# Technik und Kultur

# ZEITSCHRIFT DES VERBANDES EUTSCHER DIPLOM-INGENIEURE



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

HEFT 4

BERLIN, 15. APRIL 1929

20. JAHRGANG

## Diplom-Ingenieur-Tagung 1929 in Clausthal a. H.:

Die Mitglieder und Freunde des Verbandes laden wir hiermit zur Teilnahme an der in Clausthal a. H. stattfindenden Diplom-Ingenieur-Tagung ergebenst ein. Für die Tagung ist folgende Tagungsordnung aufgestellt:

Freitag, den 31. Mai: 8 Uhr (20 h) Zwanglose Zusammenkunft der Teilnehmer im Hotel Voigtslust, Clausthal-Zellerfeld.

Sonnabend, den 1. Juni: 4 Uhr (16 h) Autorundfahrt im Harz.

8 Uhr (20 h) Begrüßungsabend mit gemeinschaftlichem Abendessen im Hotel

Voigtslust.

Sonntag, den 2. Juni: 11 Uhr Festsitzung in der Aula der Bergakademie Clausthal:

Begrüßung durch den Herrn Verbandsvorsitzenden.

Ansprachen. Vorträge.

6 Uhr (18 h) Festtafel, anschließend Tanz im Hotel Voigtslust.

Montag, den 3. Juni:

9 Uhr Besichtigungen im Harzer Bergbau,

2 Uhr (14 h) Schlußtrunk in Goslar, Achtermann.

Zu allen Veranstaltungen sind die Damen herzlichst eingeladen.

Der Preis der Teilnehmerkarte beträgt einheitlich RM 10. – je Person; in diesem Preis ist einbegriffen: das trockene Gedeck des Abendessens beim Begrüßungsabend (am 1. Juni) und der Festtafel (am 2. Juni) sowie die Teilnahme an den Besichtigungen. Der Preis der Autorundfahrt wird noch bekanntgegeben.
Anmeldung zur Tagung: Zur Anmeldung liegt diesem Heft der Zeitschrift eine Postkarte bei. Schluß der

Anmeldungen: 15. Mai d. J.

Wir bitten um recht zahlreiche Beteiligung an der Tagung.

Verband Deutscher Diplom-Ingenieure E. V.

Der Vorstand.

Geheimer Regierungsrat Professor Dipl.-Ing. Fr. Romberg Vorsitzender.

### Ordentliche Ausschuß-Tagung 1929:

Gemäß § 15, Ziffer 5, Verbandssatzung, berufen wir hiermit die

Ordentliche Ausschußtagung 1929

für Sonnabend, den 1. Juni 1929, vorm. 9 Uhr, nach Clausthal am Harz, Hotel Voigtslust (Station Clausthal-Ost), mit folgender Tagungsordnung:

1. Eröffnung und Feststellung der stimmberechtigten Anwesenden.

2. Berichte des Vorstandes und des Kuratoriums der Hilfskasse.

3. Vorstandswahlen und Wahl des Kuratoriums der Hilfskasse.

4. Rechtlicher Schutz der Bezeichnung "Ingenieur".

5. Hochschulfragen.

6. Gewerbesteuerpflicht der Freien Berufe.

7. Praktische Ausbildung der Diplom-Ingenieure nach dem Studium.

8. Anträge der Bezirksvereine.

9. Verschiedenes.

Wir bitten die Herren Ausschußmitglieder (und ihre Stellvertreter) um Mitteilung über ihre Teilnahme bis spätestens 1. Mai 1929 an die Verbandsgeschäftsführung. Die Verhandlungsunterlagen gehen den Herren Ausschußmitgliedern durch ihre Bezirksvereine noch zu.

Verband Deutscher Diplom-Ingenieure E. V.

Der Vorstand.

Geh. Reg.-Rat. Prof. Dipt.-Ing. Fr. Romberg, ord. Professor der TH Berlin,

Vorsitzender.

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

Konsul Dr. ERWIN RESPONDEK, Berlin:

### LŐHNE UND WOHLSTAND IN DEN VEREINIGTEN STAATEN VON AMERIKA\*

ie hohen Löhne der Arbeiter und der allgemeine Wohlstand in den Vereinigten Staaten von Amerika werden als ein ebensolches Weltwunder angesehen wie seinerzeit die Rentenmark. Als Deutschland nach dem Verlust seiner alten Mark vor einem Nichts stand, fanden wir gleichsam über Nacht durch die Rentenmark neuen, festen Boden. Zu den wenigen Wirtschaftsfragen der Nachkriegszeit, die eine größere Aufmerksamkeit auf sich zogen, gehören auch die hohen Löhne der amerikanischen Arbeiter. Die Arbeiter und Einkommenbezieher aller Länder blicken voller Bewunderung auf ihren hohen Stand und ihre anhaltende rasche Steigerung.

Wir fragen nach den Ursachen.

Ein Teil der Beobachter und Kritiker sieht die Erklärung darin, daß die Löhne in kluger, wirtschaftlicher Einsicht einfach heraufgesetzt wurden und so den Anstoß zu einer größeren Produktion, zu einer allgemeinen, umfassenden Wohlstandsentwicklung gegeben haben. Dieser Wohlstand wiederum gestattete in natürlicher Weise weitere Erhöhungen der Löhne und Gehälter vorzunehmen. So bedingt eines das andere und führt die Gesamtentwicklung des ganzen Landes immer weiter nach oben.

Andere Beobachter sehen die Ursachen in erster Linie darin, daß die Vereinigten Staaten, wie alle Statistiken und Bilanzen lehren, das reichste Land der Erde sind. Gewiß, das Land verfügt über unermeßliche Hilfskräfte an Rohstoffen aller Art. Der Flächeninhalt der Vereinigten Staaten ist etwa 17mal so groß wie der Deutschlands; die Einwohnerdichte hingegen beträgt höchstens ein Neuntel derjenigen von Deutschland. Es verzeichnet die größte Erzeugung an Rohstoffen, gleichgültig ob es Eisen und Kohle, Baumwolle und Getreide, Öle und Kupfer sind; es zeigt von Jahr zu Jahr wachsende Produktionserträgnisse; es vergrößert unaufhaltsam seinen gesamtwirtschaftlichen Produktionsapparat und verwendet die sorgfältigst entwickelten technischen Hilfsmittel, insbesondere arbeitsparende Maschinen, die das persönliche Los der arbeitenden Menschen so sehr erleichtern.

Wie so oft, so liegt auch hier die Wahrheit in der Mitte

zwischen diesen beiden Auffassungen.

Der geradezu überwältigende wirtschaftliche und finanzielle Aufschwung dieses Landes findet seine Begründung in einer wechselseitigen Einwirkung des sich vermehrenden natürlichen Reichtums und Wohlergehens mit den wachsenden Einkommen, den Löhnen, Gehältern und Kapitalrenten. Die Leichtigkeit des Schaffens und Fortkommens, die Gesundheit des Volkes, ein ebenso weiter wie freier Spielraum für kulturelle Möglichkeiten, die große soziale Entspannung brachten es mit sich, daß die Arbeiterschaft in Amerika eine ganz andere Grundeinstellung zur Wirtschaft bezeugt als es beispielsweise in den europäischen Industriestaaten zu sehen ist. Denn dieses allgemeine Wohlergehen aller Bürger der Vereinigten Staaten, welches eine große Kaufkraft auf dem inneren Markt bedeutet, die ihrerseits die Produktion wieder antreibt, die Löhne steigert usw., bewirkt die freudige Bejahung Werte schöpfender, gemeinsamer Arbeit von Unternehmern und Arbeitern.

Die kluge Ausnutzung der Vorteile, die der Reichtum an Rohstoffen, die Fruchtbarkeit des Bodens, das Wachstum

Die Veröffentlichung ist die Wiedergabe eines Rundfunk-Vortrages, den der Verfasser am 21. Februar 1929 auf der Berliner Welle gehalten hat. Dem Entgegenkommen der "Funkstunde Berlin" verdanken wir die Genehmigung zur Veröffentlichung der beachtenswerten Ausführungen.

der Kapitalien, das Fehlen politischer Grenzen der amerikanischen Wirtschaft gegeben haben, wurde stark gefördert durch die praktische und energievolle Einstellung des amerikanischen Arbeiters zur Arbeit, des ganzen Volkes zur Produktivität und zum wirtschaftlichen Fortschritt. Diese Einstellung hat die großzügige und zielbewußte Art des Vorgehens ermöglicht, mit der Arbeit und Kapital gemeinsam die Nutzbarmachung der natürlichen Reichtümer des Landes in Angriff genommen haben.

Wie die tatsächlichen Lohnverhältnisse in den Vereinigten Staaten sind, mögen einige Zahlen kennzeichnen. Der statistische Vergleich der Gegenwart mit der Vor-

kriegszeit bringt das klare Bild:

Die Löhne der Vorkriegszeit in Industrie und Landwirtschaft, im Verkehr usw. werden mit 100 Punkten angesetzt, um eine Ausgangsbasis zu haben. Die amtlichen Vergleichsberechnungen zeigen dann, daß in den Jahren 1927 und 1928 der Durchschnitt aller Löhne über 200 liegt. Die sehr sorgsam ermittelten Ziffern für 1927 belehren uns im einzelnen, daß z. B. der Lohn in den verarbeitenden Industrien, also in den hochgewerblichen Unternehmungen 217 Punkte gegen 100 betrug. Bei den Gas- und Elektrizitätswerken waren 209 Punkte erreicht. Diese Lohnhöhen gegenüber 1913 sind um so bemerkenswerter, als in den Vereinigten Staaten die Arbeitswoche um 10% kürzer als vor dem Kriege ist.

Nur in einem einzigen Zweige der amerikanischen Wirtschaft ist die Lohnhöhe unter 200 Punkten geblieben, nämlich in der Landwirtschaft. Hier erreichten die Arbeiter nur 166 Punkte gegen 100 im Jahre 1913. Der Grund hierfür ist ein rein wirtschaftlicher. Auch in Amerika ist eine schwere landwirtschaftliche Krisis hereingebrochen, die besonders kraß im Gegensatz zu der glanzvollen Entfaltung der Industrie steht. Diese Krisis drückte auf die Landwirtschaft in einem so starken Ausmaße, daß in der Zeit von 1919 bis 1925 rund 800 000 Landwirte bzw. in der Landwirtschaft ätige Personen aus diesem Wirtschaftszweig endgültig ausgeschieden wurden. Es ist ungewöhnlich interessant, aus den Berichten der Regierung zu entnehmen, daß diese beschäftigungslos gewordenen Menschen eine restlose Aufnahme in anderen Wirtschaftszweigen des Landes fanden. Dabei ging dieser Umschichtungsprozeß rasch, leicht und reibungslos vonstatten.

Die amerikanische Wirtschaft zeigte eine solche erstaunliche Aufnahmefähigkeit noch in anderen Fällen. So weist der Direktor im Handelsdepartement, Klein, in einem Bericht darauf hin, daß auch nahezu 1,25 Millionen Arbeiter (917000 in der verarbeitenden Industrie und 240000 Transportarbeiter) durch den Rationalisierungsprozeß in der Zeit von 1919/1925 ausgeschieden wurden und durch die bleibende Veränderung in der Struktur der Industrie bzw. des Verkehrs tatsächlich gleichsam überflüssig geworden sind. Aber auch diese Arbeiter wurden in dem großen Umschichtungsprozeß von der Wirtschaft restlos aufgenommen und wieder in dauernde Arbeitsmöglichkeiten eingestellt.

Forschen wir nun etwas gründlicher nach den letzten Ursachen dieser staunenswerten Kraft des Landes, hohe Löhne zu zahlen, stets ausreichende Beschäftigung für die Gesamtheit zu stellen, so erkennen wir bald, daß diese Erscheinung durchaus kein erstaunliches Mysterium ist.

Das Geheimnis der hohen Löhne und des Wohlstandes in diesem Lande liegt in einer richtigen Anwendung menschlicher und maschineller Arbeitskräfte und Kapitalien, in einer unermüdlichen und gemeinsamen Anstrengung aller im Arbeitsprozeß stehenden Kräfte, immer mehr Waren und Güter zu produzieren und dabei das billigste und beste Erzeugnis auf den Markt zu bringen. Hinzu kommt, daß die Wirtschaft selbst nicht minder angestrengt bemüht ist, für ihre Erzeugnisse einen stets bereiten und aufnahmefähigen Markt zu suchen und zu schaffen. Man sieht also, daß der hohe Lohn und der Wohlstand das Ergebnis von einer Reihe auf ein gleiches Ziel gerichteter Kräfte ist.

Die hohe und ständige Steigerung der Löhne überrascht nicht mehr so sehr, wenn wir uns namentlich eine Tatsache

klar vor Augen halten:

Wir sehen, daß die Menge der erzeugten Waren und Güter wächst und mit ihr die Leistungsfähigkeit der Arbeiter. In Amerika kennt man einen sehr sorgsam ausgearbeiteten Maßstab zur Messung der Produktionsmenge und der Arbeitsleistung. Dieser Maßstab wurde von der Regierung erstmalig für das Jahr 1919 angesetzt und nach 5 Jahren, also 1925, zum zweitenmal besonders vorsichtig ermittelt.

Betrachten wir die festgestellten Ergebnisse.

Die Amerikaner setzen erstens die Gesamtzahl der Arbeiter in den einzelnen Wirtschaftszweigen, sowie zweitens die Summe der Produkte, welche sie erzeugen, für das Jahr 1919 mit je 100 Punkten an. Die Ermittlungen des Jahres 1925 für die gleichen Objekte zeigen alsdann das

folgende Bild:

Die Zahl der Arbeiter in Landwirtschaft, Bergbau, in sämtlichen verarbeitenden Industrien und im gesamten Transportwesen, welche 1919 also mit 100 Punkten angesetzt ist, betrug 1925 genau 93 Punkte, d. h. es trat eine Verringerung in der Gesamtarbeiterzahl um 7% ein. Demgegenüber zeigt die Menge der Produktionsgüter, welche diese Arbeiter von 1919 und von 1925 schafften, ein anderes Bild. Die Arbeitergruppen hatten 1919 eine Produktionsmengen-Leistung von 100 Punkten vollzogen, im Jahre 1925 hingegen von 120 Punkten. Noch günstiger ist das Verhältnis in den verarbeitenden Industrien allein. Hier zeigt die Gegenüberstellung der Arbeiterzahl 1919: 100 Punkte, 1925: 92 Punkte.

Die Arbeitsleistung auf den Kopf des Arbeiters hingegen

ist in diesem Zweig ganz besonders hoch:

Arbeitsleistung des einzelnen Arbeiters 1919: 100 Punkte,

1925: 140 Punkte.

Es ist klar ersichtlich, worin der Effekt der amerikanischen Wirtschaft steckt. Trotz verminderter Arbeiterzahl ist das Gesamterträgnis dieser hier eben behandelten Gruppe: verarbeitende Industrie, um 43,5% gestiegen. Dies ist der erste und einer der schlagkräftigsten Gründe für die Erklärung des ständig steigenden Lohnes und Wohlstandes in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Selbstverständlich sind derartige Steigerungen in den Erträgnissen nicht allein mit dem persönlichen Fleiß des einzelnen Arbeiters zu erklären. Eine außerordentlich große Hilfe leistet hier auch die innere Organisation des Betriebes, die technisch und fachlich wissenschaftliche Unterstützung der Arbeit, die Einstellung des Arbeiters in einen vorzüglichen und hochentwickelten Maschinenpark, die Verwendung bester Werkzeuge und Materialien in den Fabriken selbst. Sie sind es, die derartige große Erfolge der einzelnen arbeitenden Hand wesentlich mit begünstigen. Verschiedene amtliche und auch private Erhebungen beweisen dies. Die amerikanische Stahlindustrie z. B. wies kürzlich nach, daß in einem Arbeitsvorgang ein bestimmtes Leistungsquantum heut von zwei Männern gestellt wird, für das vor nicht zu langer Zeit noch 20 Männer trotz sorgsamster Ordnung dieses Arbeitsprozesses benötigt wurden. Die "Bethlehem Steel Works" meldeten, daß heute ein hochspezialisierter Arbeitsvorgang von sieben Männern geleistet würde, für den sie früher 128 Arbeits-kräfte anzusetzen hatten. Ebenso schlagende Beispiele bieten andere Industrien. Dies sind Einzelerscheinungen einer wundervollen Entwicklung, die unserem gegenwärtigen Zeitalter den Stempel der Spezialisierung, Standardisierung für die Massenproduktion und damit der industriellen Machtentfaltung großen Stils gegeben haben.

Eine zweite und ebenso wichtige Ursache finden wir in einer neuartigen geistigen und seelischen Einstellung der Arbeiter und Unternehmer zum Sinn und Wesen der Wirtschaft. Wir können diese Quelle des Aufstiegs als den psychologischen Faktor in der Produktion bezeichnen, der aber eine große Rolle spielt. Hoher Lohn, Wohlstand und Aufstieg werden nämlich auch wesentlich beeinflußt durch die Erkenntnis, daß Kapital und Arbeit gemeinsame Interessen haben. In den Vereinigten Staaten ist diese Erkenntnis so klar und so allgemein, daß sie eine ständig zunehmende gegenseitige Verständigung bewirkte und zur Bejahung praktischer Zusammenarbeit zwischen Unternehmern und Arbeitern führte. Arbeiter und Unternehmer huldigen hier gleichsam einer besonderen Geschäftsphilosophie, von deren Richtigkeit sie fest überzeugt sind und an welche sie glauben.

Die Meinung der führenden Unternehmer in der ameri-

kanischen Wirtschaft geht etwa dahin:

Das Hauptziel aller unserer Anstrengungen besteht darin, die Kaufkraft, wie sie einmal in den gegenwärtigen Löhnen liegt, soll unter allen Umständen erhalten werden. Allerdings haben die Industriellen allein keine Macht, hohe Löhne zu zahlen und ein sich immer erhöhendes Lohnniveau zu schaffen. Hohe Löhne können nur solange gezahlt werden, wie die wirtschaftlichen Bedingungen sie zu zahlen es gestatten.

Daher soll der Arbeiter an dem Unternehmen, in welchem er schafft, auch interessiert sein.

Ein solches Interesse des Arbeiters am Unternehmen und an der Herauswirtschaftung des höchstmöglichen Ertrages kann in verschiedene äußere Formen gebracht werden.

Das System, das die amerikanische Industrie hier anzuwenden beginnt, läuft im Kern darauf hinaus, den Arbeiter gleichsam als eine Art von Teilhaber am Unternehmen zu betrachten. Dabei ist dieser Gedanke der Teilhaberschaft nicht an einen Rechtstitel, etwa an eine Aktie oder dergleichen, gebunden. Beide Teile, Arbeiterschaft und Unternehmerschaft, haben vielmehr die Meinung, daß diese Beteiligung im System der individuellen Entlohnung des Arbeiters für seine Leistung und sein Talent liegt. Und tatsächlich scheint hier die richtige Lösung des Lohnproblems ganz allgemein zu liegen. Denn der Wunsch eines jeden einzelnen Menschen, in der Bezahlung auf eine gerechte und gesunde Basis gestellt zu werden, d. h. seine wirkliche Leistung bezahlt zu bekommen, ist ebenso fundamental wie elementar. Es entspricht ja auch einer ebenso natürlichen wie alten menschlichen Eigenschaft.

Die beste Triebfeder zum wirtschaftlichen Aufstieg wird also in einer Entlohnung gesehen, die dem Verdienst der individuellen Arbeitsleistung des einzelnen Menschen gerecht wird.

Letzten Endes bietet sich diese Methode als ein Versuch dar, die individuelle Leistung zu steigern. Eine Lohnzahlung, die sich dieses Ziel setzt, heißt in den Vereinigten Staaten das "intensive System". Es wurde sehr weitgehend entwickelt, und bereits heute ist ein großer Prozentsatz der Arbeiterschaft an dem Wohlstand des Unternehmens, in dem er tätig ist, über dieses Lohnzahlungssystem beteiligt.

Es ist für uns in Europa von sehr großer Bedeutung, eine richtige Vorstellung von dieser wirtschaftlich und sozial so außerordentlich wirkungsvollen Regelung des Lohnund Kapital-Interesses zu haben. Eine heut praktisch gewordene Anwendung wird dies am besten veranschaulichen:

Die amerikanischen Industriellen verweisen ihre Arbeiterschaft darauf, daß ein Angriff auf den Lohnstandard von seiten der ausländischen Konkurrenz zu erwarten steht. Die Löhne in Europa seien weit unter denjenigen

der Vereinigten Staaten, so daß die europäischen Industriestaaten, also in erster Linie Deutschland, Frankreich und England wirksam gegen Amerika werden konkurrieren können. Gewiß müsse die amerikanische Wirtschaft, das Bemühen Europas, den Lebensstandard seiner Arbeiterschaft zu erhöhen, durchaus billigen. Aber dies bedeute verstärkten Export auf dem Weltmarkt und damit schwere Konkurrenz für die amerikanische Industrie, die ihre Produktionskraft z. Zt. mit kaum 60% ausnutzen kann. Es ist daher Pflicht und selbstverständliches Eigeninteresse eines jeden Arbeiters, seinen Arbeitsplatz voll auszufüllen. Dies heißt, die Erzeugung zu steigern, ihre Kosten zu vermindern, so daß jedes einzelne Unternehmen fähig ist und bleibt, der kommenden Konkurrenz wirksamer als bisher zu begegnen, d. h. die amerikanischen Waren zu verkaufen, und zwar mit einem Nutzen, der es gestattet, den heutigen Wohlstand zu halten und immer höhere Löhne zu zahlen.

Wenn wir diese Auffassungen auf uns voll einwirken lassen und uns fragen, woher es kommt, daß in diesem großen Lande die schwersten Fragen des wirtschaftlichen Daseins und Kampfes so leicht gelöst werden, so haben wir noch eine andere Tatsache zu kennzeichnen. Es besteht bei Unternehmern wie bei Arbeitern die Vorstellung, es sei ein volkswirtschaftliches Gebot, nicht nur für Wohnung, Kleidung und Ernährung zu sorgen, sondern auch die glückhafte Empfindung zu erwecken, daß es die Dienste des Arbeiters und Unternehmers sind, welche den gesellschaftlichen und sozialen Aufstieg ermöglichen. Der amerikanische Arbeiter glaubt an diesen idealen Zweck seiner Tätigkeit und richtet sich demgemäß als Einzelner und in seiner Gesamtheit auf den Dienst am Unternehmen ein. So zeigt er kein Mißvergnügen, sondern im Gegenteil große Freude an dem wirtschaftlichen und finanziellen Erfolg des Unternehmens, in welchem er steckt. So begrüßt und achtet er den Leiter des Unternehmens, der für ihn nicht nur Arbeitgeber, sondern im weiteren Sinne Mitarbeiter, Förderer und Führer ist.

Das gleiche ökonomische Interesse bindet Unternehmer und Arbeiter auf dieses eine Ziel: Zusammenarbeit zur Vermehrung des Wohlstandes.

Die Größe der Unternehmungen und die Weite des Landes haben den Gedanken einer modernen Zusammenarbeit zwischen Unternehmertum und Arbeiterschaft in Amerika frühzeitig nahe gelegt. Wie auch in europäischen Industriestaaten, so sind natürlich auch in den Vereinigten Staaten auf beiden Seiten bei der Erörterung dieser grundlegenden sozialen Frage verschiedene Mißverständnisse aufgetreten, die nicht zuletzt auf die Gegensätzlichkeiten in den beiderseitigen Organisationen und ihren Vertretern zurückzuführen sind. Aber der Lauf der Dinge belehrte die Unternehmerschaft, daß niedrige Arbeitslöhne nicht notwendig einen hohen Gewinn für das Kapital auslösen. Er belehrte umgekehrt die Arbeiterschaft, daß hohe Löhne nur durch gesteigerte Arbeitsleistung und in einem gesunden Unternehmen gewonnen und gehalten werden können. In Amerika hat sich sehr rasch die Erkenntnis verbreitet, daß die Leistung des Arbeiters von dem Grad seiner Zufriedenheit bestimmt wird, von dem Geist und dem Stolz des Arbeiters auf sein Werk.

Es ist klar, daß eine solche grundsätzliche Einstellung des Amerikaners keinen Raum für soziale Klassengegensätze mit den aus ihnen erwachsenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten läßt. Die "human relations", die rein menschlichen Beziehungen werden in Amerika sehr gepflegt. Der Auswahl von "Unterführern" aus der Arbeiterschaft wird große Aufmerksamkeit geschenkt und sie hat

sich zu einem wissenschaftlichen Zweiggebiet ausgewachsen. Die "Menschenführung" in der Industrie ist mit eine der stärksten Antriebskräfte zum allgemeinen Fortschritt und Wohlstand des ganzen Landes.

Das bekannte Mitglied der Dawes-Kommission von 1924 und der jetzige Vertreter Amerikas in der Reparationskonferenz vom Februar 1929 zu Paris, Owen Young, der Leiter eines der größten Elektrizitätsunternehmen der Welt, führte jüngst aus, daß der moderne Industriemechanismus von einem unterschiedlichen Charakter gegenüber dem der Vorkriegszeit sei, und daß neue Wege gegangen werden müßten, um die in der Wirtschaft tätigen Kräfte zur höchsten Entfaltung zu führen. Er sagte wörtlich:

"Wenn die Zufriedenheit verschwindet, wird die Arbeit zur Qual. Zufriedenheit ist ein wesentlicher Teil der physischen Voraussetzung bei der Arbeit. Sie ist aber weitgehend beeinflußt durch die geistigen Strömungen im Lande. Handeln wir daher recht an unseren Mitmenschen, sorgen wir für alle unsere Familien, und zwar nicht allein mit Kleidung, Nahrung und Behausung. Arbeiten wir auch für unsere Sicherheit, für jene Zeit, da wir nicht mehr werden arbeiten können. Sorgen wir für die kulturellen Möglichkeiten für uns und für die anderen, dann sind wir freie Männer. Hier in Amerika haben wir den Standard politischer Gleichheit erreicht. Werden wir in der Lage sein, ihr die volle wirtschaftliche Gleichheit zur Seite zu stellen? Kein Mann ist eher wahrhaft frei, als bis er sowohl politisch als auch wirtschaftlich freisteht.

Die einheitliche Auffassung und Zielsetzung der Gedankenwelt, in welcher die beiden Träger der Wirtschaft, Unternehmer und Arbeiter, dienend tätig sind, erstaunt uns nicht mehr, wenn wir schließlich eine letzte Triebfeder erwähnen: es ist dies der in allen Teilen des Volkes herrschende Trieb nach persönlicher Bildung und guter Erziehung. Insbesondere ist es die Schulung für die Erfüllung der wirtschaftlichen und sozialen Aufgaben des Landes, die sehr gepflegt wird. In Amerika sind Regierung und Volk der Überzeugung, daß die Millionen junger Menschen, welche in den Schulen erzogen werden, die künftigen Leiter der Geschicke des ganzen Landes sind. Ihnen muß daher die beste und zweckmäßigste Ausbildung zuteil werden; eine Erziehung zur Pflichterfüllung gegen sich selbst und das Wohl des ganzen Landes. In der Tat stellt die richtige Schulung nicht nur für die physische und technische Leistungshöhe, sondern auch für den seelischen Gehalt der Menschen eine wichtige Voraussetzung für den Fortschritt allen wirtschaftlichen Arbeitens dar.

Wir sehen an der Betrachtung des Beispiels, das die Vereinigten Staaten bieten, daß es in richtiger Anwendung allgemein geltender wirtschaftlicher Prinzipien und unter Einsatz eines ebenso klaren wie einheitlichen und festen Willens sehr wohl möglich ist, die Wirtschaft zu meistern. Auch in den europäischen Industriestaaten werden wieder Wohlstand und auskömmlichere Löhne zu erzielen sein, wenn auch nicht in jenen Ausmaßen und Höhen, wie wir sie in den Vereinigten Staaten sehen. Der Krieg mit seinen Folgen, die großen Belastungen, haben die Voraussetzungen für einen Weg, wie ihn Amerika geht, bei uns außerordentlich schwer gedrückt. Trotzdem, und vielleicht gerade, weil der Druck ein so starker in Europa ist, sollten aus dem Beispiel der Vereinigten Staaten in vieler Hinsicht Anregungen zu einer Verwirklichung der dort geltenden Grundsätze in der Wirtschaft und für die Wirtschaft und damit zum Wohle aller in ihr arbeitenden Menschen gewonnen werden.

Dipl.-Ing. PETER BUNGE:

### DIE GRUNDLAGEN DER EUROPÄISCHEN EISENINDUSTRIE

(Schluß von Seite 43-46)

5. Italien.

talien ist von Natur nicht zum Eisenindustrieland bestimmt gewesen. Es fehlt an Kohle und an Erz. Lediglich auf Elba und im Tal von Aosta finden sich Eisenerzvorkommen von Bedeutung. Merkwürdigerweise hat Italien trotzdem eine Eisenindustrie ins Leben gerufen und sie selbst in der Deflationszeit sehr ertragreich zu

gestalten gewußt.

Noch 1900 wurden erst 24000 t Roheisen erblasen, hauptsächlich auf Elba, 1913 die 18fache Menge, über 400000 t, wozu über 900000 t Rohstahl treten. Diesen Aufschwung hat der Krieg noch wesentlich beschleunigt. Das drückt sich schon in der Eisenerzförderung aus, die von 366000 t (1905) auf über 700000 t (1914) steigt, um im Jahre 1921, dem europäischen Kalamitätsjahr, auf 279 000 t zu fallen. Entsprechend der hohen Stahlerzeugung ist der Schrottverbrauch groß. Er wird vornehmlich aus Frankreich gedeckt und spielt eine Rolle in der beiderseitigen Handelspolitik.

1921 zählte man 45 Stahlwerke, in denen sich neben Bessemerbirnen 68 Siemens-Martinöfen und 80 Elektroöfen befanden. Dies zeigt, welche Bedeutung in Italien der Elektroofen hat, und, da der Ausbau der Wasserkräfte

planmäßig fortschreitet, weiter haben wird.

Die Hauptförderung erfährt die italienische Eisen-industrie durch die günstige Handelslage des Landes. Man denke nur an die neuen Hafenpläne für Genua, in denen der bisherige Hafen zum künftigen etwa das Größenverhältnis aufweist, wie die Tasche zu einer Hose. Desgleichen brachte der Automobilverkehr und die Elektrisierung und Zweispuriglegung großer Bahnlinien der gesamten Eisenindustrie lohnende Aufträge, die eben früher

ins Ausland gingen, und jetzt im Lande bleiben sollen. Auf der Basis einer nationalen Schwerindustrie wachsen die übrigen von selbst. Großartig hat sich der Schiffbau entwickelt, der heute die größten Überseemotorschiffe liefert. Die Stahlerzeugung betrug 1925 rund 1,6 Mill. t, das ist 20000 t mehr, als im letzten Kriegsjahr 1917, in dem die Anforderungen der Rüstung natürlich außergewöhnlich waren. Italien marschiert seitdem an 6. Stelle der stahlerzeugenden Länder hinter Amerika, Deutschland, England, Frankreich und Belgien. Das ist aber keine tote Ziffer, sondern pro Kopf der italienischen Bevölkerung werden, statt wie vor kurzem noch 25 kg, heute bis 55 kg Stahl verbraucht. Vielleicht besitzt diese Zahl Leben genug, um zu zeigen, wie Italien zum Industrieland wurde. Dabei wird noch für rund 1 Milliarde Lire an Stahlwaren eingeführt. Deswegen sollen die eigenen Bodenschätze neu geprüft, neue Lagerstätten gesucht, die vorhandenen wirtschaftlicher abgebaut werden.

In großem Stil haben sich die italienischen Eisenhütten zu einigen wenigen Konzernen zusammengeschlossen. An ihrer Spitze marschieren die Ilva- und Ansaldo-Gruppe, die allerdings nach dem Kriege ihr Kapital scharf zu-sammenlegen mußten. Daneben ist die "Elba" und "Fiat" bekannt. Alle waren 1925 glänzend beschäftigt und verteilten hohe Dividenden. Damals profitierte man von der rutschenden Valuta, aber man bereitete sich nicht überall rechtzeitig auf die Änderungen vor, die eine Stabilisierung der Währung mit sich bringen muß. Diese Verhältnisse sind nun eingetreten. Die Nachfrage ist durchgehend schwach geworden, die Bestände mehren sich, und die Werke müssen sich zu Betriebseinschränkungen verstehen. Kapital wird immer knapper, und die Auslandsware dringt wieder auf den so lang gesperrten italienischen

Diesen Rückgang der Beschäftigung erwähnen auch sämtliche Berichte der großen Aktiengesellschaften für das verflossene Jahr. Noch sind ja die Erträgnisse gut geblieben, die Dividenden schwanken zwischen 8 bis 12 bis 15 v. H. Aber mit der Inflationsblüte ist es vorbei, und man beginnt in Italien den Rationalisierungsvorsprung, namentlich der deutschen Industrie, mit der Aufmerksamkeit des Selbstinteressenten zu betrachten.

Die Rohstoffeinfuhr vor allem soll beschränkt werden durch Verhüttung eigener, mulmiger Erze und die Verarbeitung der Pyritrückstände auf Roheisen, die möglichst zur vollkommenen Stillegung einer ausländischen Erz-

einfuhr entwickelt werden soll.

Man muß sich wundern, daß es der italienischen Eisenindustrie überhaupt noch so gut geht, da ihre Preise längst die des Weltmarkts überschritten haben. Man darf eben nicht vergessen, daß, wie die Franzosen, auch die Italiener außerordentlich geschickte Geschäftsmänner sind, die bisher mit den Schwierigkeiten der Inflation und Deflation unzweifelhaft besser fertig zu werden verstanden,

als.ihre Vorgänger.

Anders wäre es nicht zu verstehen, daß trotz der sich dauernd verschlechternden Lage jetzt die Ferrerie di Voltri 10 v. H. Dividende zahlt, die Soc. An. Acciaierie e Ferrerie di Novi Ligure 12 v. H., La Magona d'Italia, Soc. An Firenze 22,5 v. H., die Fonderia Milanese di Acciaio 10 v. H. und die Trafilerie e Laminatio di Metalli, Soc. An. Milano 9 v. H. Das sind Ergebnisse, die beweisen, wie sehr man für die Zukunft mit der italienischen Eisenindustrie rechnen muß.

#### 6. Balkan.

Die Kohlenvorräte Südslawiens werden auf etwa 4,3 Milliarden t geschätzt, von denen jährlich rund 3 Mill. t abgebaut werden. Dazu stand dem Land die Kriegsentschädigungskohle aus Ungarn und Bulgarien in Höhe von rund 0,5 Mill. t jährlich zur Verfügung. In Nordbosnien findet sich das wichtigste Eisenerzvorkommen von schätzungsweise 100 Mill. t Brauneisenstein. Auch Roteisenstein wird in Mittelbosnien in steigender Menge abgebaut. Der sichere Erzbesitz Südslawiens ist auf etwa 150 Mill. t zu berechnen.

Da der gesamte Hüttenkoks eingeführt werden muß, hat sich eine große"Eisenindustrie noch nicht entwickeln können. Am wichtigsten ist die Hütte von Vares mit über 50000 t Roheisenerzeugung (1912). Eine Rolle spielt außerdem Jesenice in Slowenien, das über 5 Siemens-Martinöfen, Walzwerk usw. verfügt. 3 Siemens-Martinöfen hat Zenica. Ravne hat sich auf Edelstahlerzeugung eingestellt. Zusammen mit einigen kleineren weiteren Werken wurden 1912 = 115000 t an Walz- und Schmiedeerzeugnissen hergestellt. Der Bedarf des Landes würde sich aus eigenen Werken decken lassen, wenn nicht der Mangel an brauchbarem Koks und das ungenügende Eisenbahnnetz hindernd im Wege ständen. Einstweilen bietet daher Südslawien Einfuhrmöglichkeiten, die auch von der deutschen Industrie wahrgenommen werden.

In Griechenland waren schon im Altertum Erzlager bekannt. Im großen wurden sie jedoch erst ab 1901 (zumeist durch französisches Kapital) abgebaut. Günstig ist überall die nahe Lage zum Meer mit seinen Verschiffungsmöglichkeiten. Eine Sonderstellung bedeutet die Förderung von Chromerzen (1915 über 10000 t). Durch den Krieg ist Griechenland in seiner industriellen Entwicklung stark zurückgeworfen worden.

Rumänien ist erst durch seine Erdölvorkommen aus der Reihe der rein agrarischen Länder herausgetreten. Eisenerz wurde schon zur römischen Zeit in kleineren Mengen abgebaut. Um 1860 wurde man im Dombowitabezirk und

an andern Stellen auf Braunkohle fündig. Das in Versailles ergatterte große Stück ungarischen Landes bescherte Rumänien erst die ersehnten großen Stein- und Braunkohlen- sowie Eisenerzlager, so daß sein jetziger Eisenerzbesitz auf etwa 30 Mill. t geschätzt werden kann. Auch hier ist es merkwürdig, wie die Versailler Auffassung vom Selbsthestimmungsrecht der Völker rein durch Zufall übereinstimmt mit der schwerindustriellen Bedeutung der erlösten Gebiete.

Die Förderziffern von Steinkohle betrugen 1919 über 200000 t, 1925 über 300000 t, die für Braunkohle 1,3 Mill. t gegen 2,6 Mill. t. An Eisenerz wurden in den gleichen Jahren etwa je 110000 t abgebaut. Die Roheisenerzeugung stieg von 30000 t (1922) auf 64000 t (1925) und die Rohstahlerzeugung ging im gleichen Zeitraum von 67000 t auf 100000 t. Hieraus wurden gewalzt 1922 fast 75000 t, 1925 120000 t. Die gleiche Menge an Walzerzeugnissen wurde noch eingeführt. Man begreift, daß Rumänien alle Anstrengungen macht, seine Eisenindustrie auf doppelte Erzeugung zu bringen. Bis jetzt ist dies nicht gelungen, da es an geeigneter Kokskohle fehlt. Aber vielleicht weiß der Vielverband auch hier noch einmal ein Mittelchen.

#### 7. Österreichisch-Ungarische Nachfolgestaaten.

Nirgends sind durch Friedensbedingungen wirtschaftliche Zusammenhänge so auseinandergerissen worden, wie in Österreich, das früher — trotz des weiten Auseinanderliegens seiner Bodenschätze — einen wesentlichen Anteil an der Welteisenerzeugung hatte. Seine Steinkohlen lagen in Mähren und Österreich-Schlesien, geringere Vorkommen in Ungarn. Sehr reich war es mit Braunkohlen versehen, die sich vor allem am südlichen Erzgebirgsrand fanden. Gefördert wurden 1913 über 20 Mill. t Steinkohle und über 33 Mill. t Braunkohle. Der Steinkohlenbedarf war jedoch bedeutend größer, und es mußten noch 13,5 Mill. t eingeführt werden. An Braunkohle wurden 7 Mill. t ausgeführt.

Im gleichen Jahr wurden über 5 Mill. t Eisenerz gefördert, fast 1 Mill. t eingeführt. Die Roheisenerzeugung betrug 2,3 Mill. t, die Stahlerzeugung 2,6 Mill. t. Letztere erreichte im Kriegsjahr 1916 die ansehnliche Höhe von 3,3 Mill. t. Das alles sind Zahlen, die von der Bedeutung der früheren österreichischen Eisenindustrie sprechen. Es ist nicht viel

davon übriggeblieben.

Die Steinkohlenvorräte von Deutsch-Österreich werden auf 12,5 Mill. t angegeben, die Förderung im heutigen Gebietsumfang ist von 87000 t auf 166000 t (1922) fast verdoppelt worden. Die Eisenerzvorräte werden auf 219 Mill. t geschätzt, wozu wahrscheinlich weitere 23 Mill. t kommen. Hiervon birgt allein der steirische Erzberg 200 Mill. t, die in großartigen Terrassenbauten abgegraben werden. Die Verhüttung erfolgt in den naheliegenden Werken zu Donawitz, Vordernberg, Eisenerz und Hieflau. Bekannt ist auch der Hüttenberger Erzberg in Kärnten.

Das größte Eisenwerk liegt in Donawitz, die Alpine Montangesellschaft, die so lange im Stinneskonzern und an der Börse eine Rolle gespielt hat. Ihre Gesamterzeugung von 637000 t Roheisen (1916) sank 1919 auf 60000 t.

Die Steinkohlenausfuhr spielt heute keine Rolle mehr. Dagegen wurden 1926 über 4 Mill. t Stein- und ½ Mill. t Braunkohle, dazu ½ Mill. t Koks eingeführt. Die Erzausfuhr betrug 40000 t. Die Ausfuhr an Eisen und Eisenwaren (ohne Maschinen) 286000 t, die Einfuhr 128000 t.

Ungarn hat in Trianon 75 v. H. seiner Steinkohlenförderung verloren. Nur der Bezirk von Fünfkirchen ist ihm geblieben. Die Tschechei, Rumänien und Jugoslawien haben seine Eisenerzreviere eingesteckt. Ungarn ist ein mutmaßlicher Vorrat von 23 bis 24 Mill. t Eisenerz geblieben. Man vergißt leicht, daß Ungarn 1913 nicht weniger als 9,2 Mill. t Braun- und Steinkohle gefördert hat. Durch den Weiterausbau seiner heutigen Gruben könnte

es zwar den Bedarf der eigenen Industrie decken, aber es fehlt an Koks. Zum großen Teil erhalten blieb Ungarn seine Maschinenindustrie, die fast überall erst nach 1900 entstanden, daher neu eingerichtet und in der Lage ist, auf den Balkanmarkt einen wesentlichen Einfluß auszuüben.

Eisenerz förderte Ungarn 1926 = 131700 t und erblies fast 190000 t Roheisen. Beide Ziffern bedeuteten das Doppelte des Vorjahres. Die Maschinenindustrie ist, in der Hauptsache durch neue Überlandzentralen, gut mit Aufträgen versorgt, obwohl sich da England mit Rohstoff-

lieferungen hineingeschoben hat.

Die Tschechoslowakei verfügt jetzt über 3/4 der Steinkohlenfelder der alten Monarchie, dazu über ungeheure Vorräte einer ausgezeichneten Braunkohle. Der Erzreichtum ist geringer (insgesamt geschätzt auf 309 Mill. t). Die natürlichen Grundlagen für eine Eisenindustrie sind damit gegeben, und bereits vor dem Krieg entwickelten sich in Böhmen bedeutende Unternehmungen, wie Witkowitz, Skoda usw. Um Brünn und Prag herum siedelte sich eine Reihe von Wagenbauanstalten und Maschinenbauanstalten an. Die Roheisenerzeugung betrug 1913 etwa 1,5 Mill. tund sank bis 1921 auf 543 000 t, während die Rohstahlerzeugung (1921) rund 900 000 t ausmachte (in der Hauptsache Siemens-Martin-Stahl, daneben etwas Bessemer- und Thomas- sowie Elektrostahl).

Im Jahre 1926 hatte sich die Erzeugung auf 1,35 Mill. t Roheisen und 1,6 Mill. t Rohstahl erholt (1% der Gesamt-Welterzeugung); der Beschäftigungsgrad steigt augenblicklich. Im ersten Vierteljahr 1927 haben die böhmischen Werke die ihnen im Rahmen der Internationalen Rohstahlgemeinschaft zustehende Rohstahlmenge überschritten.

#### 8. Schweiz.

Wenn auch die Schweiz gewiß kein eigentliches Industrieland darstellt und auch nicht darstellen will, so verdienen doch die dortigen Kohlen- und Erzvorkommen einiges Interesse. Vor allem im Wallis findet sich Anthrazit, dessen Gewinnung allerdings noch mit zu hohen Gestehungskosten verbunden ist. Geringer ist die Bedeutung der Braunkohleund Schieferkohle-Vorkommen.

Vor dem Krieg verbrauchte das Land etwa 3 Mill. t Kohlen, die zum vorwiegenden Teil eingeführt werden mußten. Es lag auf der Hand, nach Ersatz in den Wasserkräften zu suchen, die diesem Land ja reichlich zur Verfügung stehen. Wir sehen daher seit Jahren in dieser Hinsicht eine großartige technische Entwicklung in der

Schweiz vor sich gehen.

An Eisenerz spielen vor allem die oolithischen Vorkommen im Fricktal mit wahrscheinlich weit über 25 Mill. t eine Rolle. Das Interesse der eisenhüttenmännischen Wissenschaft für diese Erze ist groß, da man sie im Elektrohochofen verschmelzen will. Selbstverständlich sind alle elektrischen Öfen für die Schweiz von großer Bedeutung. Man begann schon während des Krieges mit der synthetischen Roheisenerzeugung im Elektroofen, stellt ferner Elektrostahl und Gußeisen in Elektroofen dar. Letzteres ist von Bedeutung, da es auch in Deutschland gelang, aus einem hochphosphorhaltigen Einsatz durch Überhitzung des flüssigen Eisens in einem 6-t-Nathusius-Ofen auf 1500° bis 1700° ein hochwertiges Gußeisen zu erzeugen.

### 9. Polen.

Immer buntscheckiger wird die industrielle Karte Europas. Auch Polen zählt heute, dank der Versailler Bedingungen und im Widerspruch zu der Volksabstimmung in Oberschlesien, zu den Eisenländern. Das Polen des früheren Zarenreiches besaß an Steinkohlen reichlich 500 Mill. t, an abbauwürdigen Erzen vielleicht 300 Mill. t.

Die polnische Vorkriegs-Eisenindustrie war fast durchweg von den Deutschen ins Leben gerufen worden. Es handelte sich um Tochterwerke der Deutschen in Oberschlesien, die auf diese Weise die Zollmauern umgingen. Gerade in den letzten Vorkriegsjahren, von 1908 bis 1913,

hat die deutsche Industrie die Leistungsfähigkeit der auf polnischem Boden liegenden Werke verdoppelt. Sie stieg von 210000 t Roheisen (1908) auf 418000 t (1913). Man muß daran zurückdenken, wenn man den Raub von Deutsch-Oberschlesien in seiner ganzen Bedeutung würdigen will.

Bekanntlich hat dabei Polen 86 v. H. der deutsch-oberschlesischen Steinkohlenvorräte mit einem Fördergewinn von jährlich 28 Mill. t Steinkohle annektiert. Es handelt sich um nicht weniger als 77 Kohlenzechen von 90, 22 Erzbergwerken von 30, und 46 Hütten von 56.

Polen im heutigen Gebietsumfang förderte 1913 = 464 000 t Erz gegen 323 600 t (1926). An Roheisen wurden erschmolzen 1913 = über 1 Mill. t, 1923 = 520 000 t, 1926 = 326 000 t; an Stahl 1913 = 1,7 Mill. t, 1923 = 1,1 Mill. t, 1926 nur noch 789 000 t. Ein Zurückgehen auf der ganzen Linie, obwohl Polen von der rutschenden Valuta hätte profitieren können. Es ist deutlich zu sehen, daß Polen mit dem gestohlenen industriellen Besitz nicht zu wirtschaften imstande ist.

#### 10. Schweden - Norwegen - Finnland.

Berühmt war und ist Schweden durch sein Holzkohlenroheisen. Aber seine, einst ganz Europa mitbeherrschende Stellung als Eisenerzeuger ist heute verloren, da sich andere Länder mit günstigeren Rohstoffbedingungen vorgeschoben haben. Von steigender Bedeutung ist sein Eisenerzberghau.

Es gibt verschiedene mächtige Lager von sehr hohem Eisengehalt. Am ältesten ist der Bergbau auf Magneteisenstein, der heute aus 160 Gruben gefördert wird. Nach der Einführung des Thomasverfahrens kamen zur Bedeutung die mittelschwedischen Lager, von denen das Grängesberger allein auf 51 Mill. t geschätzt wird. Selbstverständlich finden wir auch hier den Zusammenschluß zu großen Konzernen, die rationeller arbeiten, als die früheren Kleinbetriebe.

Eigenartig sind die Vorkommen von Kiruna und Gellivara nördlich des Polarkreises. Ganze Bergabhänge bestehen dort aus Magneteisenstein von 60 bis 70 v. H. Eisengehalt! Sie wurden früher während der langen Winter in Renntierschlitten über die lange Strecke von 220 km bis zum Ostseehafen Lulea verfrachtet. Heute geht die elektrische Eisenbahn durch das Gebiet und verbindet es sowohl mit Ost- wie Nordsee (Narvik). Neuzeitliche Großgüterwagen mit Selbstentladung bewältigen den Transport.

Die schwedische Eisenerzförderung hob sich von noch nicht 1 Mill. t (1890) auf 7,5 Mill. t (1913), sank dann und erreichte 1922 wieder 6,2 Mill. t. Diese wurden zum größten Teil ausgeführt. Um jedoch einer vorzeitigen Erschöpfung der Erzvorkommen zu steuern, hat die schwedische Regierung seit längerem ihren Einfluß geltend gemacht.

Da es an Kohlen fehlt, hat sich eine große Eisenindustrie nicht entwickelt. Den Steinkohlenverbrauch deckt England. Dies gab den Anlaß zu erhöhtem Interesse für sämtliche Elektroverfahren. 1911 wurden die ersten elektrischen Roheisenöfen in Betrieb gesetzt. 1920 betrug die Elektroroheisenerzeugung bereits über 80000 t. Die Gesamtroheisenerzeugung betrug 1913 = 730000 t, stieg 1917 auf 829000 t und sank 1922 auf 264000 t. Bis 1926 hat sich die Erzeugung auf 456000 t erhöht, auch die Ausfuhr nahm zu, jedoch klagen die Hersteller über ungenügende Preise. Durch die Brennstoffpreise sind die Herstellungsbedingungen, auch für die Zukunft, belastet. Die Stellung dem ausländischen Wettbewerb gegenüber ist daher nicht sehrstark

Norwegen besitzt ein Eisenerzvorkommen hoch im Norden, fast an der russischen Grenze, von schätzungsweise 100 Mill. t, aber geringem Eisengehalt, aus dem 1913 rund 1 Mill. t gefördert wurde. Auch sonst liegen verschiedene kleinere Vorkommen günstig zur Küste. Reichere Erze finden sich in Mittelnorwegen (Drontheim). Das große Dunderlandvorkommen ist zwar der Menge nach bedeutend (ca. 120 Mill. t), muß aber wegen seiner Eisenarmut aufbereitet und konzentriert werden.

Es fehlt an eigenen Kohlen. Daher gehen die Erze nach Deutschland und England. Einen Ausgleich bieten die unerschöpflichen Wasserkräfte, die bereits in den Dienst der Elektro-Roheisengewinnung gestellt wurden. Diese betrug 1914 fast 7000 t und sank bis 1922 auf 1700 t.

In Finnland gibt es einige Erzlagerstätten, zu denen die unendlichen Wälder die heute so seltene und kostbare Holzkohle hergeben. Auch wurden die Wasserkräfte zu einem Elektro-Roheisen-Unternehmen ausgenutzt, das in primitiven Schmelzöfen ähnlich einem Kriegsunternehmen in Norwegen arbeitete. Während jedoch das norwegische Werk nach Aufhören der Kriegskonjunktur den Betrieb eingestellt hat, arbeitet man in Finnland noch mit wirtschaftlichem Erfolg dank der besonders günstigen örtlichen Verhältnisse.

#### 11. Rußland.

Eigenartig ist die eisenindustrielle Entwicklung Rußlands, die sich im Zarenreich hauptsächlich im Ural, Polen und Südrußland abspielte. Die Gebiete lagen mithin sehr weit auseinander. Durch den Krieg hat Rußland die bedeutendsten Kohlen- und Eisenerzreviere an Polen und die Ukraine verloren. Die kaukasischen Manganerze gehören zur neuen Republik Georgien. Es bleiben also nur Mittelrußland und Ural zurück.

In lebhaftem Steigen befand sich die Kohlenförderung des alten Zarenreiches: 1910 über 23 Mill. t, 1914 über 33 Mill. t! Davon entfiel der Hauptteil auf Südrußland und Polen. Die Eisenerzförderung betrug 1911 = fast 7 Mill. t, 1912 = 8,2 Mill. t. In der Hauptsache sind an ihr der ukrainische Bezirk von Krivoi Rog und der Ural beteiligt. Roheisen wurde erblasen 1911 = 3,6 Mill. t, 1912 = 4,2 Mill. t. Die Rohstahlziffer stieg von 3,8 Mill. t (1911) auf 4,8 Mill. t (1913). Und Fertigerzeugnisse endlich wurden geliefert 1911 = 3,3 Mill. t, 1912 = 3,7 Mill. t. Dann sank während des ganzen Krieges die Erzeugungshöhe.

Das heutige Zentralrußland besitzt keine großen Kohlenvorkommen. Gefördert wird im Ural und im Moskauer Becken. Von den mittelrussischen Eisenerzlagern sind die von Nischni-Nowgorod von Bedeutung. Der Ural besitzt bedeutende Vorkommen von Magneteisenstein, sie kommen aber bisher nicht zur vollen Geltung, da die Verkehrsverhältnisse ungünstig, die Entfernung von allen Verbrauchsgegenden bis zu diesem Rohstoffzentrum ungeheuer sind.

Furchtbare Jahre hat die russische Eisenindustrie hinter sich. In den ersten Jahren des Bolschewismus lag mehr oder weniger alles still, verrostete, wurde abgerissen und nach theoretischen Produktionsprogrammen an anderen Stellen wieder aufgebaut. Erst seit kurzer Zeit blüht wieder Leben aus den Ruinen. In der ersten Hälfte des Wirtschaftsjahres 1926/27 wurden erzeugt = 1,4 Mill. t Roheisen, 1,7 Mill. t Stahl und 1,3 Mill. t Walzeisen. Das sind Steigerungen von 12 bis 43 v. H. gegen das Vorjahr, in dem die Produktion etwa 60 v. H. derjenigen von 1913 ausmachte. Nach wie vor übersteigt die Nachfrage das Angebot, zumal Verkehrswesen, Landwirtschaft, allgemeiner Maschinenmarkt einstweilen noch eine riesige Aufnahmefähigkeit haben.

Der Plan der Abteufung von 15 neuen Schächten im Donezbecken mit 6,5 Mill. t Jahresförderung lenkt wieder die Augen auf ein Gebiet, das erst seit den achtziger Jahren bekannt wurde. Damals hatten dort Engländer und Belgier vergeblich ihr Geld in nicht vorangekommene Werke gesteckt. Mitte der neunziger Jahre setzte eine große Bautätigkeit ein. Witte schützte das Revier durch Schutzzölle und zog westliches Kapital herein. Es strömten auch ganz ungeheure Summen, schätzungsweise von 1893 bis 1908 = 1,8 Milliarden Mark. Dies führte eine amerikanische Entwicklung herbei, die prompt um 1900 zur Über-

zeugung führte, so daß selbst angefangene Werke stillgelegt und wieder abgebrochen wurden.

Die ganze Entwicklung ist lehrreich. Französisches und belgisches Geld standen auf dem Spiel. Nachdem der Russisch-Japanische Krieg für eine Eisenkonjunktur gesorgt hatte, wurde der systematische Ausbau des russischen Eisenbahnnetzes betrieben. Fast alles Linien, die zunächst strategischen Wert gegen Deutschland hatten und erst in zweiter Linie wirtschaftliche Bedeutung besaßen. Die Kugel war auf die schiefe Ebene gesetzt und rollte dem Krieg entgegen, sollte nicht erneut die ganze Eisenindustrie zusammenbrechen. Die russische Volkswirtschaft bot für die Scheinblüte gar keinen Nährboden. Noch 1911 verbraucht der Russe im Jahr 25 kg Eisen gegen 136 kg des Deutschen. Er war damit gegen Deutschland um 70 Jahre zurück und wurde in einen Krieg hineingehetzt, um diese 70 Jahre mit einem Schlage auszugleichen.

Noch 1911 besaßen erst 57 von 762 russischen Städten die elektrische Beleuchtung. Nur 23 hatten Gas. In 631 Städten brannte noch die Petroleum-Straßenlaterne, und in den übrigen 49 herrschte nach Sonnenuntergang idyllische Finsternis. Entsprechend verhielt es sich mit allen übrigen Erfordernissen der Zivilisation, die für die russische Eisenindustrie ein nur zu dankbares Arbeitsgebiet dargestellt hätten. Ist es nicht vielsagend, daß in den Ostseeprovinzen, in denen seit je das deutsche Element Kulturträger war, auch das Zivilisationsmoment am stärksten in Erscheinung trat mit fast 28 kg Eisenverbrauch der Bevölkerung je Kopf und Jahr?

#### Schluß.

Die heutige europäische Erzeugungsmaschine läuft leer. Man nahm Deutschland etwa 80 v. H. der Eisenerzförderung, 30 v. H. der Kohlenförderung, 30 v. H. der Rohstahlerzeugung und ebensoviel seiner Walzleistung. Frankreich annektierte die elsaß-lothringische Eisenindustrie, Polen Oberschlesien, die Tschechei österreichisches Industrieland. Sämtliche Märkte wurden damit in Verwirrung gebracht, so daß wir in Europa heute noch nicht den Eisenverbrauch von 1913 wieder erreicht haben. Europa erzeugte 1925 =

11 Mill. t weniger Roheisen und Stahl als 1913, die Vereinigten Staaten = 20 Mill. t mehr. Der Eisenverbrauch in Europa fiel um 5 v. H., in Amerika stieg er um 50 v. H. Schon aus dieser Lage heraus mußte die internationale Rohstahlgemeinschaft kommen.

Heute wird in der Welt so viel Roheisen hergestellt, wie 1913, aber Europas Anteil daran stellt sich in den Jahren 1925/26 um 20 v.H. geringer. Die Welt-Rohstahlerzeugung übertraf den Durchschnitt der 5 Jahre 1908 bis 1913 um 44 v.H., eine Steigerung, die fast ausschließlich der amerikanischen Eisenindustrie zufällt. Die übrigen, nicht europäischen, Erdteile verdreifachten gegenüber 1913 ihre Roheisen- und versechsfachten ihre Rohstahlerzeugung.

Ziehen wir die Bilanz, durch die sich als roter Faden windet: die Entwicklung zum Krieg hin und der Nutzen, den einige wenige aus dem Krieg gezogen haben. Aus der Geschichte der englischen Eisenindustrie ist herauszulesen, wie England in seiner Jahrhunderte alten und bequemen Vormachtstellung von dem jungen Deutschen Reich überrannt wurde, und welche politischen Konsequenzen der Engländer daraus gezogen hatte. Es ist aus der Zertrümmerung alter und untrennbarer Wirtschaftszusammenhänge zu sehen, welchen Zwecken der Krieg gedient hat. Es ist keinem Interessierten übersehbar, mit welchem Erfolg seit dem Krieg die Mehrzahl der europäischen Politiker bemüht ist, die von ihnen geschaffenen Zustände zu erhalten, trotzdem sie den industriellen Untergang Europas bedeuten. Aber es ist nicht zu verstehen, wie trotzdem in Deutschland weite Kreise von Kampfgeist gegen eine Industrie erfüllt sind, die ihre große Ernährerin ist. Dieser Kampf wird geführt, als handele es sich um nichts anderes, als etwa einen unerschöpflichen Geldschrank. Wer aber die Wahrheit verbreiten will, der soll nicht unerwähnt lassen, daß die Gewinne der deutschen Eisenindustrie in den Jahren 1925 und 1926, selbst unter der nicht wieder zu erhoffenden Nachhilfe des großen englischen Streiks, unter 100 Millionen RM betrugen, während diejenigen der Vereinigten Staaten in der gleichen Zeit den Gewinn von nicht weniger als 1,7 Milliarden RM abwarf.

Dipl.-Ing. OTTO OHNESORGE, Patentanwalt in Bochum:

### DIE PATENTFÄHIGE ERFINDUNG, IHRE VORWEGNAHME UND IHRE NACHAHMUNG\*

er Vortrag war nicht von der Absicht geleitet, eine gedrängte Paragraphenübersicht über das Patentgesetz oder eine der beliebten Anleitungen zur Anmeldung von Patenten zu geben, sondern es sollen nach einem einheitlichen Leitgedanken einige grundsätzliche Fragen behandelt werden, wie sie für den Praktiker als Erfinder, Verteidiger seiner Patente und Bekämpfer unberechtigter Ansprüche aus solchen, vor allem aber als Gutachter auftreten. Demgemäß werden auch die jeweilig entwickelten Grundsätze an Hand von praktischen Beispielen, besonders Grenzfällen und Ausnahmen, erläutert.

Die Berechtigung für eine derartige Zusammenfassung und tiefere Durchdringung solcher Grundsätze wird in den politischen und wirtschaftlichen Erschütterungen der Gegenwart gesehen, die auch das Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes nicht unberührt gelassen haben<sup>1</sup>); ferner in den — mit Recht oder mit Unrecht — behaupteten derzeitigen Unstimmigkeiten in der Patenterteilung durch das Patentamt einerseits und in der Auslegung durch die Gerichte andererseits<sup>2</sup>).

Angesichts des durch keine Definition des Begriffs "Erfindung" aus der Welt zu schaffenden irrationalen Faktors²) — der doch die Abgabe eines Werturteils in jedem Einzelfalle verlangt — wird davon abgesehen, eine solche überhaupt zu versuchen. Um aber einem ungefähren Leitgedanken zu folgen, wird davon ausgegangen, daß bei einer "Vorrichtung" es nicht einfach die Anhäufung der körperlichen Elemente, bei einem "Verfahren" nicht schlechthin die Aufeinanderfolge der Einzelmaßnahmenist, die so, wie sie sich bei rein anschaulicher Betrachtung darstellen, jeweilig

<sup>\*</sup> Die nachstehenden Ausführungen sind eine Zusammensassung einer im "Hause der Technik" in Essen gebaltenen Vortragsfolge. Der Zeitschrift "Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht", in deren Januarheft 1929 diese Zusammenfassung erschien, sind wir für die Abdruckerlaubnis dankbar.

Die Schriftleitung.

<sup>1)</sup> Vergl. Vorrede zu Jsay, Hermann: Patentgesetz ..., 4. Aufl. Berlin: F. Vahlen 1926

<sup>)</sup> Markenschutz u. Wettbewerb 27 (1927/1928) 1

<sup>3)</sup> Gewerbl. Rechtsschutz u. Urheberrecht 28 (1923) 60

als Erfindung anzusprechen sind. Träger des Erfindungsgedankens ist vielmehr die "technische Gesetzmäßigkeit", die in diesem räumlichen Nebeneinander oder zeitlichen Nacheinander zum erkennbaren Ausdruck gelangt und die relativ zu der zu lösenden Aufgabe neu sein muß<sup>4</sup>). (Dabei erscheint es mindestens zweifelhaft, ob unter Umständen schon in der Stellung der Aufgabe allein einer Erfindung zu sehen ist<sup>5</sup>).

Eine so große Bedeutung in diesem Rahmen die erzielte neue Wirkung spielt, kann sie jedoch allein nicht die Patentfähigkeit begründen<sup>6</sup>), auch genügt nicht das Eintreten einer neuen Wirkung an sich, sondern dies erst in einer praktisch in Betracht kommenden Größenordnung<sup>7</sup>). Auch darf die Erfindung nicht auf Grund einseitig behaupteter Vorteile beurteilt werden, sondern maßgebend ist die algebraische Summe der ursächlich zusammenhängenden Vorteile und Nachteile<sup>8</sup>), die ihr wie jeder technischen Einrichtung als regelmäßigem Kompromiß zwischen verschiedenen, sich oft geradezu widersprechenden Forderungen eigentümlich sind.

Ist also im allgemeinen über bloße quantitative Änderungen gegenüber dem Stande der Technik hinaus eine qualitative zu verlangen, so bildet die anerkannte Patentfähigkeit von Maßverhältnissen hiervon nur eine scheinbare Ausnahme, da sie nur dann gegeben ist, wenn diese die Verwirklichung einer neuen technischen Gesetzmäßigkeit bilden. Als Grenzfall ist es anzusehen, wenn im Rahmen einer erwartungsgemäß proportionalen Entwicklung ein örtliches "Optimum" der bekannten Wirkung, also eine Sprunghaftigkeit festgestellt wird (Auer-Patent)).

Bildet das räumliche Nebeneinander oder zeitliche Nacheinander der einzelnen Elemente eine untere Grenze, in der die Erfindung noch nicht verkörpert wird, so stellt gleichsam die (wissenschaftliche) Abstraktion des technischen Gesetzes die obere Grenze dar; jedenfalls sind naturgesetzliche Erscheinungen wie die Kondensation, die Überhitzung, die gleichförmige Beschleunigung an sich noch keine Erfindung, sondern erst in ihrer Anwendung auf die technische Sonderleistung. Es handelt sich also um "zweckgerichtete Größen", wobei "Zweck" hier als technische Maßnahme zu verstehen ist 10).

Die erforderliche Offenbarung einer Erfindung kann demgemäß entweder dadurch erfolgen, daß die technische Gesetzmäßigkeit als solche herausgeschält wird oder indem sie in Gestalt eines eindeutigen konkreten Vertreters verwirklicht wird; jedenfalls muß letztere Form als Beweis für die Durchführbarkeit der Erfindung immer vorhanden sein<sup>11</sup>). Da für die Verdolmetschung der Erfindung neben der Zeichnung und Formel nur die Sprache zur Verfügung steht, so wird hier eine Warnung vor rein philologischer Behandlung ausgesprochen, und zwar sowohl bezüglich des Versuchs, auf diesem Wege einer Erfindung erweitern zu wollen, als auch ihr umgekehrt so Abbruch zu tun<sup>12</sup>).

Die wissenschaftliche Erkenntnis ist nicht maßgebend, selbst ein Irrtum in dieser Beziehung schadet nicht, solange die handwerksmäßige Wiederholbarkeit der technischen Regeln nicht beeinträchtigt wird 13). Eine (sachlich unberechtigte) Ausnahme hiervon besteht allerdings in der heutigen Behandlung der Legierungen, die bei ihrer Auffassung als physikalische Gemenge

schutzfähig, als chemische Verbindungen nicht schutzfähig sein sollen 14).

Auch für die Vorwegnahme einer Erfindung ist die Grundforderung zu stellen, daß entweder die gleiche technische Gesetzmäßigkeit als solche ausgesprochen oder derart konkret verwirklicht sein muß, daß der Fachmann sie daraus mit Notwendigkeit entnimmt, dazu muß dies in der besonderen Form einer Anregung zur Nachbenutzung erfolgen; die Offenbarung muß also aktiver Natur sein 15). Daraus ergibt sich also, daß Weiterbildungen einer Vorveröffentlichung - Abänderungen sind überhaupt grundsätzlich ausgeschlossen - sich nicht auf subjektivem Herantragen an sie, sondern nur auf objektivem Entgegenbringen, vor allem auf der Grund age des Erfolges aufbauen können<sup>18</sup>). Ist die "Offenkundige Vorbenutzung" selten in der Lage, die technische Gesetzmäßigkeit unmittelbar zu offenbaren, so kann ein Gegenstück dazu die sinnfällige, zur Erforschung der Ursache anreizende Wirkung sein; jedenfalls besitzt sie als gewichtiger Schritt vom bloßen Gedanken zur Tat die größere Eindringlichkeit 17).

Bezüglich des zweiten Hindernisses für die Patentierung einer Erfindung, nämlich ihrer bereits erfolgten "Vorpatentierung" geht die augenblickliche Rechtsprechung dahin, daß tatsächlich eine "Doppelpatentierung" derselben Erfindung möglich ist, wenn:

- a) das Vorpatent nur einen konkreten Vertreter, das Nachpatent einen zweiten solchen betrifft,
- b) das Vorpatent nur einen Teil, das Nachpatent einen anderen Teil des gesamten Anwendungsgebiets der Erfindung umfaßt,
- c) das Vorpatent eine "Kategorie" (Verfahren, Einrichtung, Erzeugnis), das Nachpatent eine andere "Kategorie" betrifft.

Jedenfalls erscheint diese an sich wohl logische Behandlung der Frage so unpraktisch und verwirrend, daß sich eine diesbezügliche Änderung, gegebenenfalls durch Gesetz, empfiehlt, für die auch eine sachliche Begründung durchaus möglich ist<sup>18</sup>).

Bei der Frage der Feststellung von Patentverletzungen ist zunächst davon auszugehen, daß diese grundsätzlich unterschiedlicher, nämlich rein passiver Natur ist, womit jede Verschleierung wirkungslos wird. Dabei ist Patentverletzung jede Verwirklichung derjenigen technischen Gesetzmäßigkeit, die zum erstenmal, wenn auch nur in konkreter Form, in dem Patent verkörpert wurde. Ein besonderer Fall ist die unvollkommene - nicht notwendigerweise immer verschlechterte - Nachahmung des meist in einer gewissen Idealform gebrachten Patents. Wie die "abhängigen" Patente dartun, wird die Patentverletzung auch umgekehrt nicht durch eine gegebenenfalls selbst eine Erfindung darstellende Verbesserung oder Weiterbildung ausgeschlossen. Der selbständige Schutz eines Kombinationselementes ist nur auf der gleichen Grundlage anzuerkennen19).

Die Ausbesserung einer befugtermaßen gelieferten patentierten Einrichtung ist zulässig, solange nicht durch diese Arbeiten die ursprüngliche räumliche oder zeitliche Leistungsfähigkeit gesteigert wird, in Wahrheit also eine Neuherstellung, wenn vielleicht auch nur teilweise, vorliegt<sup>20</sup>). Nach denselben Grundsätzen ist es zu beurteilen, inwieweit an sich das Patent noch nicht verkörpernde Teile für eine im patentfreien Auslande (bzw. erst in der Zeit nach Ablauf des Patents) entstehende Patentverwirklichung vom Inland aus (bzw. noch innerhalb der Patentdauer) her-

<sup>4)</sup> Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1923, 41

<sup>5)</sup> Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1925, 27

<sup>6)</sup> Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1916, 66 7) Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1921, 5

<sup>3)</sup> Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1925, 28

<sup>)</sup> Gewerbl. Rechtsschutz u. Urheberrecht 33 (1928) 776

<sup>10)</sup> Gewerbl. Rechtsschutz u. Urheberrecht 26 (1921) 108

Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1927, 170
 Markenschutz u. Wettbewerb, 24 (1924/1925) 172

<sup>13)</sup> Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1924, 46

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>) Gewerbl. Rechtsschutz u. Urheberrecht 29 (1924) 116

<sup>15)</sup> Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1923, 41

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>) Markenschutz u. Wettbewerb 27 (1927/1928) 483

<sup>17)</sup> Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1923, 44

<sup>18)</sup> Gewerbl. Rechtsschutz u. Urheberrecht 33 (1928) 81

<sup>19)</sup> Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1925, 25

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>) Mitt. Verb. deutsch. Pat.-Anwälte 1918, 89

gestellt und geliefert werden dürfen<sup>21</sup>). Für diese Fälle ist jedenfalls die subjektive Bestimmung und die objektive Eignung (Anpassung) dieser Teile für den Patentgegenstand maßgebend<sup>22</sup>).

Die Beobachtung dieser Grundsätze enthält auch naturgemäß einen Schutz gegen unberechtigte Ansprüche aus dem Patent nach der Seite einer in Wahrheit auf die bloße

<sup>21</sup>) Markenschutz u. Wettbewerb 24 (1924/1925) 203

<sup>22</sup>) Gewerbl. Rechtsschutz u. Urheberrecht 32 (1927) 846

Aufgabe bzw. eine Loslösung von der technischen Gesetzmäßigkeit hinausgehenden Abstraktion<sup>23</sup>) oder einer im Jsayschen Sinne überhaupt nur "dialektischen" Patentauslegung<sup>24</sup>), bzw. gar des Versuches, auf rein philologischem Wege sachlich nicht bestehende Beziehungen zu schaffen<sup>25</sup>).

<sup>23</sup>) Der Bergbau 27 (1914) 44

<sup>24</sup>) Gewerbl. Rechtsschutz u. Urheberrecht 30 (1925) 32

25) Blatt Patent-, Muster- u. Zeichenwes. 31 (1925) 19

Dipl.-Ing. Wilhelm v. PASINSKI:

### TECHNIK UND SPRACHE\*

er Aufsatz ist beachtenswert, weil in fließender, schöner Sprache schönes Material zusammengetragen wurde, um die Forderung zu begründen: "Unsere Sprache müsse beim Werkzeug, bei der Technik, beim Ingenieur in die Schule gehen!"

Bei dem oberflächlichen Leser, der nicht die Zeit hat, tiefer über die Sache nachzudenken, und Ingenieure haben für Sachen allgemeiner Natur nie viel Zeit, könnte sich nach dem Durchlesen dieses bestechend geschriebenen Aufsatzes die Ansicht festsetzen: "Nur anschauliches Denken und Sprechen, nicht aber begriffliches Denken und Sprechen ist richtig."

Das Aufkommen dieser Ansicht hat der Verfasser natürlich nicht gewollt, denn er weiß selbst ganz genau, wie erst durch das begriffliche Denken und Sprechen der Wissenschaft Flügel gewachsen sind und auch alles das, was wir so schlechthin mit "Technik" bezeichnen, auf den Flügeln begrifflichen Denkens hochgekommen ist. Leider ist diese Seite nicht berücksichtigt, wodurch eine einseitige Auffassung sehr leicht auftreten kann.

Läßt man einen beliebigen Techniker seine Maschine beschreiben, so wird man staunen, wie wenig anschaulich er schreibt, wie er aber ein wahres Wirrwarr von Begriffen zu Papier bringt. Jeder Patentanwalt hätte das aus seiner Erfahrung heraus vorausgesagt.

Ein einfacher Handwerker, Schlosser oder Bergmann gibt dagegen manchmal eine anschaulich klare Schilderung einer Begebenheit oder Beschreibung eines Vorgangs oder einer Maschine, wie sie der vollkommen sprachlich Durchgebildete auch nicht besser geben könnte.

Die Erklärung dieser Tatsache ist nun sehr einfach und auch bekannt. Die nicht verbildete Unterschicht ist nur an anschauliches Denken und Sprechen gewöhnt, während die darüber kommende Mittelschicht das anschauliche Denken und Sprechen schon verlernt hat, oder es ihr verlernt worden ist; dafür arbeitet sie aber gern und häufig mit Begriffen, obgleich ihr die hierzu notwendige umfassende Bildung und sprachliche Durchbildung fehlt. Erst wenn diese Durchbildung und Beherrschung wieder vorhanden ist, kann jene anschauliche Klarheit im Denken und Sprechen wieder zum Ausdruck kommen, aber nun mit einer ganz anderen Reichweite, als bei Bergleuten und Matrosen.

Nun ist aber doch unser ganzes Kulturleben so differenziert, daß wir es mit der einfachen anschaulichen Sprache gar nicht erfassen können, deshalb bleibt auch der größte Teil unseres Schrifttums dem einfachen Manne, der nur diese Sprache beherrscht, verloren, während dieses selbe Schrifttum in den Kreisen der auf dem Wege zur Vervoll-

kommnung stecken Gebliebenen manchmal eine Sprache unverstandener Begriffe hervorruft, die des Humorvollen selten authobet

Und nun zum Techniker und seiner Sprache. Wer nur Technik studiert und dann noch möglichst schnell und ohne Seitenwege, ist so voll von "Begriffen" aus der Naturwissenschaft, der Mathematik, der Ingenieurwissenschaft, daß er nur noch in diesen denkt und spricht, ohne daß diese "Begriffe" die notwendige wissenschaftliche Klarheit bei ihm gewonnen haben können, die zum Be-greifen nun einmal gehört. Aus dieser Erkenntnis heraus hat ja der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure von Anfang an sich gegen Halbbildungsanstalten der Technik gewandt und für die Hochschulen die breiteste Allgemeinbildung vorher und nebenher verlangt. In den älteren Wissenschaften hat man dies schon lange erkannt, nur in der "Technik" bildet man sich noch immer ein, man könne mit unzureichenden Mitteln vollwertige Ingenieur-Menschen hervorbringen.

Die einfache anschauliche Sprache ist heute keineswegs die Sprache des "Technikers", und bei der "Technik" und dem Werkzeug kann die Sprache auch nicht in die Lehre gehen, denn sie ist, wie jede Wissenschaft, begrifflich, und unsere Technischen Hochschulen sind leider in ihrer Entwicklung so steckengeblieben, daß sie noch vielfach Techniker statt Ingenieur-Menschen hervorbringen.

Trotzdem nun der Aufsatz von Dr. Weinreich meines Erachtens in diesen Punkten irrt, ist er sehr zu begrüßen wegen seines Hinweises auf den Mutterboden unserer Sprache, dem wir aus begrifflichen Phrasen immer wieder zustreben müssen und seit dreißig Jahren in unserm führenden technischen Schrifttum mit dem Erfolg zugestrebt haben, daß man darin kaum noch Stellen findet, die mit begrifflichen Unklarheiten oder leeren Phrasen arbeiten. Aber rein anschaulich ist die Sprache dieses Schrifttums nicht; sie kann es nicht sein, denn jede Wissenschaft ist nun einmal an Begriffe gebunden, und es scheint mir etwas über das Ziel des Strebens hinauszugehen, wenn man die griechischen Philosophen selbst für den Unfug verantwortlich macht, den spätere Schaumschläger mit ihrer Ideen- und Begriffslehre getrieben haben. Dabei darf man nicht vergessen, daß ohne diese Philosophie Wissenschaft nie geworden wäre.

Ehe man den Hecht von dem Löwen und dem Storeh unterscheiden konnte, mußten die Begriffe "Fisch", "Säugetier", "Vogel" und vor allem der Begriff "Tier" selbst geschaffen werden. Die Geometrie des Euklid könnte man noch eine Anschauungswissenschaft nennen, aber in der Arithmetik hört jede Anschaulichkeit auf. Ohne die Begriffe "Mensch", "Gesellschaft", "Staat" hätte man weder Ethik noch Rechtswissenschaft aufbauen können. Aber selbst die Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften lassen sich weder anschaulich be-

<sup>\*</sup> Zu dem unter obiger Überschrift von Dr. Weinreich, Stettin, auf Seite 24 bis 27 in Heft 2/1929 von "Technik und Kultur" veröffentlichten Aufsatze ging uns eine Erwiderung von Herrn Dipl. 3ng. W. v. Pasinski, Düsseldorf, zu, welche wir nachstehend zusammen mit einem Schlußwort von Herrn Dr. Weinreich veröffentlichen.

treiben noch sprachlich ausdrücken. Wir kennen den Begriff "Maschine" und wissen, welche verschiedenartigen Dinge wir darunter subsumieren können, und daß es uns nicht so geht, wie jenem Richter, der nur die Maschine aus der Anschauung "Dampfmaschine" oder "Lokomotive" kannte und sich sträubte, die Hebevorrichtung eines elektrischen Aufzuges als "Maschine" anzusprechen. Wir kennen den Begriff "Pumpe" und sprechen die wildverschiedensten Dinge demgemäß als Pumpe an. Ein alter Segelschiffmatrose wollte aus einem anschaulichen Sprachgebrauch heraus nicht glauben, daß man Schiffe aus Eisen bauen könnte. Für ihn, in seiner anschaulichen Sprache, war ein Schiff ein ausgehöhltes Stück Holz, der Begriff "Schiff" war ihm ungeläufig. Wir aber konnten den "Zeppelin" sofort treffend als "Luftschiff" bezeichnen, weil in uns der Begriff "Schiff" fest verankert war. Selten wird uns dabei bewußt, daß wir dies ohne die griechische Ideen- und Begriffsphilosophie gar nicht könnten.

Trotz alledem ist Weinreichs Hinweis auf den Mutterboden unserer Sprache richtig, aber seine Forderung und die Begründung dieser Forderung schienen mir etwas über das Ziel hinauszugehen. Den Hinweis möchte ich aber noch durch einige Beispiele unterstützen, obgleich es nicht immer gelingen wird, die urwüchsige Kraft der anschaulichen Sprache so auszuschöpfen.

Unser Weihnachtslied:

"Stille Nacht, heilige Nacht, Alles schläft, einsam wacht..."

Diese Wucht einfacher Anschaulichkeit eroberte sich sofort die ganze deutsche Welt.

Das Luthersche Kampflied zeigt in jedem Verse diese Urgewalt der anschaulichen Sprache und war von beispielloser Massenwirkung.

Ähnlich das bekannte Kutschke-Lied:

"Was kraucht dort in dem Busch herum? Ich glaub' es ist Napoleum.."

Diese einfachen Worte übten eine derartig faszinierende Wirkung aus, daß diese Verse in alle Sprachen, sogar in das Alt-Griechische übersetzt wurden. Hätte Spengler sein Buch nicht mit einem so anschaulichen Titel: "Der Untergang des Abendlandes" versehen, sondern dasselbe abstrakt-begrifflich gefaßt:

"Ist das Abendland dem Untergange geweiht?", er hätte

vielleicht nicht halb so viele Leser gefunden.

Die wirkungsvolle Schlagzeile einer Reklame wird immer einfachste Anschaulichkeit ausdrücken. Wenn man aber nur in der Wucht einfacher Anschauung sich ausdrückt, so geht jede Weichheit der Sprache verloren und die Sprache erschlägt den Inhalt.

### Dr. WEINREICH, Stettin:

Die vorstehenden Ausführungen kann ich nur Wort für Wort unterschreiben. Sie bedeuten in der Tat eine wertvolle Ergänzung meines eigenen Aufsatzes über "Technik und Sprache". Daß meine eigenen Ausführungen leicht der Sache eine gewisse einseitige Auffassung geben, erklärt sich ungezwungen aus der von mir verfolgten pädagogischen Absicht, unserer verbreiteten Sprachverflachung durch stärkere Betonung des Anschaulichen entgegenzuwirken. Hierfür ist nun ein vermehrter Aufenthalt in der Welt der Technik, oder sagen wir noch umfassender: in der Welt der schaffenden Arbeit eine hervorragende Schule. Herr v. Pasinski hat ganz recht, daß das heutige technische Schrifttum sehr stark von Begriffen Gebrauch machen muß. Schärfer ausgedrückt würde ich daher sagen: "Unsere Sprache muß beim Werkzeug, bei der Technik, beim Ingenieur in die Schule gehen" bedeutet nicht, daß unsere Jugend technisches Schrifttum studieren soll, sondern daß sie sich die Stätten der Arbeit, den Arbeiter an der Maschine, den Ingenieur in seinem Wirkungskreise usw. selbst ansehen muß, um zu einer anschaulicheren, immer auf die unmittelbare Beobachtung bezugnehmenden Ausdrucksweise zu kommen.

Im übrigen haben auch die im technischen Schrifttum verwandten Begriffe vor den in den Geisteswissenschaften gebrauchten den Vorzug größerer Schärfe. Und das hängt auch hier zum Teil damit zusammen, daß der Abstand von der damit bezeichneten Sinnesanschauung ein viel kürzerer und damit der Rückgang auf die bezeichneten Gegenstände zwangsläufiger, eindeutiger und daher irrtums-

freier ist.

### LAPICIDA:

### ZEITSPIEGEL

Ι

In seinem Buche: "Der Arzt und seine Sendung" berichtet der Danziger Arzt Dr. E. Liek über geradezu niederschmetternde Erfahrungen mit der Krankenversicherung. So, daß der Arzt mit lächerlichen Kleinigkeiten überlaufen wird, daß junge kräftige Burschen mit mikroskopischen Hautverletzungen kommen, daß der Wunsch, arbeitsunfähig geschrieben zu werden, sehr in Erscheinung tritt. Er urteilt, daß die Krankenversicherung die Mannhaftigkeit untergrabe und notwendig zu körperlicher und seelischer Verweichlichung führe. Man beobachte, daß Krankheiten sehr viel langsamer heilen, als bei Angehörigen der freien Berufe!

Auch dieser Zweig der heutigen Sozialpolitik ist überspannt; und die von interessierten Kreisen ständig erstrebte weitere Ausdehnung muß notwendigerweise die

Übelstände vermehren.

II

Der schon oft gekennzeichnete Unfug, der mit dem sogenannten Diplom-Titel getrieben wird, zieht ständig weitere Kreise. In Berlin hat sich eine "Privatschule für Sprechtechnik und Stimmtherapie" aufgetan, welche unter der Leitung einer "Diplom-Stimmbildnerin" steht. In Plauen i. V. zeigte in der Zeitung ein "Diplom-Braumeister" seine Verlobung an und eine "Diplom-Gymnastiklehrerin", daß sie Unterricht nach dem "Osberte-System" erteilt.

Ein lächerlicher Unfug, gewiß. Aber die Frage ist die: wenn es nicht die Akademischen Grade Diplom-Ingenieur, Diplom-Volkswirt, Diplom-Kaufmann gäbe, würde dann überhaupt das Streben nach solchen Titeln vorhanden sein?

#### TIT

Der Andrang zu den akademischen Berufen scheint trotz aller Abmahnungen seitens der Berufsverbände nicht abzunehmen. So entnehmen wir einem Bericht der "Osnabrücker Zeitung" über die Berufswahl der Abiturienten der Höheren Schulen Osnabrücks, daß von 111 Abiturienten 87 (d. s. 78 v. H.) die Hochschulen beziehen werden. Den technischen Wissenschaften wollen sich davon 8 Abiturienten (d. s. 7 v. H.) zuwenden, während dem juristischen Studium sich 18 v. H. widmen werden. Sieht man von den Abiturientinnen ab, so ist festzustellen, daß von den 98 Abiturienten rd. 80 v. H. den akademischen Berufen zustreben.

Der Berufsberatung erwächst noch ernste und angestrengte Arbeit!

TV

"Ein idealer Lehrplan" überschreiben die VDI-Nachrichten vom 27. März 1929 folgende Notiz:

"Der Leiter des Stevens Institute of Technology in Hoboken, N.Y., Harvey N. Davis, faßt in einem Aufsatz in der Zeitschrift "Mechanical Engineering" (Februar 1929) seine Ansichten über den idealen Lehrplan für die Ingenieurausbildung in folgenden Schlagworten zusammen:

Es gibt nur einen Lehrplan für alle Ingenieurberufe. In ihm muß besonderer Wert auf die Pflege der wissenschaftlichen Grundlagen gelegt werden, die allen Ingenieurberufen gemeinsam sind, also namentlich Mathematik, Physik und Chemie. Ferner muß die Mechanik in allen ihren Teilen gelehrt werden, einschließlich der leider noch so wenig bekannten Grundgesetze über das Wesen und die Verwendbarkeit der Werkstoffe. Der Lehrplan muß aber auch die nichttechnische, rein menschliche Seite des Ingenieurberufes berühren und ein ausreichendes Maß von Bildung in Geschichte und Literatur, in Wirtschaft und Staatskunde, in Psychologie, Philosophie und Ethik, ja sogar in Musik und andern Künsten vermitteln und die menschlichen und wirtschaftlichen Seiten dieses Berufes bei jeder sich bietenden Gelegenheit hervorheben. Schließlich soll die Ausbildung möglichst in jedem Studenten die Fähigkeit entwickeln, seine Gedanken in jeder Form auszudrücken, nicht nur mit Hilfe des Zeichenstiftes, ohne den so viele Ingenieure hilflos sind. Diese Pflege der schriftstellerischen und rednerischen Darstellungsfähigkeit erscheint auch uns für die berufliche und menschliche Entwicklung des Ingenieurs

Das ist — in kurze Stichworte zusammengefaßt — nichts anderes als was hier in "Technik und Kultur" seit Jahren gepredigt wird und was der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure schon vor dem Kriege immer wieder gefordert hat. Aber freilich, wenn es ein Amerikaner sagt!

V

Neuerdings hört man, daß Industrießirmen dazu übergehen, die Vertragsabschließung von dem Urteil eines Graphologen über die Handschrift des Bewerbers bis zu einem gewissen Grade abhängig zu machen. Graphologen lesen ja bekanntlich alles mögliche aus der Handschrift heraus, die Charakteranlagen und die Zukunftsentwicklung des Schreibenden. Es scheint uns aber, als ob über Wert und Unwert dieser Untersuchungen ein abschließendes Urteil noch nicht gefällt werden kann, und man sollte sich doch sehr davor hüten, ein solch umstrittenes Beurteilungsverfahren zur Grundlage ernster Entschließungen

zu machen. Andererseits wäre es erwünscht, einmal ein Unternehmen über diese Dinge zu hören, welches eine solche Gepflogenheit eingeführt hat.

V

Von verschiedenen Seiten werden gesetzliche Maßnahmen zum Schutze der älteren Angestellten gefordert, teilweise Zwang zur Einstellung solcher bei einer gewissen Mindestzahl von Angestellten. Die Industrie sucht in Veröffentlichungen nachzuweisen, daß die Zahl der älteren Angestellten im Verhältnis zur Gesamtzahl der Angestellten in den Betrieben gegen früher nicht gesunken sei, daß sogar vielfach ein für die älteren Angestellten günstigeres Verhältnis festgestellt werden kann.

Es liegt kein Grund vor, an diesen durch ausführliche Statistiken belegten Angaben zu zweifeln. Aber die Dinge liegen in praxi etwas anders. Es dreht sich im wesentlichen darum, daß es unendlich schwerhält, eine Stellung zu finden, wenn einmal das 45. oder sogar schon wenn nur das 40. Lebensjahr überschritten ist. Wenn ein Diplom-Ingenieur dieses Lebensalters durch irgendwelche Ursachen, die gar nicht in seiner Person zu liegen brauchen, aus seiner Stellung ausscheidet, so zeigt die Erfahrung, daß seine Bewerbungen vielfach wegen zu "hohen" Alters unberücksichtigt bleiben. Es ist hier schon einmal auf diese Dinge hingewiesen worden, als ein Hochschuldozent in Stuttgart und nach ihm der Magistrat zu Altona vom "Berufstod" redeten. Und man kann auch folgende Fälle konstatieren: ein Diplom-Ingenieur ist in einem Betriebe "festgefahren", d. h. infolge organisatorischer oder sonstiger Verwaltungsmaßnahmen ist es ihm auch bei besonderer Tüchtigkeit nicht mehr möglich, in diesem Betriebe vorwärtszukommen. Früher war es dann das Normale, daß der Betreffende sich eine andere Position suchte und auch fand, so daß er verdienterweise aufsteigen konnte. Gerade auch diese Aufstiegsmöglichkeit wird durch die Manie, mehr als 40jährige als "zu alt" anzusehen, sehr erschwert und auch ganz unterbunden.

Man darf überzeugt sein, daß durch gesetzliche Zwangsmaßnahmen nichts Durchgreifendes erreicht wird. "Zwangswirtschaft" hat, darüber dürften wir ja Erfahrungen zur Genüge gesammelt haben, noch immer das Gegenteil des gewollten Erfolges gebracht. Die Industrie sollte vielmehr das Ihrige selbst tun; dadurch werden Zwangsjacken am besten vermieden, und alle Seiten werden nur den Vorteil haben. Freilich, darüber darf man sich nicht hinwegtäuschen, die letzte Ursache dieser und anderer unerfreulicher Erscheinungen ist in unserer eingeengten Wirtschaft zu suchen. Hier sind staatliche Maßnahmen am Platze, nämlich alles zu tun, was die Wirtschaft fördert, und alles zu unterlassen, was ihre freie Entfaltung hemmt. Dazu gehört auch der Irrweg der Sozialpolitik, der sich zum Schaden beider Objekte dieser Politik mehr und mehr auswächst.

Dipl.-Ing. K. F. SIEINMETZ:

### BERUFS-STEUER

Die Deutsche Volkspartei im Preußischen Landtag hat diese Steuerbezeichnung erfunden. Die Erfindung bezweckt: die schamhafte Verhüllung der Unterwerfung der Träger freier Berufe unter die Gewerbesteuerpflicht, die Umschreibung der Ungeheuerlichkeit, die Ausübung eines wissenschaftlichen Berufes zum Gewerbebetrieb zu stempeln!

Die Zentrumspartei im Preußischen Landtag hat den Ruhm, diese Ungeheuerlichkeit in Szene gesetzt zu haben. Und da ist keine politische Partei dieser gesetzgebenden Körperschaft, welche sich restlos entrüstet von solchem Tun abgewendet hätte. Mit fast Zweidrittel-Mehrheit konnte der Antrag des Zentrums, die freien Berufe der Gewerbesteuerpflicht zu unterwerfen, bei der dritten Lesung am 22. März 1929 angenommen werden.

Alle Proteste der betroffenen Kreise haben nichts geholfen. Selbst in den politischen Parteien steht man, wie wir festgestellt haben, vor einem Rätsel, weiß nicht, warum im Grunde die bürgerlichen Parteien einen solchen Beschluß fassen konnten. Man sucht vergeblich nach sachlichen Erwägungen, nach Gründen für ein solches Unrecht an den freien Berufen. Gewiß, die Gemeinden brauchen Geld, und man ist ja überall auf der Suche nach neuen Einnahmequellen. Die Gewerbesteuer zu erhöhen, erschien nicht gut möglich, der Gemeindezuschlag beträgt jetzt

schon bis zu 600%. Blieb nur der Ausweg, den erfaßten Personenkreis zu erweitern. Aber allgemein bekannt ist, daß gerade die freien Berufe besonders notleidend sind, wie denn auch diese Berufsträger die schlechte Wirtschaftslage am unmittelbarsten zu spüren bekommen. Auch bei den politischen Parteien ist die Lage dieser Berufsgruppen nicht unbekannt, und man könnteviele Beispiele anführen, daß in den Parteien führende Politiker sich für die Förderung dieser Berufe und für Maßnahmen zur Hebung ihrer Notlage ausgesprochen haben. Aber das war vor den Wahlen, das war bei Versammlungs- oder "Begrüßungs-Reden", und Reden sind etwas anderes als Taten.

Der Beschluß des Preußischen Landtages ist von einer dem Außenstehenden unergründlichen Fraktionspolitik diktiert. Das zeigt auch das Schicksal des Antrages der Zentrumspartei bei den verschiedenen Lesungen. So hatten im Ausschuß die Vertreter der Sozialdemokraten geschlossen gegen den Zentrumsantrag gestimmt, während sie in der zweiten und dritten Lesung ebenso geschlossen für den Antrag stimmten.

Bei der dritten (letzten) Lesung am 22. März 1929 scheint bei einigen Parteien das "Gewissen" erwacht zu sein, und sie stellten "Kompromißanträge", während die Deutschnationalen den Antrag einbrachten, die freien Berufe samt und sonders aus der Gewerbesteuerpflicht wieder zu streichen. Die Anträge — z.B. "Freigrenze" von 6000 RM — verfielen der Ablehnung. Mit Hilfe aller Parteien wurde die Besteuerung beschlossen, mit folgenden Einschränkungen: besteuert wird der "Gewerbeertrag", nicht die "Kapitalausrüstung", frei bleibt die "reine" künstlerische und wissenschaftliche Tätigkeit. Wie schon gesagt, wurde die Steuer auf Antrag der Deutschen Volkspartei als "Gewerbeund Berufssteuer" bezeichnet.

Doch damit war das politische Schicksal des Zentrumsantrages noch nicht erfüllt, durfte nicht erfüllt sein. Die gewaltige Entrüstung, der Sturm der von den Parteien vergewaltigten Berufsträger gegen dieses offenkundige Unrecht und der Protest der akademischen Standesverbände führte im Staatsrat zu einer Verhand ung am 23. März 1929, welche damit endete, daß der Staatsrat gegen den Beschluß des Landtages Einspruch erhob. Aus der Verhandlung des Staatsrates ist interessant, daß der Finanzminister (Dr. Höpker-Aschoff) dringend bat, keinen Einspruch zu erheben; der Berliner Oberbürgermeister Dr. Böß sprach auch gegen einen Einspruch, da der Beschluß die Möglichkeit biete, die schwierige Finanzlage der Kommunen zu verbessern. Bei der Abstimmung wurde mit 37 gegen 21 Stimmen der Einspruch beschlossen. Das Zentrum stimmte für den Einspruch (also im Landtag für die Besteuerung, im Staatsrat dagegen)!

Nunmehr wird der Landtag sich erneut mit der Frage befassen. Notwendig für die endgültige Einführung der Besteuerung ist jetzt eine Zweidrittel-Mehrheit.

Eine Einbeziehung der freien Berufe in die Gewerbesteuerpflicht bedeutet eine volle Negierung der Imponderabilien wissenschaftlicher Berufe; es ist eine Verneinung des Berufsbegriffes und ein Schritt weiter auf dem Wege der Nivellierung, aber auch der Vernichtung der selbständigen, für Staat und Volk wertvollen Existenzen. Da es sich im wesentlichen um akademische Berufe handelt, zeigt sich die völlige Verständnislosigkeit für die notwendigen Voraussetzungen akademischer Berufe, oder aber man glaubt, auf diese Gruppe Staatsbürger Rücksichten nicht nehmen zu müssen. Sie bilden ja auch keine "Wählermasse", mit der man rechnen muß. Und der Kampf gegen das deutsche Akademikertum ist ja seit zehn Jahren im Gange. Es mag im politischen Interesse gewisser Parteien liegen, immer weiter zu nivellieren und deshalb den wissenschaftlichen Beruf zum Gewerbe zu stempeln. So wie man ja nur noch vom "Arbeiter",

"Angestellten" schlechthin spricht, wie auch unsere neuzeitliche Gesetzgebung bald nur noch die Begriffe "Arbeitnehmer" und "Arbeitgeber" und daneben noch "Beamte" kennt. Eine bedeutende Vereinfachung unseres Gesellschaftsaufbaues wird damit erzielt, daß zu diesen drei Gruppen nur noch eine vierte, die "Gewerbetreibender" kommt.

Die schamhafte Verhüllung, die Gewerbesteuer als "Berufssteuer" zu bezeichnen, ändert am Wesen der Sache gar nichts. Andererseits aber eröffnet diese Berufssteuer glänzende Aussichten für Erweiterungen. Denn es ist nicht einzusehen, warum gerade die Freiberuflichen doppelte Einkommensteuer zahlen sollen. Die Steuererfinder sind darauf aufmerksam zu machen, daß wir heute ja auch den neuen Beruf des Parlamentariers haben Der ist doch auch ein "freier Beruf", ob allerdings immer auch ein wissenschaftlicher, das wagt man nicht zu behaupten. Um so eher müßte diese Tätigkeit der Gewerbesteuerpflicht ebenso unterliegen wie die Tätigkeit des Arztes, des Rechtsanwaltes, des Architekten, des Ingenieurs, Patentanwaltes usw.

Wie blutiger Hohn aber klingt es, wenn der Herr Finanzminister Dr. Höpker-Aschoff im Staatsrat anführte, daß man doch nur die Steuer vom "Gewerbeertrag" nicht aber - wie bei der Gewerbesteuer - auch vom "Kapital" und der "Lohnsumme" erhebe! Ist doch so gut wie in allen Fällen im freien wissenschaftlichen Beruf das "Betriebskapital" nichts anderes als das durch ein langes, kostspieliges Studium - kapitalverschlingendes Studium! - erworbene Wissen und die in der Praxis mit vielen Entbehrungen gesammelte Erfahrung! Und oft genug muß diese "Kapitalsausrüstung" erworben werden mit Schulden, deren Abtragung im Berufe dann nebenbei erfolgen muß. Es mag agitatorisch und zu Zwecken der Parteipolitik nützlich sein, beim freien Beruf von "Lohnsumme" zu reden. Es mag auch einige Selbständige geben, welche größere oder geringere "Lohnsummen" für ihre notwendigen Hilfskräfte ausweisen. Aber die weitaus größere Zahl der Selbständigen wird dafür nur ein recht schmerzliches Lächeln haben. Weiß man doch, daß das Durchschnittseinkommen dieser Steuerobjekte so bei 3000 RM im Jahre liegt.

Gewiß, jeder schreit, der zahlen soll, insbesondere Steuern. Aber die freien Berufe sind in der von ihnen selbst am unangenehmsten empfundenen Lage, nachweisen zu können, daß sie das untauglichste Objekt für neue Steuern sind. Und für eine "Gewerbesteuer" fehlen zudem auch die sachlichen Voraussetzungen. Der Freiberufliche ist gar nicht in der Lage, diese Steuer auf das "Erzeugnis" seines "Gewerbes" aufzurechnen, für ihn ist sie lediglich — ebenso wie die Umsatzsteuer — eine Sonderbesteuerung des Einkommens. Die freien Berufe unterliegen zudem teilweiser starker Bindung durch den Staat durch die Festsetzung der Gebühren. Man überlege einmal, daß beispielsweise die Gerichte dem technischen Sachverständigen die Gebühren ohnehin auf ein unerträgliches Maß vielfach beschneiden. Und davon soll der Sachverständige auch noch Steuern abführen!

Über all dem steht aber die ideelle Seite der Sache. Schritt für Schritt wurde durch den überragenden Masseneinfluß, durch den herrschenden Kollektivismus die geistige Schicht zurückgedrängt, die nicht bloß Kulturträger, sondern Kulturschöpfer war und ist. Mehr und mehr wird die historische Mission des deutschen Akademikertums, dem der Beruf Dienst an der Allgemeinheit ist, negiert. Die Folgen werden nicht auf sich warten lassen.

Die Vorgänge im Preußischen Landtag sind eine Mahnung an die deutschen Akademiker, alles aufzubieten, zusammenzustehen, um die akademischen Belange und Imponderabilien zu wahren. Die Frage "wissenschaftlicher Beruf" oder "Gewerbebetrieb" reicht in ihrer Bedeutung weit über die Angehörigen der freien Berufe hinaus; sie ist eine Sache der gesamten Akademikerschaft!

#### 74

### BUCHBESPRECHUNGEN

Sicherungsarbeiten am Mainzer Dom. Herausgegeben von Prof. Dipl.-Ing. Georg Rüth, Technische Hochschule Darmstadt. Mit 62 Abbildungen und 4 großen Radierungen von Kunstmaler Dipl.-Ing. H. Kupferschmid, Karlsruhe. Amöneburg bei Biebrich am Rhein: Im Selbstverlag der Portland-Cement-Fabrik Dyckerhoff & Söhne, G. m. b. H. 81 S.

Beinahe wäre eines der herrlichsten Baudenkmäler aus alter Zeit am Rhein auch noch ein nachträgliches Opfer des Krieges geworden. Der Mainzer Dom stand in Einsturzgefahr, veranlaßt durch Einsacken der auf Holzpfähle gegründeten Fundamente. Die allmähliche Absenkung des Grundwasserstandes hatte ein Verfaulen der Pfähle bewirkt, und so entstanden unter den Fundamenten große Hohlräume, die unter der gewaltigen Last der einzelnen Teile des Bauwerkes zur Katastrophe führen mußten. Schon 1910 hatte man die Schäden durch genaue Untersuchungen aufgedeckt und die Wiederherstellung begonnen, aber der Krieg verschlang die dazugehörigen Mittel, so daß die Arbeiten eingestellt werden mußten. Inzwischen schritt die Zerstörung weiter. Der neue Bischof Ludwig Maria Hugo ließ sofort nach Übernahme seines Amtes 1924 die Arbeiten wieder aufnehmen, und es gelang ihm, die erforderlichen Geldmittel zu beschaffen und vor allem geeignete Sachverständige zu finden, die die schwierige Aufgabe der Sicherungsarbeiten übernahmen.

An erster Stelle ist es dem Herausgeber der vorliegenden Schrift, den wir mit Stolz zu den Mitgliedern unseres Verbandes rechnen können, zu danken, daß diese Aufgabe restlos gelungen und damit jede Gefahr beseitigt ist. Auf Grund genauer örtlicher und statischer Untersuchungen wurde ein Sicherungsplan entworfen und durchgeführt. Die Schrift schildert uns an Hand übersichtlicher Abbildungen und guter Aufnahmen der gefährdeten Bauteile, wie die alten Fundamente durch neue unterfangen wurden, die Türme mit Eisenbetonringen armiert, die fast eingestürzten Zwickel durch Einspritzen von Beton unter Druck wieder tragfähig gemacht wurden. Hier wurde eine technische Arbeit geleistet, die wieder einmal zeigt, was die Kultur der Technik zu verdanken hat. Das prächtige Kulturdenkmal aus jahrhundertelanger Bauarbeit wäre ohne die vorgenommene wissenschaftliche Untersuchung und die darauf begründeten, mit allen Mitteln technischer Bauweise durchgeführten Arbeiten unfehlbar in sich selbst zusammengestürzt und hätte vielleicht noch eine andächtige Gemeinde unter sich begraben, ein Unglück, das gar nicht auszudenken ist. Wissenschaft und praktisches Können, unentwegte Ausdauer und mutvolle Übernahme der großen Verantwortung haben zusammengewirkt, um das schon dem Untergang geweihte Bauwerk wieder zu festigen und seiner Bestimmung zu erhalten. Wenn die Glocken des Domes jetzt wieder über den Rhein tönen, so sollten sie jeden, der sie hört, mahnen, daran zu denken, welches technische Meisterwerk hier vollbracht wurde in der Wiederherstellung eines der größten Wahrzeichen deutschen Geistes und deutscher Kultur.

Die Ausstattung des Buches ist glänzend. Einen wert-

Die Ausstattung des Buches ist glänzend. Einen wertvollen Schmuck erhält es durch die Radierungen von Kupferschmid, die den stolzen Bau in seiner ganzen Schönheit zeigen.

Dipl.-Ing. Carl Weihe, Frankfurt a. M.

Wohin. Ein Ratgeber zur Berufswahl der Abiturienten. Herausgegeben von der Wirtschaftshilfe der Deutschen Studentenschaft. Berlin und Leipzig: Walter de Gruyter & Co. 1929.

Das Buch führt durch Einzelaufsätze verschiedener Verfasser in die akademischen Berufe ein und bringt einige

beachtenswerte Hinweise auf Berufsmöglichkeiten für Abiturienten und Abiturientinnen ohne Studium. Von den technischen Berufen behandelt Professor Dr. Ernst Fiechter: "Studium und Beruf des Architekten", Professor Dr. E. Veesenmeyer: "Studium und Beruf des Maschinenund Elektro-Ingenieurs". Die übrigen technischen Fachgebiete wie Bauingenieurwesen, Hüttenwesen, Bergbausind in dem Buch nicht vertreten. Das ist ein erheblicher Mangel, der den Zweck des sonst für die Berufsberatung recht wertvollen Buches erheblich beeinträchtigt.

Dipl.-Ing. Steinmetz.

Infinitesimalrechnung. Von Dr. Heinrich Wieleitner, Berlin: Otto Salle 1929. Geb. 4,50 M. (= Bd. 24 der Mathem.-Naturwissensch. Bücherei.)

Dem Verfasser verdanken wir eine Reihe instruktiver mathematischer Bücher. Der vorliegende Band ist ein mathematisches Quellenbuch vorzüglicher Durchführung, das allen, die den Quellen der Infinitesimalrechnung vom Archimedischen Axiom an nachgehen, aufschlußreich und unentbehrlich werden wird. Das Namenverzeichnis mit geschichtlichen Angaben dürfte besonders willkommen sein. Dipl.-Ing. Steinmetz.

Die Berliner Maschinen-Industrie und ihre Produktionsbedingungen seit ihrer Entstehung. Von Sr.-Ing, K. Doogs. Berlin: Julius Springer 1928. 121 S. Mit 14 Textabbildungen. 10 RM.

Wer Berlin nur nach seinen Hauptstraßen und Geschäften, seinen Wirtschaften und Vergnügungsstätten, seinen Sammlungen und Theatern, seinen Verkehrsmitteln und seiner schönen Umgebung kennt, der ahnt nicht, welch ungeheuere industrielle Tätigkeit in ihm verborgen liegt. Steht doch der Industriebezirk Berlin heute mit etwa 600 000 gewerblichen Arbeitern an dritter Stelle unter den Industriebezirken von ganz Deutschland. Aus dieser industriellen Arbeit heraus, die gewissermaßen im verborgenen, wenigstens für den Fremdenverkehr verborgen, sich abspielt und zwar aufgebaut auf eine jahrhundertelange Entwicklung, erklärt sich wohl auch, daß außerordentlich rührige und arbeitsame Leben, das jedem in Berlin auffällt und das an jedem einzelnen Berliner wieder zu spüren ist. Berlin ist die Stadt der Arbeit und sie ist es immer gewesen, von ihren ersten Anfängen an, die in den kleinen Fischerdörfern Berlin und Kölln an der Spree zur Zeit des Markgrafen Johann des Ersten liegen.

Die vorliegende Schrift, die eine erweiterte, der Technischen Hochschule Berlin eingereichte Dissertation darstellt, gibt zunächst in großen Zügen die geschichtliche Entwicklung der Maschinenindustrie Berlins, um dann diese Entwicklung vom Gesichtpunkt der Standortsdynamik und der Standortsfaktoren "Transport- und Arbeitskosten" zu ordnen und begründen zu suchen. Eine außerordentliche Fülle wertvollsten Materials

Eine außerordentliche Fülle wertvollsten Materials steckt in dieser kleinen Schrift, die vorbildlich für die Art der Bearbeitung einzelner Wirtschaftsgebiete genannt werden kann. C. W.

Heinrich Hertz. Rede bei der Heinrich-Hertz-Feier der Universität Bonn am 19. November 1927. Von J. Zenneck. Heft 2 der Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums. Berlin: VDI-Verlag G. m. b. H. 1929.

Dem Herausgeber darf man dankbar sein, daß er diese Würdigung des großen Forschers und Physikers Hertz der Allgemeinheit zugänglich gemacht hat. Im Anhang ist eine Inhaltsübersicht über die gesammelten Werke des Forschers gegeben.

Zickner, G.: Über Kondensatoren und ihre Eichung. Verlag Hachmeister & Thal. Leipzig, 1928. Geh. 3 RM.

Die Ausführungen, unterstützt durch 27 gute Abbildungen im Text, dürften Konstrukteuren wie Prüf-Ingenieuren von Radio-Empfangsgeräten ein willkommener Leitfaden sein und manche Anregungen geben.

### Arbeitslosen-Versicherung.

Das "Gesetz über Arbeitsvermittlung Arbeitslosenversicherung" vom 16. Juli 1927 umschreibt im § 69 den versicherungspflichtigen Personenkreis, und zwar:

"Für den Fall der Arbeitslosigkeit ist versichert: 1. wer auf Grund der Reichsversicherungsordnung oder des Reichsknappschaftsgesetzes für den Fall der

Krankheit pflichtversichert ist, 2. wer auf Grund des Angestelltenversicherungsgesetzes pflichtversichert ist und der Pflicht zur Krankenversicherung nur deswegen nicht unterliegt, weil er die Verdienstgrenze der Krankenversicherung überschritten hat,

3. wer der Schiffsbesatzung eines deutschen Seefahrzeuges angehört,

sofern er nicht nach den §§ 70 bis 76, 208 und 209 von der Versicherung ausgenommen ist."

Die Frage ist: Sind Diplom-Ingenieure danach versicherungspflichtig?

Die im § 69 angeführten Paragraphen für die Versicherungsfreiheit kommen nicht in Frage. Maßgebend ist der in §69, Ziffer 2 umschriebene Personenkreis. Dazu ist auf zwei andere Sozialgesetze Bezug genommen: auf das Angestelltenversicherungsgesetz (AVG) und auf die Reichsversicherungsordnung (RVO). Und deshalb ist die obengestellte Frage nicht eindeutig beantwortet, sie kann vielmehr jeweils nur fallweise gelöst werden, und ist zu einer häufigen Streitfrage mit den Krankenkassen geworden.

Das AVG umschreibt den versicherungspflichtigen Personenkreis in § 1, der, soweit er hier in Betracht kommt, aussagt, daß versicherungspflichtig sind:

"1. Angestellte in leitender Stellung, 2. Betriebsbeamte, Werkmeister und andere Angestellte in einer ähnlich gehobenen oder höheren Stellung..."

Demgegenüber umschreibt die RVO den für die Krankenversicherung pflichtversicherten Personenkreis in § 165 folgendermaßen:

"1. Arbeiter, Gehilfen, Gesellen, Lehrlinge, Hausgehil-

2. Betriebsbeamte, Werkmeister und andere Angestellte in ähnlich gehobener Stellung...

Für die Beurteilung der Versicherungspflicht der Diplom-Ingenieure in der Arbeitslosenversicherung ist demnach erste Voraussetzung die Pflichtversicherung in der Angestelltenversicherung. Hier liegen die Dinge durchaus klar: die Versicherungspflicht hat nur zwei Voraussetzungen, nämlich das Angestelltenverhältnis und ein Jahreseinkommen unter (z. Žt.) 8400 RM. Damit sind alle Diplom-Ingenieure, deren Jahreseinkommen unter dieser Grenze liegt, versicherungspflichtig. Die Unklarheit wird durch den § 165, Ziffer 2, RVO in die Frage hineingetragen und zu einer Feststellungsfrage in jedem Einzelfall gemacht. Es ist nämlich, wie in § 69, Ziffer 2 AVG gesagt ist, festzustellen, ob der Angestellte krankenversicherungspflichtig wäre, wenn sein Jahresarbeitsverdienst nicht die Grenze der Versicherungspflicht überschreiten würde. Da die Krankenversicherungspflicht abhängig von der Art der Beschäftigung ist, so richtet sich die Versicherungspflicht in der Arbeitslosenversicherung nach der Tätigkeit des angestellten Diplom-Ingenieurs.

Hierzu ist festzustellen, daß der Diplom-Ingenieur, sofern er nicht die Stellung eines "Werkmeisters oder Angestellten in ähnlich gehobener Stellung"innehat, nicht arbeitslosenversicherungspflichtig ist, weil er nicht der Versicherungspflicht in der Krankenversicherung unterliegt, selbst wenn sein Jahresarbeitsverdienst nicht die Grenze überschreitet.

Um die Krankenversicherungspflicht dreht sich aber der alte Streit. Die Krankenkassen haben ein Interesse daran, möglichst viele Personen, insbesondere aber günstige Risiken, wie solche die Diplom-Ingenieure zweifellos sind, zu erfassen. Sie legen deshalb den § 165, Ziffer 2 RVO so aus, als ob unter "andere Angestellten in ähnlich gehobener Stellung" eben alle Angestellten zu verstehen seien. Dies trifft aber nicht zu. Der Wille des Gesetzgebers, Angestellte höherer Tätigkeit von der Pflichtversicherung zu entbinden, kam bei der Verabschiedung des § 165 im Deutschen Reichstag ganz eindeutig zum Ausdruck\*. Das geht aber auch klar aus der Fassung des § 1, AVG hervor. Das AVG wurde später als die RVO verabschiedet, und man hat — wie deutlich ersichtlich ist —  $\S$  1, Ziffer 2 RVO nachgebildet; da man aber durch das AVG alle Angestellten unterhalb der Gehaltsgrenze erfassen wollte, hat man in § 1, Ziffer 2 AVG hinter "ähnlich gehobene" noch die weitere Umschreibung "oder höheren Stellung" eingefügt.

Es bedarf eigentlich keines weiteren Beweises für die Freistellung der Diplom-Ingenieure in höherer Stellung als der eines Werkmeisters (dessen Tätigkeit als typisch für die Beurteilung der Tätigkeit gelten soll) von der Kranken-versicherungspflicht und damit von der Arbeitslosenversicherung. Dipl.-Ing. Carolus.

#### Gewerbe- und Berufssteuer.

Die Belastung der freien Berufe mit dieser Steuer darf nicht gering eingeschätzt werden. In Preußen wird z. Z. die Gewerbesteuer vom Gewerbeertrag folgendermaßen berechnet:

für den Rest ...... 2 % Steuer.

Ein beratender Ingenieur, der ein Einkommen von 8000 RM. hat, was in heutiger Zeit sicher für den Selbständigen keine glänzende Lage darstellt, würde zu entrichten haben (außer der Einkommensteuer natürlich und der Umsatzsteuer):

1500 RM ..... ..... steuerfrei 1200 RM mit 0,5%..... 6 RM Steuer 1200 RM mit 1 % .... 12 RM Steuer 1200 RM mit 1,5% .... 18 RM Steuer 2900 RM mit 2 % .... 58 RM Steuer 8000 RM, dafür ...... 94 RM Steuer.

Hiervon wird der Gemeindezuschlag berechnet, der z. Z. bis 600% beträgt. Durchschnittlich dürfte er in den größeren und Großstädten 400% betragen. Damit wäre im Jahre eine Sondersteuer von

376,— RM zu entrichten. Beispielsweise würde in Berlin mit 425% Gemeindezuschlag dieser Selbständige zu seinen übrigen Steuern noch 400 RM Sondersteuer zu entrichten haben.

Man erkennt, welche verheerende Wirkung der Beschluß des Preußischen Landtages haben wird, denn die Ab-wälzung dieser Steuern auf die Auftraggeber wird, wenn überhaupt möglich, in nur geringem Maße durchführbar sein. Dipl.-Ing. Kaefes.

Vgl. A. Lang: Die Stellung der Diplom-Ingenieure in der Reichsversicherungsordnung. — Z. d. VDDI 1911, Seite 307.
 K. F. Steinmetz, Krankenversicherung und Diplom-Ingenieure. — Z. d. VDDI, 1922, Seite 40 und 86.

### Arbeitsschutzgesetz.

Dem Reichstag ist der Entwurf eines "Arbeitsschutzgesetzes" zugegangen. Die politische Bedeutung dieses Gesetzes dürfte darin zu suchen sein, daß nach seiner Annahme die Ratifizierung des Washingtoner Abkommens (Achtstundentag) durchgeführt werden kann. Hierzu ist zu beachten, daß gerade die Staaten, auf die es mit Rücksicht auf unsere Ausfuhr ankommt, bisher dieses Abkommen nicht ratifiziert haben, vor allem die Vereinigten Staaten von Amerika und England nicht.

Durch das Arbeitsschutzgesetz soll in erster Linie die Arbeitszeit geregelt werden, mit Ausnahme der Arbeitszeit für den Bergmann unter Tage. Für den Bergbau soll die Regelung durch ein besonderes Bergarbeitsgesetz erfolgen, doch liegt der Entwurf dafür noch nicht vor. Es ist nicht verständlich, warum beide Gesetze nicht gemeinsam in

Arbeit genommen worden sind.

Ein wichtiger Abschnitt des Gesetzes befaßt sich mit den sogenannten Betriebsgefahren. Hier ist u. a. vorgesehen, daß der Unfallsschutz bei Maschinen schon bei deren Herstellung berücksichtigt, daß also die Schutzvorrichtungen schon bei der Fabrikation berücksichtigt werden müssen und nicht erst nachträglich an den fertigen Maschinen angebracht werden dürfen. Das ist naturgemäß für die Maschinenindustrie eine einschneidende Bestimmung, die sich verteuernd auswirken und die vielleicht zu einer Aufsicht über die Fabrikation, namentlich der Werkzeugmaschinen führen kann.

Besondere Beachtung verlangen die vorgesehenen Bestimmungen über die Arbeitsaufsicht. Der Gesetzentwurf hat sich die Vorschläge des Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbundes zu eigen gemacht, wonach eine Vereinheitlichung des gesamten Arbeitsschutzes durchgeführt werden soll. Die Aufsicht soll danach einer eigenen Reichsbehörde übertragen werden, die sich in Landes-Arbeitsschutzämter und Arbeitsschutzämter gliedert. In dieses System sollen die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsaufsichten einbezogen werden, d. h. darin aufgehen, ebenso die bisherigen bewährten Gewerbeaufsichtsämter. Bei den zu schaffenden Ämtern soll eine "Selbstverwaltung" Platz greifen, indem "Beiräte" aus Arbeitnehmern und Arbeitgebern geschaffen werden. Die untersten Glieder dieses Aufbaues, die Arbeitsschutzämter werden mit "geeigneten Aufsichtspersonen" mit dem Recht der Betriebsbesichtigung besetzt.

Letzten Endes wird durch dieses Gesetz wieder eine neue Behörde geschaffen und die Frage dürfte doch wohl berechtigt sein, ob das Gute des Gesetzes nicht auf viel einfachere und weniger kostspielige Weise auch erzielt werden kann. Des Eindruckes kann man sich nicht erwehren, daß durch dieses Gesetz neue Pfründen geschaffen werden, daß den Gewerkschaften hier ein neuer Machtzuwachs erblüht. Was heißt: "Geeignete Aufsichtspersonen?" Man wird bald erfahren, daß darunter nicht die bisherigen theoretisch und praktisch geschulten technischen Aufsichtsbeamten (Diplom-Ingenieure) gemeint sind, sondern — wie dies heute üblich ist — Gewerkschaftsbeamte.

Fraglos bringt die Durchführung dieses Gesetzes eine neue vermehrte Belastung mit sich. Die bisherigen Kosten der Gewerbeaufsicht betrugen 5 Millionen RM (für ganz Deutschland); dieser Betrag wird sich infolge Errichtung der neuen Reichsbehörde mit ihrer Gliederung sehr bald vervielfachen.

Der Zeitpunkt des Einbringens dieses Gesetzes dürfte auch nicht gerade zweckmäßig gewählt sein. Wir wissen nicht, welche Belastungen uns der Feindbund auferlegen wird. Und nach diesen Belastungen wird sich wohl die Ausgabenpolitik richten müssen. Oder will man gerade wegen dieser Unsicherheit der Grundlage unserer Wirtschaft diese neue Behörde vorher unter Dach und Fach bringen? Vielleicht glaubt man, daß es schwieriger sein wird, wenn einmal unsere "Reparationslasten" eindeutig festliegen.

Im Februar 1929 fand der Deutsche Industrie- und Handelstag statt, der die Forderung erhob, eine Pause in der Schaffung neuer Gesetze eintreten zu lassen, soweit solche Gesetze nicht der Vereinfachung und Verbilligung der Wirtschaft und Verwaltung dienen. Diese Forderung ist durchaus berechtigt. Es ist an der Zeit, daß die Gesetzgeber sich auf die wahre Lage des deutschen Volkes etwas mehr besinnen.

### "Ing. Dipl."

Was ist das? Die auffällig gehaltene Überschrift einer Anzeige in der "Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure" (Nr. 18-1929). Diese Anzeige sah so aus:

### Ing. Dipl.

an ausländ. Universität. Schnellförd. Anleitg.. bzw. Vorber. bes. f. i. d. Praxis stehende Techn., Konstrukt. usw.
Zuschrift. m. Angab. d. Vorstud. u. Prax. unter "Korrespondenz" an Dukes Nachf. A.-G., Wien 1/I. (8992)

Auf eine Anfrage mit der Angabe, der Anfragende habe eine Realschule absolviert und ein Technikum besucht, gab ein Herr Dr. Charles Hutter, Paris, 11 Rue du Havre, folgenden Bescheid (Schreibfehler ausgemerzt):

"Sehr geehrter Herr, auf Ihren Brief vom 23. 2., gerichtet an das Bureau Dukes in Wien, beehre ich mich ergebenst mitzuteilen, daß ich evtl. in der Lage wäre, die — selbstverständl. vollkommen legale — Intervention zu übernehmen, um Ihnen an einer franz. Großstadt-Universite den akad. Grad eines Ing. zu erwirken. — Voraussetzung wäre zunächst die Vorlage Ihrer Studienzeugnisse (Realschule, Technikum) in beglaubigter Abschrift sowie der Nachweis der Konstrukteurtätigkeit. Weiteres müßten Sie eine technische Dissertation vorlegen, Mindestumfang 40 Maschinenschreibseiten. Die Wahl des Themas der Arbeit stünde Ihnen frei. Verfaßt könnte die Arbeit evtl. auch in deutscher Sprache sein, und ich würde in einem solchen Fall für die auszugsweise Übertragung ins Franz. Sorge tragen.

Gesamtkosten (nur im Fall des Erfolges) 886 Mark. Eine Vorauszahlung wird nicht verlangt, es genügt, wenn Sie die 886 Mark vor Interventionsbeginn bei einem deutschen Notar in Sperrkonto erlegen (Depot). Bemerken möchte ich, daß im Fall des Erfolges Ihnen das Ing. Dipl. s. Zt. direkt von der Université zugeht, bzw. Ihrem Notar. Bei Nichterfolg gehen alle Auslagen zu meinen Lasten, und es werden Ihnen Ihre Dokumente in einem solchen Fall unaufgefordert und

abzugsfrei zurückgestellt.

Hochachtungsvoll (Unterschrift)."

Beachtenswert ist, daß die Anzeige im Anzeigenteil der "Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure" zwischen den Anzeigen offener Stellen untergebracht ist, offenbar weil die Urheber vermuten, daß dieser Teil des umfangreichen Anzeigenteiles auch tatsächlich durchgesehen wird.

Der Brief des Titelvermittlers bedarf eigentlich keines Kommentars. Sowohl die "Großstadt-Universite" als auch Herr Hutter wollen Geld verdienen. Und die Inhaber solcher "Ing.-Diplome" vertauschen dann die Worte und werden zu "Dipl.-Ing." Daß diese Spekulation im Hintergrund bei der Anzeige steht, dürfte zweifelsfrei sein. Bedauerlich bleibt, daß eine technische Zeitschrift von besonderem Rang zu solchem Treiben mißbraucht wird.

Dipl.-Ing. K. F. Steinmetz.