachtung finden, denn nur wenn Architekt und Ingenieur auf der einen Seite und der Feuerschutztechniker auf der anderen Seite zusammenarbeiten, kann ohne große Unkosten vielfach das geschaffen werden, was im Brandfalle als Schutz von Menschen und Material sich auswirken wird. Das Gebiet des Feuerschutzes und der Feuerverhütung ist ein weites, da es sich, gestützt auf Materialkenntnis und auf

Erfahrungen, wie es die einzelnen Brandfälle lehren, aufbaut. Unzählige Schriften über einzelne interessante Probleme, Sonderfälle und Spezialeinrichtungen sind vorhanden. Viele dieser Schriften sind von Fachleuten geschrieben, die auf dem Gebiete der Feuerbekämpfung Erfahrungen gesammelt haben, viele dieser Veröffentlichungen beruhen aber auf rein theoretischen Überlegungen und lassen vielfach die Fühlung mit der Brandstellenpraxis vermissen.

Rudolph Bethke, Baurat der Nürnberger Berufsfeuerwehr, hat es nun unternommen, in übersichtlicher Form alle für die Feuerverhütung und Feuerbekämpfung in Frage kommenden Gesichtspunkte in dem vorliegenden Buch zusammenzufassen und dabei die moderne Feuerwehrwissenschaft in der ihr gebührenden Form als Kernpunkt seiner Überlegungen hervorzuheben. Das Buch, das in übersichtlicher Weise in 6 Abschnitten, rechtliche, versicherungstechnische, chemische, betriebstechnische, bauliche und feuerbekämpfende Fragen behandelt, verdient die weitestgehende Beachtung in allen hierfür in Frage kommenden Kreisen. Das Buch ist nicht nur für den berufsmäßig oder freiwillig tätigen Feuerschutztechniker geschrieben, sondern es ist auch vor allen Dingen ein wertvolles Belehrungs- und Nachschlagewerk für den schaffenden Architekten und Ingenieur. Jeder, der auch nur einigermaßen Verständnis besitzt für die mit dem Feuerschutz und der Feuerverhütung zusammenhängenden Fragen, wird mit Freude dieses Buch seiner Bücherei einreihen, und es ist nicht nur als Nachschlagewerk, sondern als wertvolles Buch zum Studium für alle dieses Gebiet berührenden Fragen zu benutzen. Es ist selbstverständlich, daß die Technik nicht stehenbleiben wird, und daß immer neue Gesichtspunkte auf diesem Gebiete in Erscheinung treten werden, aber Bethke hat das, was bis heute auf diesem Gebiete für den Feuerschutztechniker, den Architekten und Ingenieur von Bedeutung ist, umfassend zusammengestellt und durchgearbeitet. Er hat hierbei versucht, nicht nur die ihm naheliegenden süddeutschen Verhältnisse zu benutzen, sondern es ist ihm gelungen, auch die allgemeinen in Deutschland üblichen technischen Verhältnisse in seine Arbeit hineinzutragen. Das Buch kann mit vollem Recht in jeder Hinsicht für den Gebrauch empfohlen werden. Es kann nur gewünscht werden, daß es weiteste Verbreitung findet und daß der Erfolg dem allgemeinen deutschen Feuerschutz zugute kommt.

Sander, Hamburg.

Wissen und Fortschritt. Populäre Monatsschrift für Technik und Wissenschaft. Verlag Industriebericht G. m. b. H., Berlin.

Die sehr spannend gehaltene und ausgezeichnet illustrierte Zeitschrift macht den Versuch, in ähnlicher Weise wie die populären amerikanischen technischen Zeitschriften weiten Kreisen des Laienpublikums einen Begriff von den Wundern der modernen Technik beizubringen. Dabei wird bewußt, manchmal vielleicht zu sehr, die Absicht verfolgt, zu zeigen, daß die deutsche Technik der amerikanischen voll ebenbürtig ist.

Der Versuch ist recht erfreulich, da die allzu große Schüchternheit der deutschen Technik in bezug auf Anpreisung ihrer Leistungen uns in unseren Außenhandelsbeziehungen wohl nicht selten Verluste verursacht hat. In bezug auf den Inhalt mag erwähnt sein, daß die erreichten kühnen Träume früherer Zeiten, vor allem das Flugwesen, aber auch nüchterne Probleme, wie die Müllverwertung, abwechseln mit recht spannend geschriebenen Zukunftsperspektiven in bezug auf Verwertung der Sonnenwärme, der Meereswärme usw. Sofern auch die praktische Auswertung dieser Naturkräfte noch kein Leben hat, so wichtig ist es, daß Interesse für sie geweckt wird, da sie in Zukunft zweifellos einmal von großer Bedeutung sein werden.

Dr.-Ing. Mehmke, Stuttgart.

Vorschläge zur Erhöhung des Wirkungsgrades unserer Geistesproduktivität in der Industrie

Von Dipl.-Ing. B. Grönhagen, Vöcklingen (Saar).

Rationalisierung durch Abbau unproduktiver Kräfte und Einrichtung von fließender Fertigung sind heute zwei treibende Elemente in unserer beim Wiederaufbau befindlichen Industrie. Gewiß sind dieses zwei Wege, die zum Ziele führen und die geeignet sind, die Technik weiter zu entwickeln und der Lebensnot zu steuern. Doch hierbei allein sollte man nicht verweilen. Es gibt noch sehr viel Brachland, das des Anbaus würdig wäre. Könnte man die Summe der fruchtbaren Gedanken, der Erfindereien, die wirklich einen Gewinn versprechen, feststellen und in ein Verhältnis bringen zu den Erfindungen, die eine Rentabilität erreicht haben, so würde man zu einem sehr geringen Wirkungsgrad gelangen. Hier kann ein großer Gewinn erzielt werden, wenn es gelingt, einen Weg zu finden oder besser, einen vorhandenen gangbarer zu machen, um den Wirkungsgrad der Geistesproduktivität zu erhöhen; es würde unendlicher Gewinn für die Volkswirtschaft daraus hervorgehen. Um festzustellen, woher es kommt, daß so viele Erfindereien zugrunde gehen, muß man sich einmal den Gang einer Erfindung bis zur Verwertung vorstellen.

Erfinderische Gedanken gibt es in großer Menge, doch bedeuten sie noch keinen Gewinn im volkswirtschaftlichen Sinne, solange sie nur Gedanken bleiben. Den Gedanken muß die Tat folgen. Leider stößt man hier schon auf den ersten Faktor, der den Wirkungsgrad herunterdrückt, die Trägheit der Masse, die Energielosigkeit vieler oder die Unerfahrenheit, so etwas praktisch anzufangen, setzt hier schon vielen Erfindereien ein Ziel.

Wer eine Erfindung gemacht hat, muß zuerst sein Geistesprodukt schützen, indem er es beim Patentamt zur Anmeldung bringt, damit es nicht von anderer Seite unbefugt benutzt werden kann; denn nach dem Gesetz hat der Anspruch auf ein Patent, der die betreffende Sache zuerst anmeldet. War ein anderer der eigentliche Erfinder, so kann dieser zwar u. U. als Vorbenutzer seine Neuerung weiter herstellen, jedoch verkaufen kann er seine Idee dann nicht mehr. Die Patentanmeldung kann selbst vorgenommen werden oder durch einen Patentanwalt oder Patentbüro bewerkstelligt werden. Bei Patentbüros sei man vorsichtig, da es hierunter Schwindelunternehmungen gibt. Die Benutzung eines Patentanwalts ist auf jeden Fall der sicherste Weg, um zu einem Patent zu gelangen, doch erfordert sie mehr Geld als die Selbstanmeldung. Hier scheitern schon wieder viele. Entweder sie bringen nicht genug Geld auf, um eine Anmeldung durch einen Fachmann bewerkstelligen zu lassen, oder aber, falls sie es allein versucht haben und die erforderlichen Formalitäten der Anmeldung mit eventuell erforderlichen Zeichnungen richtig erledigt haben, lassen sie sich dann während des Ganges der Anmeldung durch das Patentamt abschrecken und von einer intensiven Verfolgung abhalten, da meistens die Vorprüfung unter Entgegenhalten von ähnlichen oder gleichen, wie es oft heißt, Erfindungsgedanken in früheren Patenten, die Neuigkeit der angemeldeten Erfindungs-

idee bestreitet. Sehr viele lassen jetzt von einer weiteren Verfolgung ihrer Sache ab. Haben nun einige wenige diese Klippen doch passiert und ein Patent erhalten, so ist es noch sehr fraglich, ob die Erfindung auch ausreichend geschützt wurde. Jeder Fachmann weiß, daß sich die meisten Erfindungen durch kleine Umänderungen umgehen lassen. War die Erfindung gut, so werden bald mehrere Nachahmungen vorhanden sein, die von kapitalkräftigen Anmeldern zu Gewinn gebracht werden, und der Alleinstehende sieht sich auch hier häufig um die Früchte seiner Geistesarbeit betrogen.

Sehr viele wissen nicht, daß das Erwirken eines Patentbesitzes noch immer der leichteste Teil ist, der schwierigste, die erfolgreiche Verwertung. Nichtigkeitsklagen können noch um den Erfolg bringen oder tausende Mark kosten, die natürlich von Einzelpersonen höchst selten aufgewendet werden können. Versucht der Erfinder selbst, sein Patent zu verkaufen, so macht er bald weitere bittere Erfahrungen. Es sieht nur so aus, als ob die Industrie die Erfinder mit offenen Armen aufnimmt. Zuerst wird die Erfindung gründlich auf ihre Rentabilität geprüft, und sie muß heute sehr gut sein, wenn sich eine Firma damit befassen will; denn man kann heute weniger denn je Geld aufs Spiel setzen. Hat man eine Firma gewonnen, so bedeutet das schon viel, es ist dann aber noch darauf zu achten, daß der Lizenz- oder Kaufvertrag richtig abgefaßt wird, denn es gibt genug Firmen, denen es nur daran liegt, eine schädliche Konkurrenz auszuschalten, und die deshalb nicht im geringsten an eine Verwertung denken. Man sieht also, daß der Weg des Erfinders dornenvoll ist, es gibt viele Klippen, an denen das Hoffnungsschifflein des immer optimistischen Erfinders zugrunde gehen kann. Nur sehr wenigen ist es vergönnt, ihre Erfindungsidee mit klingender Münze bezahlt zu bekommen.

Geht man den einzelnen Klippen nach, so gelangt man zu folgenden Hauptpunkten, die den Erfolg verhindern:

1. Fehlende Geldmittel;
2. fehlende Erfahrung beim Schützen der Idee;
3. mangelnde Macht des einzelnen gegenüber Gesellschaften.

In dem dritten Punkt ist die Hauptursache aller Fehlschläge zu suchen, wenn das Patent als solches schon existiert. Es kommt bei allen drei Punkten darauf hinaus, den einzelnen Erfinder durch größere Körperschaften, Gesellschaften oder den Staat zu stützen. Man könnte eine neue Organisation schaffen, an die sich alle Erfinder wenden könnten, die vielleicht dem Patentamt angegliedert ist und die Erfindungen sachlich auf Verwertbarkeit prüft und bei gutem Befund für Patenterteilung und Verwertung die nötigen Schritte unternimmt, um die Erfindung in die Tat umzusetzen. Angegliederte Werkstätten und ein Laboratorium würden an Modellen die Voruntersuchung auf Brauchbarkeit übernehmen. Doch eine Gesellschaft in privater oder staatlicher Form

kostet viel Geld, denn es werden immer ein paar Jahre dahingehen, bis die Einrichtung anfangen wird, sich bezahlt zu machen. Es würde auch schwierig sein, das Geld zu bekommen bei der langen Sicht auf Gewinnmöglichkeit. Es drängt sich daher der Gedanke auf, vorhandene Einrichtungen zu benutzen, statt eine neue Organisation zu schaffen. Denn es ist schon viel wert, wenn einmal der Anfang zu höherer Geistesproduktivität gemacht werden kann.

Die größte Anzahl der Erfinder befindet sich im Angestelltenverhältnis in der Industrie. Gelingt es, bei diesen den Wirkungsgrad zu erhöhen, so ist schon viel gewonnen, und die Mehrzahl der Anmelder ist erfaßt.

Es ist natürlich — bei gleichwertiger kaufmännischer Absatzorganisation —, daß das Unternehmen am besten floriert, das die Arbeitskraft seiner Angestellten und Arbeiter am besten auszunutzen versteht. Diese beste Ausnutzung wird aber nur erreicht, wenn beide Teile — Unternehmer und Arbeitnehmer — aus der höheren Produktivität Vorteil ziehen. Ein Unternehmen, das sich auf den Standpunkt stellt, alle geistige Forschungsarbeit als sein Eigentum zu betrachten und dem Erfinder nichts zu lassen, wird bald einsehen lernen, daß es sich selbst den größten Schaden dabei zufügt. Die Produktivität seiner Geistesarbeiter wird auf ein Minimum zurückgehen. Jeder wird gute Ideen für sich behalten oder versuchen, sie anderweitig besser loszuschlagen, als sie zu verschenken. Andererseits, vereinbart das Unternehmen, daß für brauchbare Erfindungen eine angemessene Prämie gezahlt wird, so wird eine größere geistige Regsamkeit einsetzen und das Unternehmen unter der Fülle von Verbesserungsvorschlägen und patentwürdigen Neuerungen seine Selbstkosten erheblich verringern können. Je größer der Anreiz in Form von Gewinn für die Geistesproduktivität ist, desto höher wird auch die Produktion auf diesem Gebiete sein; natürlich sind hierbei wie überall für die Rentabilität wirtschaftliche Grenzen gesetzt.

Doch nicht nur auf dem Gebiet des Arbeitsprogramms der Unternehmung soll der Anreiz für erhöhte Tätigkeit geschaffen werden, sondern er soll ganz allgemein auch für andere Ideen gelten. Jeder Erfindergedanke kann, wie vorher dargelegt wurde, viel leichter in die Tat umgesetzt werden, wenn eine größere Gesellschaft, ein Unternehmen hinter der Sache steht. Es sind dann die drei Hauptpunkte, die den Erfolg des einzelnen verhindern, erfüllt. Es müßte daher jeder Angestellte die Möglichkeit haben,

Erfindergedanken anderer Gebiete, die nicht zum Fabrikationsprogramm gehören, durch seinen Betrieb oder sein Unternehmen anmelden zu können. Bei erfolgreicher Verwertung würde der Erfinder einen gewissen Prozentsatz des Gewinnes erhalten. Die Arbeit der Anmeldung ist bei einem Betrieb, auch wenn keine Patentabteilung vorhanden ist, leicht zu bewerkstelligen. Es gibt überall Kräfte, die hierin Erfahrungen besitzen, und eine Anmeldung läßt sich leicht nebenbei erledigen, ohne daß deshalb ein besonderer Aufwand gemacht werden muß. Dabei handelt es sich natürlich nur um solche Dinge, die nach vorangegangener Prüfung durch die Leitung einen Erfolg versprechen. Fehlen Spezialkenntnisse, so kann eine Firma sich diese leicht einholen oder sie kann die Erfinderiadee einer Spezialfirma bzw. einem Patentanwalt übermitteln, wenn sie sich nicht selbst damit befassen will. Der Kernpunkt bleibt, daß der einzelne bei der Verwirklichung seiner Erfinderiadee durch eine Firma oder Gesellschaft irgendwelcher Art gestützt werden soll. Das Patent wird dann ohne größere Schwierigkeiten zu erlangen sein, und die Verwertung wird auch bedeutend leichter, da das Unternehmen, auch wenn es ein rein kaufmännisches ist, durch seine ausgedehnten Beziehungen bald einen Verwerter für die Erfindung bekommen wird.

Die Rentabilität dieser Einrichtung ist gesichert, denn der Aufwand für eine Patentanmeldung ist für eine Gesellschaft gering, da diese es außerdem in der Hand hat, unter den angebotenen Ideen sich die am meisten Vorteil versprechendsten herauszusuchen. Sehr wichtig ist es, in geschickter Weise einen Anreiz zur höheren Geistesproduktion zu geben. Es muß vor allem die Vertrauensgrundlage geschaffen werden, daß eine sachliche Prüfung der Vorschläge vorgenommen wird und daß der Urheber der Idee eine angemessene Entschädigung für seine Arbeit erhält, die später bei Bewährung oder Verkauf bis zu einem annehmbaren Prozentsatz der Verkaufs- oder Lizenzsumme gesteigert wird.

Hebung der Produktion tut not. Darum heißt es handeln, jede Möglichkeit, die einen Gewinn verspricht, auszunutzen und zur Tat reifen zu lassen. Durch Hebung des Wirkungsgrades unserer Geistesproduktion und weitere Förderung der Ideenmenge dadurch, daß ein Anreiz für erhöhte Tätigkeit geschaffen wird, wird rascherer technischer Fortschritt bewirkt werden; denn der Fortschritt hat seinen Ursprung in den Erfindungen, die in die Tat umgesetzt wurden.

Die Frage der Fortbildung des Arbeitsrechtes auf der Tagung der Internationalen Vereinigung für Rechts- und Wirtschaftsphilosophie

Von Dr. Franz Goerrig, Siegburg.

Ebenso wie der letzte Deutsche Juristentag dem Arbeitsrechte durch eingehende Erörterung der Frage der Haftung der Berufsvereine für unzulässige Kampfmaßnahmen seine Aufmerksamkeit gewidmet hatte, nahm auch der vierte, in der Zeit vom 25. bis 29. Oktober 1926 in Berlin abgehaltene Kongreß der Internationalen Vereinigung für Rechts- und Wirt-

schaftsphilosophie das Arbeitsrecht als einen Hauptpunkt in sein Tagungsprogramm auf. Im einzelnen behandelte er unter Zugrundelegung eines Referates des Direktors des Berliner Gewerbe- und Kaufmannsgerichtes, Wölbling, das Problem der Fortbildung des Arbeitsrechtes im allgemeinen und des deutschen Arbeitsrechtes im besonderen. Den be-

deutungsvollen Ausführungen des Referenten lagen folgende, vom Referenten selbst aufgestellte Thesen zugrunde:

„I. Die Notwendigkeit des erhöhten Einsetzens der Person im Krieg und die Zerstörung der Sachgüter durch den Krieg hat naturgemäß zu einer erhöhten Wertschätzung der Arbeit als des gegenwärtig wichtigsten Mittels zur Schaffung der notwendigen Lebensgüter in allen Ländern geführt.

II. Das Deutsche Reich trägt dieser Notwendigkeit u. a. in der Reichsverfassung, Artikel 157, durch Verheißung eines neuen einheitlichen Arbeitsrechtes Rechnung.

III. Gemäß dem Charakter der Reichsverfassung muß das neue Arbeitsrecht einen Ausgleich zwischen dem bestehenden auf ein Eigentum als erheblichen Bestandteil der Rechtsordnung (Artikel 153 ff. der Reichsverfassung) mit aufbauendem Gesetz und den neuen, die Arbeit und ihren Trägern die Persönlichkeit des Arbeiters, als wichtigstes Volksgut einschätzenden Anschauungen herbeiführen.

IV. Es ist unmöglich, mit einem Schlage die alten Rechtsgrundlagen des Privatrechtes durch völlig neue zu ersetzen. Dazu bedarf es einer viele Generationen umfassenden Entwicklung, insbesondere in der Anschauung der Bevölkerung und der Arbeitnehmer. Die Richtung dieser Entwicklung und ihr Endpunkt ist zur Zeit mit einiger Sicherheit noch nicht erkennbar.

V. Grundsätze, über deren Durchführung eine gewisse Einigung erzielt werden kann, sind folgende:

1. Dem Arbeitsrecht ist gegenüber dem bisherigen Standpunkt des Gesetzgebers eine erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen.

2. Das erfordert die Beseitigung der unerträglichen Zersplitterung der arbeitsrechtlichen Bestimmungen und der zu seiner Anwendung berufenen Behörden. Trotz des innigen Zusammenhanges des Arbeitsrechtes mit dem geltenden allgemeinen öffentlichen und privaten Recht ist eine Zusammenfassung in einem einheitlichen Arbeitsgesetzbuch erforderlich, welches das formelle und materielle Arbeitsrecht umfassen muß.

3. Ohne eine Regelung des materiellen Rechtes sind die wesentlich auf die voll berechnete Mitwirkung sachverständiger Arbeitgeber und Arbeitnehmer angewiesenen Arbeitsbehörden (Arbeitsnachweise, Berufsbehörden, soziale Versicherungsbehörden, Schlichtungsbehörden, Arbeitsgerichte, Arbeitskammern) nicht imstande, in befriedigender Weise das Arbeitsrecht anzuwenden und auszubauen.

4. Der Begriff der „Arbeit“ („Arbeitgeber“, „Arbeitnehmer“, „geistige und künstlerische Betätigung“ und ähnliches), auf welche sich die gesetzliche Regelung beziehen soll, ist möglichst klar zu umgrenzen und von einer verschwommenen Verallgemeinerung freizuhalten, die dem Arbeitsrecht eine uferlose, von keinem Gesetzgeber zu bewältigende Ausdehnung geben würde.

In ihrer juristischen Bedeutung festzulegen sind auch die Begriffe des „Betriebes“, der „Berufsvereine“, „Wirtschaftliche Vereinigungen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer“.

5. Das neue Arbeitsrecht soll nicht künstlich neue Probleme stellen und theoretische Regelungen an-

streben, sondern es soll der Entwicklung folgen und ihre Ergebnisse in brauchbare, den Anforderungen der Wissenschaft entsprechende, gleichzeitig aber dem Volke verständliche Formen gießen. Die wichtigsten Fingerzeige hierfür geben die vorhandenen Tarifverträge sowie die Entscheidungen der Gerichte, namentlich der Arbeitsgerichte und des Reichsversicherungsamtes.

6. Das Privatrecht darf als solches nicht beeinträchtigt werden, sondern es ist durch die Wirksamkeit kraftvoller Verbände im Sinne der vollen tatsächlichen Gleichberechtigung beider Vertragsteile des Arbeitsvertrages zu fördern. Andererseits kann aber ein zwingendes Schutzrecht nicht entbehrt werden, zumal die Einigung der Beteiligten, durch Gesamtvereinbarungen nicht selten auf längere Zeit ausbleibt, und auch Tarifverträge zu einer schädlichen Durchlöcherung der Schutzbestimmungen führen können.

7. Bei ernstlicher Berücksichtigung der Anforderungen der Gütererzeugung darf diese nicht als alleiniger Hauptzweck des Arbeitsrechtes gelten, sondern in mindest gleichem Maße sind die Bedürfnisse der Arbeitsvertragsteile im Auge zu behalten, die ja doch den Hauptteil der Bevölkerung ausmachen, der dem Staat zu dienen bestimmt ist.

8. Bei der Vorbereitung des neuen Arbeitsrechtes sind in besserer Weise als bisher die neuesten Mittel der Forschung für die Erfassung der tatsächlichen Verhältnisse und der neuzeitlichen Anschauung in Wissenschaft und Praxis anzuwenden, insbesondere durch Feststellungen an Ort und Stelle und Hinzuziehung maßgebender Sachverständigen, nicht aber durch Herbeiführung allgemeiner Aussprachen aller derjenigen, welche zu Worte kommen wollen.

VI. Die einzelnen Gebiete, deren Regelung notwendig ist, sind folgende:

1. das Arbeitsvertragsrecht einschließlich einzelner Sondergebiete,

2. das Recht der Arbeitstarifverträge und der Betriebsvereinbarungen,

3. das Arbeiterschutzrecht mit der Zeitregelung,

4. das Recht der Berufsvereine, wirtschaftlichen Vereinigungen und Betriebe,

5. das Verfahren in Arbeitssachen und die Organisation der Arbeitsbehörden (Arbeitsnachweise, Berufsämter, Versicherungsbehörden, Arbeitsgerichte, Schlichtungsbehörden, Arbeitskammern).“

Soweit in diesen Thesen die Bedeutung der Arbeit und des Arbeitsrechtes nachdrücklich betont und eine möglichst baldige Vereinheitlichung des jetzt maßlos zersplitterten, unübersichtlichen und unklaren Arbeitsrechtes verlangt wird, kann man den Thesen meines Erachtens sowohl vom Standpunkte der unmittelbar Beteiligten (Arbeitgeber und Arbeitnehmer) als auch vom Standpunkte der Wirtschaft und Volksgemeinschaft aus unbedenklich und voll zustimmen, da ein zeitgemäßes und wohlgeordnetes, klares und leicht verständliches Arbeitsrecht ein produktives Arbeiten der Gesamtwirtschaft wesentlich erleichtert und damit ein wichtiges Hilfsmittel im wirtschaftlichen Wiederaufbau und gleichzeitig ein zugkräftiges Mittel zur Verständigung und zu einem fruchtbaren Zusammenarbeiten der Arbeitsvertragsparteien werden kann.

Als richtig muß es auch bezeichnet werden, daß in den Thesen gefordert wird, bei dem Ausbau des deutschen Arbeitsrechtes weitgehend der tatsächlichen Entwicklung des Arbeits- und Wirtschaftslebens und der tatsächlichen bisherigen Regelung der Arbeitsverhältnisse unter sorgfältiger Beachtung der Grundtendenzen des modernen Tarifrechtes und der neuzeitlichen Arbeitsrechtsprechung zu folgen. Bildet doch eine sorgfältige Berücksichtigung der tatsächlichen Entwicklungstendenzen der Arbeitsverhältnisse, des Tarifwesens und der Rechtsprechung in weitgehendem Maße Garantie dafür, daß keine zeit- und wirtschaftsfremden Gesetzesneuerungen zur Durchführung kommen, und den Arbeitsfrieden sowie die Wirtschaftsproduktivität beeinträchtigen.

Erhebliche Bedenken müssen dagegen gegen die weiteren in den Thesen aufgestellten Forderungen geltend gemacht werden, in welchen verlangt wird, daß dem künftigen Gesetzbuch der Arbeit der Charakter eines zwingenden Schutzrechtes gegeben wird, hinter dem die Tariffreiheit grundsätzlich zurückzustehen haben soll, und daß bei der Vorbereitung und der Ausarbeitung der arbeitsrechtlichen Gesetzesbestimmungen in erster Linie die Ergebnisse theoretischer Erforschung der tatsächlichen heutigen Arbeitsverhältnisse zugrunde gelegt und allgemeine Aussprachen der Berufsverbände der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zurückgedrängt werden sollen. Diese Forderungen wären nur dann zweckmäßig und haltbar, wenn die heutigen Arbeitsverhältnisse und die heutigen Mehrheitsanschauungen bezüglich des Arbeitsrechtes typische und gleichbleibende Bedeutung auch für die weitere Zukunft haben würden, mit anderen Worten, wenn sich die Arbeits- und Wirtschaftsverhältnisse gegenüber den heutigen Verhältnissen und Anschauungen in Zukunft nicht wesentlich verschieben würden und verändern könnten. Ganz abgesehen davon, daß die heutigen ungewöhnlichen Zeit- und Wirtschaftsverhältnisse keineswegs für alle Zukunft fortdauern können und werden, würde man bei Durchführung dieser Sonderforderungen der Thesen des Referenten des vierten Kongresses der Internationalen Vereinigung für Rechts- und Wirtschaftsphilosophie nach kurzer Zeit wieder vor demselben Übel wie heute stehen, wir würden ein Arbeitsrecht haben, das vielleicht zur Zeit des Erlasses gut und zeitgemäß war, zwischenzeitlich jedoch längst wieder überholt ist.

Wenn man auch in einzelnen Sonderfragen auf unabdingbare gesetzliche Schutzbestimmungen zugunsten der Arbeitnehmer aus sozialen und staatspolitischen Gründen nicht wird verzichten können, so wird doch im Gegensatz zu den kritisierten Forderungen des Referenten der Internationalen Vereinigung für Rechts- und Wirtschaftsphilosophie der Erfolg der gesamten Neukodifikation des Arbeitsrechtes wesentlich davon abhängen, ob die neuen arbeitsrechtlichen Bestimmungen geeignet sind, sich reibungslos auch etwaigen veränderten künftigen Arbeits- und Wirtschaftsverhältnissen anzupassen. Soll aber diese Voraussetzung erfolgsprechender Neukodifikation des deutschen Arbeitsrechtes erfüllt werden, so müssen die künftigen deutschen Arbeitsgesetze von starren schablonenhaft engherzigen Einzelnormierungen soweit wie irgend möglich frei bleiben, und es muß den berufenen Vertretern

Hilfskasse.

Spendet für die Hilfskasse des Verbandes! Die Not, besonders unter den älteren Kollegen, ist groß. Den Anforderungen kann die Hilfskasse nur dann entsprechen, wenn die in festem Einkommen stehenden Mitglieder neben dem Verbandsbeitrag ein Opfer für ihre in Not befindlichen Kollegen bringen. Auch kleine Beiträge sind willkommen und werden herzlichst dankend vom Kuratorium der Hilfskasse entgegengenommen!

Seit dem Bericht im Januar-Heft können wir, den Spendern herzlichst dankend, über folgende Beträge quittieren:

	RM
Dipl.-Ing. W. Diercks, Direktor, Düsseldorf	10.—
Dipl.-Ing. A. Sarfert, Zwickau	10.—
Dipl.-Ing. R. Meyer, Direktor, Düsseldorf	50.—
Dipl.-Ing. M. Liebold, Direktor, Holzminden	10.—
Dipl.-Ing. E. Rinneberg, Hamburg	5.—
Dipl.-Ing. L. Glaeser, Breslau	5.—
Dipl.-Ing. W. Süchting, Hamburg	15.—
Oberbaurat i. R. Neuhaus, Dresden	10.—
Dipl.-Ing. Fr. Schaefer, Leipzig	5.—
Dipl.-Ing. A. Mann, Freital	2.—
Dipl.-Ing. M. Tschunke, Direktor, Köln	5.—
Dipl.-Ing. H. Kadelke, Burg Freschen b. Köln	5.—
Dipl.-Ing. E. Hülsemann, Düsseldorf	5.—
Dipl.-Ing. B. Strehlow, Kobe, Japan	80.—
B. V. Kiel	30.—
Dipl.-Ing. H. Schlaefler, Essen	5.—
Dipl.-Ing. Fr. Wömpner, Direktor, Geroldsgrün	5.—
Dipl.-Ing. A. Giese, Hamburg	5.—
Gau Rheinland-Westfalen	100.—
BV Osnabrück	30.—
Dipl.-Ing. K. Thürwächter, Weimar	5.—
X. X., Hamborn a. Rh.	5.—
Dipl.-Ing. W. Bleise, Zeuthen/Mark	3.—
Dipl.-Ing. Ph. Kiehlmeier, Baurat, Kaiserslautern	5.—
Dipl.-Ing. O. Schlemo, Direktor, Buenos-Aires	30.—
Dr.-Ing. G. Siegel, Berlin	10.—
Dipl.-Ing. G. Koch, Direktor, Lage i. L.	10.—
Summe 410.—	
Summe Januar-Heft 1927 2175.20	
Gesamt 2585.20	

Spenden erbitten wir auf das Postscheckkonto des Verbandes (Berlin 7527) mit Vermerk „Hilfskasse“ auf dem Abschnitt.

Das Kuratorium der Hilfskasse
I. A.: Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz.

der Arbeitsvertragsparteien, also insbesondere den tariffähigen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervereinigungen, die Möglichkeit bleiben, unter sachverständiger, verantwortungsbewußter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebs- und Wirtschaftsverhältnisse die Lohn- und Arbeitsbedingungen im einzelnen in der jeweils gegebenen und zweckmäßigen Form auszugestalten. Aus diesem Grunde darf auf der einen Seite die Tariffreiheit nicht übermäßig eingengt werden, und es kann auf der anderen Seite bei der Vorbereitung und Ausarbeitung des neuen Arbeitsrechtes meines Erachtens unter keinen Umständen auf weitestgehende Mitarbeit und sorgfältige Aussprachen der Berufsvereinigungen der Arbeitgeber

und Arbeitnehmer verzichtet werden, da es für die glückliche Durchführung der arbeitsrechtlichen Neukodifikation noch wichtiger ist zu erforschen und zu berücksichtigen, wie die berufenen Vertreter der

am Arbeitsrecht unmittelbar Interessierten die künftige Wirtschafts- und Arbeitsentwicklung beurteilen und vorausfühlen als festzustellen, wie gerade heute die Arbeitsverhältnisse geregelt sind.

Verschiedenes

Der falsche Baurat. Gegen Ende des verflossenen Jahres ging durch die Presse die Nachricht, daß in Berlin ein falscher Baurat entlarvt wurde. Der Betreffende hatte Hochschul- und Praxiszeugnisse gefälscht und war auf Grund dieser Fälschungen bei einem Berliner Bezirksamt Baurat geworden. Er war dann abgebaut worden und betätigte sich als Zivilingenieur. Dabei nannte er sich auch Diplom-Ingenieur, teilweise gab er sich als Regierungsbaumeister aus. Die Urteile über seine technischen Leistungen und Fähigkeiten sind widersprechend. Eine gewisse Klärung wird vielleicht die Gerichtsverhandlung bringen.

Ein Fall, wie er in allen Berufen vorkommt. Wenn sich aber im technischen Berufe so etwas ereignet, ist es ein ganz besonderer Fall. Was man in keinem Berufe findet, hier wird ein solcher Fall sofort gegen die technischen Akademiker ausgeschlachtet. So läßt sich die „Westdeutsche Bauzeitung“ vom 15. Januar 1928 „von einem städtischen Baubeamten aus Westfalen“ u. a. folgendes schreiben und bemerkt dazu, daß diese Ausführungen „den Kern der Sache treffen“:

„Vielleicht wird man in 5 oder 10 Jahren über die Angelegenheit des falschen Baurates milder denken und die wirkliche Leistung mehr beachten und belohnen, als das Zeugnis irgendeiner Anstalt, das doch nur beweisen kann, daß der Zeugnishaber diese Schule mit mehr oder minder großem Erfolge besucht hat. Heute aber wird es dem falschen Baurat nicht das geringste nützen, daß er während seiner beruflichen Tätigkeit ein tüchtiger Mensch gewesen ist. Keine Baubehörde wird ihm in Zukunft auch nur das Ausschachten für einen Laternenpfahl anvertrauen, viel weniger noch den Bau einer Wasserleitung, die er aber in Beelitz — o Ironie des Schicksals — noch fertig bauen soll, weil im Augenblick niemand anders dafür gefunden wird. Vielleicht empfängt er seine Bauführer noch im Untersuchungsgefängnis oder gibt von dort aus seine Direktiven?

Jedenfalls aber werden die richtigen Bauräte mit dem echten Diplom, die reell und solide durchs Examen Gerutschten, ihm, dem self-made-man, seine nicht abgestempelte Tüchtigkeit nicht verzeihen. Er hat ein Vorurteil entlarvt, er hat sich berufen erwiesen für einen Beruf, der ausschließlich diplomierten Büfflern der Hochschulstuben zugänglich sein darf, er hat der heiligen Autorität der Titel einen Stoß versetzt. Aber es bedarf doch wohl erst noch einer weiteren Anhäufung der Fälle vom Hauptmann von Köpenick bis Domela, bis wir durch die Epidermis der Titel und Würden das Wesentliche des Menschen erblicken. Man sollte vom Ausland lernen, daß nicht immer ein Diplom, ein Titel, ein in jungen Jahren abgelegtes Examen unter allen Umständen berufliche Tüchtigkeit garantiert und daß gute Leistungen eventl. auch ohne Examen und Titel nicht ganz unmöglich sind. Aber schon dem jungen Dachs, dem Vaters Börse die Aussicht auf die Hochschule eröffnet, wohnt ein Gefühl der Überlegenheit über die Besucher der technischen Mittel- und Fachschulen inne, während letztere sich durch täglich neu zu beweisende berufliche Tüchtigkeit ihr Selbstvertrauen erringen müssen.“

Es ist die alte Melodie, nur der Text wechselt. Die technischen Akademiker sind durchs Examen „gerutscht“, sind die „diplomierten Büffler der Hochschulstuben“. Darüber braucht man ja Worte gar nicht zu verschwenden. Man

muß sich bloß immer noch darüber wundern, daß nicht endlich einmal die „Hochschulstuben“ abgeschafft werden, und das nicht bloß im technischen Berufe, nein auch die Universitäten. Was den Technikern recht sein soll, muß auch den Ärzten, Zahnärzten, Rechtsanwälten, Apothekern usw. billig sein. Schließlich bilden untüchtige Akademiker doch immer die Regel, untüchtige Nichtakademiker sind die Ausnahme!

Andererseits: Warum soll man in einigen Jahren über die Sache des falschen Baurates milder denken? Bleibt Fälschung nicht Fälschung? Ist es ein Milderungsgrund, wenn ein fachlich tüchtiger Mensch eine Fälschung begeht und ein Verschärfungsgrund, wenn er fachlich untüchtig ist? Man verschiebt die Dinge eben immer auf ein Gleis, auf dem es möglich erscheint, den „Diplomierten Büfflern“ eins auszuwischen. Diese tragen durch ihre gänzlich überflüssige Existenz ganz allein die Schuld, wenn ein Nichtakademiker, der dann immer „tüchtig“ ist, zum Fälscher wird!
Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz, Berlin.

Ein „Ingenieur“. — Wieder stand ein „Ingenieur“ vor dem Richter. Er war schon im Ausland wegen Mord zum Tode verurteilt und nach Deutschland gekommen. Hier trieb er zunächst Falschmünzerei, was ihm drei Jahre Zuchthaus einbrachte. Danach verlegte sich der Herr „Ingenieur“ auf Heiratsschwindeleien (was bei den „Ingenieuren“ besonders beliebt zu sein scheint). Er wurde nunmehr von dem Berliner Gericht auf 2½ Jahre ins Gefängnis gesteckt.

Und keine Gerichtsbarkeit wird ihm verwehren können, daß er sich in 2½ Jahren in Freiheit wieder „Ingenieur“ nennt!
Stz.

Warnung vor einem Ingenieur. Die Berliner „Nacht- ausgabe“ vom 28. Dezember 1927 warnt vor einem Ingenieur Franklin, der in Zeitungen Inserate erscheinen läßt, wonach er imstande sei, beim englischen Wirtschaftsministerium eine Befreiung von der Aufenthaltsbeschränkung für Berufstätige zu erwirken. Sein Trick besteht darin, daß er sich einen Vorschuß von RM. 10.— zahlen läßt, um dann seine angeblichen Bemühungen einzustellen.

Es würde wertvoll sein zu erfahren, auf Grund welcher Vorbedingungen sich der Schwindler „Ingenieur“ nennt. Darüber jedenfalls herrscht kein Zweifel, daß er mit dieser Bezeichnung Opfer anlocken will. Sollte er gerichtlich belangt werden, so wird dies wegen Betruges erfolgen, und „Ingenieur“ wird er trotzdem bleiben. Den Gebrauch dieser Bezeichnung kann man ihm nicht verbieten; er wird weiter fortfahren, die Ingenieurbezeichnung in ihrem ohnehin schon geringen Ansehen noch weiter zu schädigen, wie so viele, viele andere!
Kfs.

Martin Encke †

Am 8. Januar d. J. verschied nach schwerem Leiden unser Mitglied, Herr Dipl.-Ing. Martin Encke in Leipzig. Er gehörte unserem Bezirksverein Leipzig seit dessen Gründung an. Der Verband und sein BV Leipzig verlieren mit Martin Encke einen treuen Mitarbeiter und lieben Kollegen. Ihm wird ein dauerndes Gedenken bewahrt bleiben.

Verband
Deutscher Diplom-Ingenieure
Der Vorstand.

Bezirksverein Leipzig
Der Vorstand.