

Die menschlichen Gehirne haben vielleicht verschiedenes Gefüge: die einen scheinen mehr für begriffliches, die anderen mehr für anschauliches Denken gebaut zu sein. Beiden Veranlagungen könnte der Unterricht gerecht werden: nicht durch Beschränkung auf besondere Lehrfächer, sondern durch geeignete Ausgestaltung der Unterrichtstechnik. Die Begriffsbildung könnte durch anschauliches Denken vorbereitet und dadurch unendlich erleichtert werden. Wenn der Verein deutscher Ingenieure durch seinen starken Einfluß dem anschaulichen Denken in der Mittelschule zu seinem Recht verhelfen könnte, dann würde manche schlechte Zensur und vielleicht mancher Schülerelbstmord unterbleiben, weil der jungen Generation dann das geschenkt würde, wonach sie zumeist hungert: das anschauliche Denken!

## **DAS ARBEITSPROBLEM IN DER AMERIKANISCHEN INDUSTRIE.**

**Von Dipl.-Ing. Dr. TH. SCHUCHART, Mülheim (Ruhr).<sup>1)</sup>**

Äußerlich das bezeichnendste Merkmal der nordamerikanischen Volkswirtschaft ist die außerordentliche Kostspieligkeit der menschlichen Arbeit bei großer Wohlfeilheit der Rohstoffe. Damit ist gesagt, daß die Beziehungen zwischen Kapital und Arbeit von den in Europa gültigen erheblich verschieden sind. Bei einem und demselben Arbeitserzeugnis ist drüben normal der Anteil der Kapitalnutzung wesentlich größer als hier zu Lande, während es bei dem Anteil der Arbeit, der hier natürlich nicht auf den Geldmaßstab bezogen werden darf, umgekehrt ist. So muß sich denn rein betriebswirtschaftlich schon aus diesem Grunde das Arbeitsproblem für Amerika in ganz anderen Ausdrucksformen darstellen als für unsere Verhältnisse.

Ganz besonders mußte sich drüben, wo unablässig schier unerschöpfliche Naturschätze magnetisch lockten, der Grundsatz der Mechanisierung frühzeitig mit Nachdruck durchsetzen. Stark beschleunigend wirkte dabei das seltsam rasche Schrittmaß, in dem sich die wirtschaftliche Erschließung der neuen Welt bis auf den heutigen Tag abspielte. Aber der eigentliche Nährboden für die eigenartige Arbeitsverfassung der Vereinigten Staaten war doch das wüste Draufgängertum, das großgezogen war durch das hohe Maß persönlicher Freiheit in Dingen der Wirtschaftsbetätigung, mit dem die Vereinigten Staaten ihre Bürger beschenkten, und das andererseits durch die fabelhafte natürliche Ergiebigkeit des Landes immer aufs neue angereizt wurde. Nur das ungezügelte Aufleben aller Wirtschaftskräfte in der gepriesenen völligen Wirtschaftsfreiheit konnte jene ungewöhnliche Kapitalzusammenballung zustande bringen, die heute für die Wirtschaftsorganisation des Landes so bezeichnend ist und trotz aller Regierungsmaßnahmen dunkle Schatten auf seine Zukunft wirft.

---

<sup>1)</sup> Vorgetragen am 19. November 1912 im Bezirksverein an der niederen Ruhr.

Die Bevölkerungszahl des kontinentalen Teiles der Vereinigten Staaten weist ein stürmisches Wachstum auf. Sie stieg von 38,6 Millionen im Jahre 1870 auf 50,2 Millionen im Jahre 1880 und erreichte in den folgenden Jahrzehnten 63,1, 77,3 und 93,4 Millionen. Solange das Land leer und die Besiedelung des offenen Landes noch nicht vorgeschritten war, war der Stil seiner Wirtschaft stark auf Kolonialverhältnisse eingestellt. Die Vereinigten Staaten führten fast ausschließlich Rohstoffe und landwirtschaftliche Erzeugnisse aus. Sie genügten sich vielfach in einer Art wirtschaftlicher Abgeschlossenheit, wie sie auch keine nennenswerten Beunruhigungen von außen erlitten. Zwar hat die auf unmittelbarer Rohstoffgewinnung fußende Industrie Amerikas Lebensmöglichkeiten in überraschend kurzer Zeit unendlich gesteigert. Der Ausfuhrwert gebrauchsfertiger gewerbmäßig hergestellter Erzeugnisse, in dem Nahrungsstoffe übrigens nicht enthalten sind, stieg von 143 Millionen Dollar 1895 auf 332 1900, 1905 betrug er 402, 1910 499 und 1911 sogar 598 Millionen. Aber die Union wird doch noch auf lange Zukunft hinaus ein Agrarstaat bleiben. Ja, sie steht als solcher noch in ihren Anfängen, und man wird mit einer gewaltigen Steigerung der landwirtschaftlichen Erzeugung rechnen müssen, wenn sie erst zu besseren Anbauverfahren übergegangen sein wird. Noch im letzten Jahr betrug die Ausfuhr von Baumwolle mehr als ein Viertel der Gesamtausfuhr, die zum erstenmal den Wert von zwei Milliarden Dollar überschritt.

Der amerikanischen Industrie war es deshalb beschieden, im Zeichen der Kolonisation groß zu werden. Sie mußte für die Erschließung des Landes Erzeugnisse liefern, vor allem für die Eisenbahnen, welche die endlosen Flächen besiedlungsfähigen Landes dem Weltverkehr eröffneten. Sie mußte aber auch mit dem riesigen Anwachsen des Eigenverbrauches Schritt halten, der nicht nur unter dem starken Zuzug von Einwanderern, sondern vornehmlich infolge der allgemeinen Höhe der Gewinne und der auf zunehmender Wohlhabenheit beruhenden Bedürfnissteigerung der Massen gewaltig emporschnellte. Allgemach hat sich inzwischen drüben eine Veränderung vollzogen. Das Land füllte sich, und die Vereinigten Staaten werden bald ein Hundertmillionenvolk sein. Und wenn auch noch Riesenstrecken anbauwürdigen Landes unbebaut daliegen und Technik und Bewirtschaftung noch viel und oft zu wünschen übrig lassen, so steht doch alles und jedes im Zeichen der Intensivierung. Heute schon ist mit der steigenden Bevölkerungsdichte der Farmer vielfach vor die Frage gestellt, entweder seinen Wirtschaftsplan im Sinne gesteigerter Kapitalanlage zu ändern, oder aber bei der ersten Gelegenheit seinen Landbesitz zu gesteigertem Preise zu veräußern und sich in Gebieten mit niederen Bodenpreisen aufs neue anzukaufen. In den Staaten des äußersten Westens, besonders im naturgesegneten Kalifornien, werden schon heute geradezu Liebhaberpreise bezahlt. Der Zug nach dem mittleren Westen, wo gutes kultiviertes Ackerland schon mit 750 bis 1000 M pro Hektar bezahlt wird, hat begonnen, sich in einen Zug nach dem Süden zu verkehren, wo unweit der Bahn und der Stadt rohes, aber fruchtbares Land für 100 bis 250 M pro Hektar noch massenhaft zu haben ist.

Indem die Regierung ihre Hand neuerdings allenthalben auf den Rest der noch nicht verliehenen Naturschätze legte und sich anderseits ernsthaft angelegen sein ließ, den Trusts als den bekanntermaßen gefährlichsten

Freibeutern des Wirtschaftslebens das Handwerk zu legen, leitete sie einen Umschwung der alten überkommenen Staatsidee ein und beschränkte ohne Zaudern gewaltsam die Möglichkeiten des Einzelnen, die vor noch gar nicht langer Zeit ganz unbegrenzt erschienen. Was einem früheren Geschlechte noch als ganz unmöglich galt, ergab sich jetzt im schnellen Fluß der Dinge von selbst. Amerika ist durch die Wirtschaft auf den ersten billigen Nutzen groß geworden und muß sich nun schmerzlich daran gewöhnen, mit seinen Kräften zu rechnen und Maß zu halten. Menschenschicksale und Wirtschaftskreise rücken enger aufeinander. Im historisch notwendigen Prozeß der Reife beginnen Staat und Gesellschaft sich auf sich selbst zu besinnen, der Eingriff der Regierung in das Spiel der Kräfte und Leidenschaften, die sich vordem ungehindert austoben konnten, wird zur Tageserscheinung. So wird die Industrie plötzlich mit Gewalt auf das Gebiet der Verfeinerung gedrängt, und unter dem Zeichen ungeheurer Reichtümer und steigender Bodenpreise erwächst das lebhafteste Bedürfnis nach Verfeinerung der Kultur, nach Verinnerlichung und Bereicherung der ererbten Lebensgewohnheiten. In dieser Zeit der Suche nach neuen Idealen verdichten sich die geistigen Beziehungen nach außen, insbesondere die nach Europa, zusehends mit den wirtschaftlichen. Das Ergebnis ist eine durchgreifende Umgestaltung des geistigen und materiellen Aufbaues des Landes, die ihren natürlichen Ausdruck findet in Vertiefung, Reinigung oder gar gänzlicher Aufgabe der überkommenen, oft kindlich naiven und oberflächlichen Anschauungen.

Diese so grundstürzenden Wandlungen haben sich erst seit wenigen Jahren angebahnt. Amerika steht heute in einer seltsam interessanten und erwartungsfrohen Entwicklung, an der Schwelle einer neuen Zeit. Rohstoffgewinnung und grobe Verfeinerung genügen nicht mehr. Der Vorsprung Europas in den Feinprodukten wird immer peinlicher empfunden. Höhere Grade der Stoffveredelung müssen nun in das Arbeitsprogramm der Nation aufgenommen werden. Dazu aber bedarf es höher qualifizierter Arbeiter und Helfer. Die Nur-Praxis, aus der heraus sich so lange und so einträglich wirtschaften ließ, beginnt vor den neuen Aufgaben stetig mehr zu versagen. In diesem Zustand beginnender Sättigung regt sich lebhafter denn je das Bedürfnis nach wissenschaftlichen Hülfen, und die Erweiterung des Horizontes wird durch die Veränderung und Umgruppierung auf allen Arbeitsgebieten zur wirtschaftlichen Notwendigkeit. Vor allem die Technik ist es, der wichtigste Gestalter amerikanischer Zivilisation, die aufs neue nun die historischen Beziehungen nach Europa aufleben läßt. Auf vielen im Zusammenhang mit dem werktätigen Leben stehenden Arbeitsgebieten sind sich die führenden Köpfe sehr rasch darüber einig geworden, daß England, einst die Werkstätte der Welt, auf die Dauer dem beweglichen, nach tieferem Verständnis lechzenden Amerikanertum wenig Großes und künstlerisch und wissenschaftlich Bedeutsames mehr bieten kann. Statt dessen richtet sich das geistige Interesse auf den Gebieten der Technik, Erziehung und sozialen Fürsorge, wie auf denen künstlerischen und philosophisch-wissenschaftlichen Schaffens enthusiastisch nach Deutschland, dem Land, das nach seiner politischen Einigung aus der wunderbaren Harmonie wissenschaftlicher Technik, deutsch-umständlicher Gründlichkeit und Arbeitsexaktheit zu Größe und Reichtum so schnell emporgewachsen ist.

Wir Deutschen haben keinen Grund, uns nun als die Nur-Gebenden zu fühlen, wengleich wir im schärfsten Gegensatz zu den Yankees nur durch die ernste Schule der Vergangenheit und die Armut unseres Landes groß geworden sind und der Einfluß historischer Entwicklung und Vergangenheit in unserem Urteil, Schaffen und Empfinden eine bedeutsame Rolle spielt. Auch die Arbeit des Amerikaners hat für uns mehr Fesselndes und wirklich Belehrendes, als man gemeinhin erwartet, selbst für den, der das technisch Wertvolle geschickt auszusondern versteht und sich von der Wucht der Eindrücke, die oft nur in einseitiger Übertreibung und in der Größe der Abmessungen beruht, in seiner fachlichen Kritik nicht beeinflussen läßt. Deutschland und Amerika ziehen sich heute wie zwei ungleichnamige Pole an. Und auch wir sind vielleicht schon tiefer von amerikanischer Denk- und Arbeitsweise beeinflußt, als wir es uns selbst zugestehen mögen.

Die wirtschaftlichen Hilfsmittel, die Deutschland von der Natur verliehen wurden, sind nicht bedeutend gegenüber denen der Vereinigten Staaten. Unsere verkehrs-, wirtschafts- und militär-geographische Lage hält keinen Vergleich mit der jenes Landes aus. Die materielle Grundstimmung für deutsche Erfolge lag immer wieder in der verhältnismäßigen Ungunst und Armut unseres Landes, in der harten Not zu rechnen, zu sparen, Besseres an die Stelle des Guten zu setzen. Daraus leiten sich die wirtschaftlich wertvollsten Eigenschaften unseres Volkes her: Gewissenhaftigkeit, Gründlichkeit und Sparsamkeit.

Ganz anders der Amerikaner. War er Kolonist und wirtschaftlicher Pfadfinder, so war seine Aussicht auf wirtschaftlichen Erfolg doch dank Raubbau und demokratisch-egoistischer Selbstherrschaft immer weit besser als irgendwo in Europa. Scharf zu rechnen brauchte er eigentlich nie. Viel eher verlohnte es die Mühe, wenn sich einer in allen Sätteln zurecht fand und jeder Stunde gewachsen war. Er mußte sich schnell und überall mit einfachsten Mitteln zu helfen wissen. Auf seinem in der Weltgeschichte einzigartigen Werdegange kam von jeher diesem Volke mit den vielen Heimatverstoßenen und Tollköpfen, die bis zum äußersten entschlossen in der neuen Welt ihr neues Lebensglück schmieden wollten, sein starker Sinn für das Reale und seine praktische Phantasie zu statten. Die Pioniararbeit des Kolonisten und Freibeuters drängt auf einseitige Bevorzugung praktischer Tätigkeit. Sie schärft die Beobachtung, und die schnelle Überwindung des Hindernisses um jeden Preis wird zur Lebensaufgabe. Hier erhebt sich der Amerikaner zu seiner wahren Größe.

Nur diese so bezeichnende Lebensphase beispiellosen Wagemutes kristallisiert aus dem bunten Völker- und Rassengemisch, das partikularistischen Regungen so oft Raum gab, neuerdings die große national-amerikanische Idee, die durch die Fernwirkung ihrer manchmal drastischen Regungen heute schon das politische und wirtschaftliche Leben Europas so nachhaltig beeinflußt. Die Vereinigten Staaten hören immer mehr auf, eine nur durch große politische Grundsätze zusammengefaßte Völkermischung zu sein. Die Amalgamierung der so verschiedenen Volksbestandteile zur Nation, die sich so lange vorwiegend auf den historischen Boden Neu-Englands beschränkte, vollzieht sich überraschend schnell mit der westlichen Verschiebung des Wirtschaftsschwerpunktes und der rasch fortschreitenden Sättigung der Mittel-

staaten. Sie prägt immer schärfer den national-amerikanischen Typ, die Erboberernatur, die im individuellen Kampf mit den Naturgewalten und den unüberwindbar erscheinenden Hindernissen ernster Aufschlußarbeit gestählt ist, ein maßloses Selbstvertrauen besitzt und von einem seltsamen Willen zu jeder Art persönlicher Energieentfaltung durchdrungen ist.

Wie schon gesagt, war der Amerikaner gezwungen, sich besonders frühzeitig der Mechanisierung der Arbeitsvorgänge zuzuwenden. Keines seiner Arbeitsgebiete bringt darum seine praktische Begabung besser zum Ausdruck als der Werkzeugmaschinenbau. Hier in der Erfüllung der eigenartigen und vielseitigen Wirtschaftsbedingungen entfaltete sich aufs glänzendste das besondere Talent des Amerikaners, und seine ungewöhnliche Fähigkeit, ein Werkzeug aus den jeweiligen Arbeitsverhältnissen richtig und schnell zu entwickeln, scheint bis heute in der Tat noch oft unerreicht.

Die amerikanischen Werkzeugmaschinenleute waren von jeher weniger Denker und Konstrukteure als gute Beobachter und praktische Leute. Dazu hat sie erzogen die Not nach mehr Händen, um den so billig gewonnenen Rohstoff gebrauchts- und marktfähig zu machen, um der gewaltigen Bedürfnissteigerung im eigenen Lande bei sprunghaft fortschreitender Kopffzahl nachkommen zu können. So wuchs die Massenhaftigkeit der Fabrikation, so die auf eine Aufgabe verbissene Zähigkeit des Wollens zur Spezialisierung. Hier in dem bedeutenden Wirtschaftserfolg seines Spezialistentums verleugnete der Geburtsamerikaner am ehesten seinen schlimmsten Fehler, die Oberflächlichkeit. Indem er seine ganze individuelle Persönlichkeit in die Vervollkommnung und Fabrikation nur einer einzigen Art Werkzeug warf, eilte er von Erfolg zu Erfolg, und zwar in dem ersten großen Zeitabschnitt dieser Entwicklung offenkundig ohne Wissenschaft, ohne Rechnung, als Mann des Versuches und des praktischen Verstandes. Nur aus dem tiefsten Verständnis für das Wirklichkeitserfordernis und seine Erfüllung wurde Amerika zum ersten Werkzeugmaschinenland der Welt und zum anerkannten Lehrmeister des deutschen Werkzeug- und Werkzeugmaschinenbaues.

Auf absehbare Zeit wird das unentwegte Draufgängertum der Wirtschaftsführung und der starke Wirklichkeitssinn, der stets auf das augenblickliche Bedeutsame gerichtet ist, Amerika die charakteristische Linie geben. Der echte Yankee schaut, was er auch treibt, nur nach vorn; gute und traurige Dinge vergißt niemand schneller als er. Sein angeborener Optimismus macht ihn stets zum Himmelsstürmer, Sensationsjäger und Projektmacher. Dabei kann es natürlich nicht ausbleiben, daß er durch seine naive Voraussetzungslosigkeit, positive Unkenntnis und oberflächliche Beurteilung oft vor bösen Entgleisungen nicht sicher ist.

Bei solcher national-ethischer Physiognomie des Geburtsamerikaners drückt sich das persönliche Streben des Durchschnitts einseitig und überwiegend in der männiglich bekannten Jagd nach dem Dollar aus. Mit einer uns unbekanntem Entschiedenheit trachtet gemeinhin jeder dahin, mit möglichst wenig Wissen und Schulung möglichst viel zu verdienen. Millionen schulpflichtiger Kinder werden so frühzeitig vom „Call of the dollar“ in den Strudel des Erwerbslebens gerissen und der Schule vorzeitig entfremdet. Dem Arbeiter ist an einer ordentlichen Fachausbildung wenig gelegen, er will ohne „zeitraubende“ Vorbereitung Geld verdienen, und so kommt es,

daß er selbst dort, wo die Gelegenheit zur Lehre besteht, trotz eines Stundenverdienstes von 10 bis 20 c nicht aushält, sondern in der Regel sofort wegläuft, wenn er mit irgend einer anderen Beschäftigung ein paar Cents mehr verdienen kann. Kein Wunder deshalb, daß der geburtsamerikanische Qualitätsarbeiter von heute normal noch das Ergebnis des Zufalls ist. Er hat sich eben mit den Dingen abgegeben, die ihm gerade in den Weg kamen, und eine geordnete und fachliche Ausbildung fehlt.

Bestenfalls gehört der amerikanische Metallarbeiter jener Gelegenheits-Berufsausbildung zu denen, die sich im Laufe der Zeit mit einem eng umgrenzten Fachgebiete besonders vertraut gemacht haben. Es ist ja genügend bekannt, wie weit die Spezialisierung drüben in der Feinverarbeitung getrieben ist. Sicher wird man nicht umhin können, in der massenhaften Unterteilung einer Arbeitsfolge einen der stärksten Einflüsse für die Disqualifizierung des ethischen Inhaltes einer Leistung zu sehen. In dieser Art Spezialisierung werden Reihen langwieriger Verarbeitungsvorgänge in einer Unsumme kleiner und kleinster Teilvorgänge erledigt, bei denen der Mensch zur höchsten Stufe des Teilmenschentums entwürdigt und ein in Automaten und Stumpfsinn untergehender Diener der Maschine wird.

Und doch hat für solchen Beruf der Amerikaner eine spezifische Eignung. Es scheint, als habe er hier eine größere Elastizität und größere Widerstandskraft dem Geiste der massenhaften Einförmigkeit entgegenzustellen. Im Grunde genommen ist er sicher viel eher geneigt als der Deutsche, sich ernstlich für die Entwicklung seiner Fähigkeit in kleinstem Arbeitsbereich bei den niedrigsten technischen Ansprüchen ins Zeug zu legen und hier sein Bestes herzugeben. Seine seltsame Freude am Massenhaften kommt ihm gerade bei der minderwertigen Spezialisierung sehr zu statten. Freilich ist für ihn auch die Aussicht, zu einer anderen Beschäftigung ohne Einbuße am Verdienst überzugehen, im ganzen recht günstig.

Spezialisierung ist aber auch die Größe des amerikanischen Wirtschaftsleiters und Ingenieurs. Wenn die weise Beschränkung auf Teilgebiete Amerikas Feinverarbeitung, zumal dem Maschinenbau, zu ihren besten Wirtschaftserfolgen verholfen hat, so hat das sicherlich auch darin seinen Grund, daß die technisch-konstruktive Leistung, auf Erfahrung und dem Studium der Arbeiterleistung fußend, hier viel früher als anderswo durch die dispositiv klar durchdachte Fabrikation in Massen ergänzt wurde. Die Gedankenarbeit wurde mehr und mehr dem Handbeschäftigten vorweggenommen, indem der Arbeitsvorgang vom Ingenieur entsprechend der Massenherstellung bis ins kleinste eingerichtet wurde und tausenderlei Hilfsmittel, wie Aufspannvorrichtungen, Spezialmaschinen und -werkzeuge usw. von ihm im Konstruktionsbureau erdacht und zur Arbeitsausführung bereit gestellt wurden.

Es muß indessen hier gesagt werden, daß im allgemeinen die Unterteilung der Werkzeugmaschinenfabrikation in Amerika noch nicht eine solche ist, daß von einer Disqualifizierung der hier geleisteten Arbeit gesprochen werden kann. Die große Reichhaltigkeit der Arbeitsaufgaben, von denen fast jede brauchbare, individuelle Lösungen zuläßt, hat eine selbständige Spezialfabrikation und Marktfähigkeit bestimmter, wichtiger Einzelteile, wie sie drüben beispielsweise in der Automobilindustrie gefunden wird, bisher hintenangelassen. Bei sehr vielen amerikanischen Werkzeugmaschinenfabriken läßt sich viel-

mehr das deutliche Bestreben wahrnehmen, die Herstellung aller Einzelteile tunlichst von Anfang an in der Hand zu behalten, um so den Gesamterfolg des Enderzeugnisses zu sichern. Man wird deshalb den Werkzeugmaschinen- und Werkzeugbau noch auf absehbare Zeit als den Prüfstein hochwertiger amerikanischer Arbeitsqualifikation ansehen dürfen.

Die einzige Milderung jenes Grauens, das manchmal ganz auf Massenhaftigkeit eingestellte feinverarbeitende Fabrikbetriebe einflößen, gewährt der Gedanke des sich überstürzenden technischen Fortschrittes speziell auf solcherart organisierten Arbeitsgebieten. Der Spezialfabrikant muß über seiner Ware mit Argusaugen wachen wie keiner. Die kleinste Kleinigkeit muß er dauernd auf ihre Verbesserungsfähigkeit prüfen, die Fabrikate des Wettbewerbes wollen fortlaufend mit peinlicher Gewissenhaftigkeit studiert sein, und die Moderegung will mit gleicher Gründlichkeit wie Konstruktions- und Materialfragen kritisch verfolgt werden. Denn bei der Spezialfabrikation ist gerade in einem Lande mit steil ansteigender Wirtschaftsentwicklung der Wettbewerb besonders scharf auf der Lauer, und ein wohlbegründeter langjähriger Ruf ist leicht über Nacht zerstört und unwiederbringlich verloren. Der Yankee aber ist gewitzigt genug zu wissen, daß man Spezialfabrikation nur dann erfolgreich betreiben kann, wenn man wirklich etwas Besseres bietet als der Mitbewerber, und der Preis ist auf die Dauer nicht allein entscheidend. Er kann also auf recht gute Gewinne rechnen, solange er wirklich an der Spitze marschiert.

Dieses Suchen nach dem Besseren, das des Guten Feind ist, bringt naturgemäß für die in der Spezialfabrikation arbeitenden Leute eine dauernde, immerhin fühlbare Belegung. Sie überträgt sich natürlich am ehesten auf den stets neuheitslüsternen und aufsteigemutigen Geburtsamerikaner. Seine Abneigung gegen rein manuelle, d. h. wenig intellektuelle Arbeit ist so lebhaft, daß er sich im allgemeinen auf die Dauer nicht lange bei derlei geistig abstumpfender Tätigkeit aufhalten wird, höchstens notgezwungen in Zeiten starken Konjunkturrückganges. Er findet mit seltsamem Geschick auch hier den Weg zur Verbesserung seiner Lage durch hochwertigere Nutzung oder Entwicklung seiner besonderen Arbeitsfähigkeiten, sofern er geistig und körperlich nur vollkräftig ist; und zwar vollzieht sich dies meistens, indem er als Ungelernter zum Angelernten aufrückt und sich hier durch bewußtes Vertiefen in die Eigenarten bestimmter Arbeiten und durch die Überlegenheit, die er den Eingewanderten gegenüber an den Tag legt, in verhältnismäßig kurzer Zeit zum mittleren oder gar hochwertigen Spezialisten hinaufarbeitet.

Der hohe Grad von Aufsteigemöglichkeit, welcher dem amerikanischen Industriearbeiter eigen ist, ist das unablässige und vielleicht wirksamste Reizmittel beim technischen und kulturellen Fortschritt dieser Nation, ein untrügliches Gegenmittel gegen alle entmutigenden oder einschläfernden Zustände. Liegt eines teils der Grund dafür in dem Arbeitsangebot der unablässig hereinströmenden Einwanderer niederer Lebenshaltung und dunkler problematischer Entschlossenheit, so herrscht doch über die jene Tatsache begünstigenden binnenpolitischen Verhältnisse volle Gewißheit. Der allgemeine Aufstieg des Landes schiebt den, der mit Sprache, Verhältnissen und Anschauungen vertraut ist, ohne weiteres in die vordersten Reihen. In dieser Atmosphäre des

allgemeinen Vorwärtshastens und Draufloswirtschaftens wird ganz von selbst das spezifisch Amerikanische geweckt und wachsam erhalten: die ungeminderte Lebhaftigkeit, die selbst noch in die maschinenmäßig stumpfsinnige Arbeit Überlegung zu legen trachtet, und das gewohnheitsmäßige Nachsinnen auf Verbesserung der Leistung. Die Nachdenklichkeit, die auch noch in der gewohnheitsmäßig verrichteten Arbeit lebt — im Gegensatz zum mittelmäßig begabten deutschen Durchschnittsarbeiter —, ist eine ohne weiteres gegebene Folgeerscheinung in einem Lande, in dem mangels genügender Anzahl wirklich fachlich befriedigend gebildeter Qualitätsarbeiter der Arbeiter heute diese, morgen jene Beschäftigung angreift. Die Grenzen zwischen den höheren Graden der Angelernten und den tieferen der wirklich Gelernten sind fließend und überdecken sich mehr als anderswo. Bei beiden Gruppen ist aber ein entschiedenes Streben nach Hebung der Leistungshöhe wahrzunehmen, und ein entschlossener Zug geht durch fast alle Gruppen der Berufsarbeiter niederer und mittlerer Eignung, sich nach höheren und besser entlohten Berufsschichten hin auszudehnen. Mit bezug auf deutsche Verhältnisse spricht sich das darin aus, daß drüben vielfach Angelernte oder Nur-Spezialisten Arbeiten übernehmen, die man bei uns bei gleichen Anforderungen an das Arbeitsergebnis ausschließlich durch den wirklich fachlich Gelernten erledigt sehen will. Diese Tatsache erklärt sich selbstverständlich, wenn auch nur zum Teil, aus unserem höheren Prozentsatz an Gelernten, ist aber insofern sehr bedeutungsvoll, als sie zeigt, mit wie erheblicher Entwicklungsfähigkeit bei unsern Ungelernten und Angelernten nicht nur in den Großstädten und an den Plätzen alter und hochklassiger Industrieentwicklung, sondern auch ganz allgemein noch gerechnet werden kann.

Mit dem starken Aufsteigestreben des Amerikaners steht seine vielfach behauptete Leistungsüberlegenheit in natürlichem Zusammenhang. Diesem Streben ist ein stark individualistischer Zug eigen, und dieser ist von größter Wichtigkeit für das Arbeitstempo. In den Zweigen hochwertigen Maschinenbaues — im Gegensatz zu dem mit übergroßer Arbeitsteilung und wenig oder ungelerntem Arbeitermaterial betriebenen — entwickelt sich unter den Leuten viel eher als bei uns der Wetteifer der Einzelnen, besonders wenn die gewerkschaftliche Organisation keinen oder doch nur geringen Boden hat. Um den Arbeitseifer von eingewanderten Angelernten noch künstlich zu entfachen, bedient man sich drüben des nicht eben erfreulichen, aber beliebten Mittels, Leute verschiedener und wenig verwandter Nationalitäten bei gleichartigen Arbeiten zu verwenden. Sicher aber ist auch ohnehin in amerikanischen Werkstätten ein Nachlassen des Arbeitstempos bei weitem seltener als bei uns, wo die Aussichtslosigkeit wirtschaftlichen Vorwärtkommens, Gewohnheit und sozialistische Verhetzung auch den hochwertigen Arbeiter abstumpfen und träge machen. Noch verhängnisvollere Folgen haben bekanntermaßen bei uns gerade bei den hochwertigen Arbeiterkategorien ungeschickte Arbeitsdispositionen und -bedingungen, welche eine tatsächlich wirtschaftliche Arbeitsnutzung hintanhaltend; ganz besonders aber auch eine veraltete Lohnpolitik.

Freilich spielt auch für die Überlegenheit der amerikanischen Arbeitsleistung, dort wo sie wirklich vorhanden ist, die im ganzen höhere Lebenshaltung eine wichtige Rolle. Das gilt in Sonderheit für die Berufe, welche bei





mittleren Anforderungen an die Intelligenz den Aufwand erheblicher Körperkräfte bedingen, z. B. bei manchen Berufsgruppen der Formerei- und Gießereiarbeiter. Die auffallende und Bewunderung heischende Energieentfaltung und Zähigkeit, die hier dem Amerikaner eigen ist, beruht sicherlich zum guten Teil auf der regelmäßigen Fleischnahrung, weiter aber auch auf dem geringen Alkoholverbrauch, auf sportlicher Betätigung, Reinlichkeit und Körperpflege, für die drüben im ganzen recht gutes Verständnis, auch bei den mittleren und niederen Arbeiterklassen, besteht. Auch das Klima, das sich bekanntermaßen vielfach in heftigen Gegensätzen bewegt, hat sicherlich einen günstigen Einfluß auf die Lebhaftigkeit und Leistung. Die physiologischen Wirkungen der von europäischen so ganz verschiedenen Lebensbedingungen lassen sich deutlich daran beobachten, daß der frisch Eingewanderte, der von Hause aus mit Arbeiten der gedachten Art ganz und gar vertraut ist und wohl gar als wirklich Gelernter zu bezeichnen ist, trotz gleicher Werkzeuge und Arbeitseinrichtung erst nach längerer Zeit imstande zu sein pflegt, die physischen Leistungen seiner amerikanischen Mitarbeiter dauernd auf sich zu nehmen.

Die Überlegenheit des amerikanischen Arbeiters ist danach, soweit man von ihr überhaupt sprechen kann, seltener intellektuell, vielmehr vornehmlich anezogen und physisch. Gerade das Gefühl körperlicher Leistungsfähigkeit entwickelt zusammen mit jener seltsamen persönlichen Schwungkraft sein vielfach übertrieben stolzes, manchmal auch sicherlich berechtigtes Selbstbewußtsein. Im ganzen hat der Amerikaner ausnehmend viel Sinn für richtige Arbeitsdisposition und weiß, welche wirtschaftlichen Vorteile sich aus ihr schöpfen lassen. Das hat denn auch zur Folge, daß sich wohl nirgendwo so ausgezeichnete augenblickliche Hochleistungen erzielen lassen als drüben. Es ist nicht zu bestreiten: wenn wirklich Not am Mann ist, oder nach langer Vorbereitung die Stunde der Entscheidung, der angestrengtesten und genauesten Arbeitserledigung, schlägt, beispielsweise bei zeitlich beschränkten Umbauten und Wiederherstellungsarbeiten, dann ist der Amerikaner in der Rolle des Angeleserten dem Deutschen durch Gewissenhaftigkeit, Umsicht und Ruhe entschieden überlegen.

Es ist eine vielfach ausgesprochene Behauptung, daß auch der qualifizierte fabrikmäßige Großbetrieb dem Arbeiter das Individuelle nimmt und ihn zur Maschine herabwürdigt. Doch es steht fest: nicht immer braucht das so zu sein, wenn es auch so sein kann. Der Amerikaner, wo man ihn treffen mag, verlangt Raum für seine Persönlichkeit. Dem gibt er besonders in den mittleren und gehobenen Schichten, wo er nur kann, Ausdruck, indem er einen deutlichen Anspruch auf ihre Anerkennung erhebt. Nicht nur, daß er jeden Versuch einer Einmischung in seine persönlichen Angelegenheiten energisch ablehnt, wobei er sich sogar gelegentlich dahin versteigt, daß er alle Schutzmaßregeln gegen berufliche Gefährdung von sich weist, sondern er fordert nachdrücklich Anerkennung seiner Arbeit, und sei sie noch so untergeordnet und scheinbar bedeutungslos. Mit seinem Vorgesetzten, dem Boss, verkehrt er aus gut demokratischem Gemeinschaftsgefühl heraus frei und persönlich wie mit Seinesgleichen. Das gilt besonders für die mittleren und höheren Arbeitsklassen. Dieser Zug setzt sich fort, ohne daß der beiderseitige Arbeitserfolg darunter leiden könnte,

bis zum Verkehr des General Manager mit seinen Superintendents (Abteilungsleitern). Man mag es als eine Äußerlichkeit ansehen, wenn darauf die Verkehrsformen gestimmt sind. Aber die einseitig betonte Respektperson, die den höheren Grad der Beherrschung kennzeichnet und sich vielleicht gar aus patriarchalischen Vorstellungen herleitet, ist in Amerika vollkommen undenkbar. Es hat oft den Anschein, als träte man sich deshalb innerhalb des gemeinsamen Wirtschaftskreises im allgemeinen mit größerer Offenheit gegenüber und vermeide, vor eine unerfreuliche Entscheidung gestellt, in einem gesunden Gefühl für einfache und übersichtliche Verhältnisse Winkelzüge und Schikane. Wenn auch Vetternwirtschaft und Korruption, wie von Kundigen immer wieder versichert wird, all zu oft noch unausrottbar sind, so lassen doch im ganzen der Vorgesetzte und der Untergebene Fähigkeit und Erfolg wohl eher gelten als bei uns. Überraschend schnell stellt sich so das Verständnis für kameradschaftliche Zusammenarbeit ein, fühlt man sich doch einig in der Gemeinsamkeit der Arbeitsaufgabe und der Zufälligkeit und sagt sich stillschweigend: „Wenn du heute mein Boss bist, vielleicht tue ich es dir morgen gleich. Die Glückswelle, die mich hinunterwarf, hob dich hinauf, warum sollten sich unsere Schicksale nicht eines Tages noch vertauschen“. Mit jener Achtung vor dem Menschlichen und Persönlichen paart sich also ein kindlicher, aber in der amerikanischen Sprunghaftigkeit oft wohl begründeter Optimismus. Daraus schwingt jener eigene Grundton, auf den die offenen und verborgenen Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Boss und Unterstelltem, gestimmt sind.

In diesen Kreis werden freilich die niederen und niedersten Arbeiterklassen, die vom Saisonarbeiter, vom unkultivierten Einwanderer und dem Neger durchweg besetzt sind, nicht eingeschlossen. Wenn auch die Amerikanisierung des Eingewanderten tiefer Lebenshaltung sehr schnell von statten geht und er der Regel nach doch spätestens nach einer Generation wirtschaftlich aufzukommen vermag, so wird dieser Typ doch, zumal in der Industrie, noch auf lange hinaus eine besondere Erscheinung darstellen. Diesen Leuten gegenüber glänzt die amerikanische Herrschernatur. Im Gefühl gesicherter Überlegenheit entledigt sich ihnen gegenüber der Boss gern aller menschlich kameradschaftlichen Regungen und wird zum rücksichtslosesten und unerbittlichsten Ausbeuter und Leuteschinder.

Für die Voraussetzung, auf denen die Arbeitgeber das Verhältnis zu ihren Beamten und Arbeitern zu bestimmen trachten, ist die sogenannte „Creed“ sehr bezeichnend, die sich auf vielen Werken in allen Arbeitstätten angeschlagen findet. Sie mag manchmal etwas selbstgefällig übertreiben, sicherlich aber ist ihr Geist amerikanisch echt. Ich lasse das stolze Glaubensbekenntnis folgen, das man in den Werken der Illinois Steel Co. in South Chicago, einem Musterwerk des Stahltrustes, allenthalben liest.

„Ich will vor meiner Arbeit und meinem Arbeitgeber Achtung haben wie vor mir selbst. Wie ich von meinen Arbeitgebern verlange, daß sie aufrichtig und ehrlich mit mir sind, so will ich auch ehrlich und aufrichtig gegen sie sein.

„Meinem Vorgesetzten will ich mit anständiger Gesinnung begegnen und mich stets als getreuer Wächter seines guten Willens fühlen. Ich will ein Mann sein, dessen Wort bei seinem Vorgesetzten etwas gilt, und mit ehr-

lichem Fleiß vorwärts streben. Kein Bummler, aber ein Streber, kein bockbeiniger Kerl, aber einer, der vorwärts will, einer der treibt, nicht bremst.

„Ich erwarte für meine Arbeit einen Lohn, der ihr auch wirklich entspricht. Ich will mir rechtschaffen Mühe geben und den Erfolg in ehrlicher Anstrengung suchen. Ich will alle nur erreichbaren Möglichkeiten aus meiner Arbeit zu gewinnen trachten. Nicht als mühselige Plackerei oder als notwendiges Übel, sondern als wirkliche Freude will ich mein Tagewerk ansehen.

„Ich will stets daran denken, daß der Erfolg in mir selbst liegt, in meinem Gehirn, in meinem Ehrgeiz, meiner Zuversicht und Bestimmung. Ich muß meinen Weg finden durch Schwierigkeiten und Widerstände. Aus bösen Erfahrungen will ich Gewinn für die Zukunft schöpfen. Ich will mit Leib und Seele bei der Arbeit sein und nach höchster Leistungsfähigkeit trachten. Vernünftiger Kritik gegenüber will ich die Ruhe behalten und aus Lehren Nutzen zu ziehen suchen. Gleich- und Höhergestellten will ich mit Achtung, Untergeordneten mit freundlicher Ermutigung begegnen.

„Aus meinen Berufspflichten will ich ein Studium machen, so daß ich meine Arbeit von Grund auf kenne. Bei aller Arbeit will ich mein Hirn gebrauchen. In allem, was ich unternehme, will ich auf Ordnung und Überlegung halten. Ich will immer Zeit haben für alles, was nötig ist, und nie eine Minute verstreichen lassen, in der ich und meine Untergebenen müßig sind. Wie der Geizhals hinter dem Geld, so will ich hinter der Arbeit sein, daß ich jeden Tag und jede Minute nutzbringend verwende. Ich will vernünftig leben und auf meine Gesundheit und Gewissensruhe halten, denn sie sind für den Beruf die wertvollsten Güter.

„Aber auch von den Freuden des Lebens will ich meinen Teil mitbekommen. Ich will ein wirklich anständiger Kerl sein. Gegen nichts will ich so streng sein als gegen meine eigenen Schwächen. Stets werde ich mir alle Mühe geben, meine berufliche Tüchtigkeit zu verbessern, als ein Mann, der jeden Tag neu erkämpft.

„Jeder im Werk sollte so leben, so daß er mit Stolz hierauf weisen kann und sagen:

„Das ist mein Glaubensbekenntnis.“

Es mag wenig Länder geben, in denen wirtschaftliche und soziale Kämpfe mit gleicher Erbitterung und Hingabe geführt werden wie in den Vereinigten Staaten. Trotzdem hat sich der Geist der Zusammengehörigkeit und der harmonischen Zusammenarbeit im Verhältnis des Arbeitgebers und der qualifizierten Arbeiterschaft in den letzten Jahren überaus kräftig entwickelt und gefestigt. Das läßt die Zukunft der amerikanischen hochwertigen Feinverarbeitung in rosigem Licht erscheinen. Die kluge und weitausschauende Politik der großen Erwerbsgesellschaften, vor allem des Stahltrustes, hat dazu sicherlich wesentlich beigetragen. Die gesteigerte Wirtschaftsaussicht bei einer ehrlich verwirklichten Gemeinsamkeit der beiderseitigen Interessen wird von Arbeitgeber und Arbeitnehmer immer höher gewertet, und dieser Gedanke gewinnt Vertrauen nicht als matter Erfolg einer rhetorischen Leistung, sondern als aktive, oft recht kostspielige Politik. Von dem Einfluß auf das Entlohnungsverfahren wie die Verwaltung überhaupt soll später noch die Rede sein.

Gerade dort, wo Qualitätsleistungen gefordert werden, ist der soziale und ethische Gehalt des Arbeitsverhältnisses am ehesten ausschlaggebend und erfolgbestimmend. Unter diesem Gesichtspunkt finden die neuesten Bestrebungen, die drüben auf dem Gebiet der Unfallverhütung und -fürsorge gemacht werden, in gesteigertem Maße die Unterstützung fortschrittlicher Arbeitgeber. Man sagt sich, wenn ich den Menschen mit seinem ganzen Tun und Denken für mich haben will, ihn also dazu bewegen will, dauernd sein Bestes in seiner Arbeitsleistung auszudrücken, so ist es unerlässlich, ihm das Gefühl der persönlichen Sicherheit zu geben, d. h. ihn vor Unfall- und Betriebsgefahr zu schützen — durch aktive Maßnahmen der Unfallverhütung — und seine und seiner Familie Zukunft im Schadenfalle einigermaßen sicherzustellen. Das weitere Ziel solcher Politik ist, das geistige und körperliche Wohlbefinden der Arbeiter während und außerhalb der Arbeit nach der günstigen Seite zu beeinflussen.

So gehen denn die Zeiten des manchesterlichen „Laissez faire, laissez aller“ wenigstens im Bereich der qualifizierten Feinverarbeitung heute ihrem schnellen Ende entgegen. In einer Reihe Bundesstaaten hat die Unfallversicherung in den letzten Jahren gesetzliche Formen gewonnen, und allenthalben ist die umfassende Verbesserung der staatlichen Fabrikaufsicht und der Vorschriften für Unfallverhütung im Gange. Unter dem deutlichen Einfluß Europas hat die steigende Wohlhabenheit einer starken Verfeinerung des sozialen Gewissens Raum geschaffen, und Amerika kann sich heute der Einsicht nicht mehr entziehen, daß mit dem erhöhten standard of life notwendigerweise die äußeren Arbeitsbedingungen in Einklang gebracht werden müssen.

Aber auch in die niederen Grade der Arbeitsqualifikation greift der Gedanke der Verantwortlichkeit als Mittel der Leistungssteigerung immer stärker und erfolgreicher ein. Dafür liefert die Politik des Stahltrustes, der Harvester Company, der größten Verfertigerin landwirtschaftlicher Maschinen, und vieler anderer Unternehmungen gewichtige Beweise. Die Aufwendungen des Stahltrustes allein für Unfallverhütung beliefen sich im letzten Geschäftsjahr auf 750000 Dollar. Was hier getan wird, kann als vorbildlich bezeichnet werden. Keine Werkzeugmaschine wird neuerdings in den Werken des Trusts aufgestellt, die sich nicht mit seinen scharfen Sicherheitsvorschriften im Einklang befindet. Nicht als ob der Unternehmer nun urplötzlich Lust verspüre, sich mit einer Art Luxusaufwendung zu belasten, die er als Köder für Unerfahrene benutzen und für die er sich durch niedere Löhne mehr als zu entschädigen gedächte. Vielmehr hat der Yankee vor allem die wirtschaftliche Seite solcher Politik erfaßt. Für Ruhe und Stetigkeit der Arbeit ist das Gefühl des Geschütztseins eine sehr wichtige Voraussetzung. Von ihrer Erfüllung hängt bei Betrieben mit Massenherstellung und hohen Kapitalanlagen unter Umständen der dauernde wirtschaftliche Erfolg ab.

Die neueren Regungen fortschrittlicher Arbeitgeber, ganz besonders derjenigen, die sich mit qualifizierter Feinverarbeitung befassen, bringen deutlich die Ansicht zum Ausdruck, dem Arbeiter die Arbeitsabgabe durch Verbesserung der Arbeitsbedingungen tunlichst angenehm zu machen. Der Unternehmer will, daß der Arbeiter an der so gesteigerten oder qualitativ gebesserten Leistung wirkliche innere Anteilnahme gewinnt. Darum läßt er

es sich angelegen sein, in ihm die Freude am Betrieb und das Gefühl der Zugehörigkeit zu ihm, für die Bedeutung der Rolle, die er in ihm spielt, zu erwecken. Er unterstützt ihn auf jede Weise im Haushalten mit seinen Kräften und sorgt für Hygiene und praktischen Werkstättenkomfort. Ganz besonders gibt er sich redlich Mühe, jeden nach seinen Kräften und Talenten zu beschäftigen, und ihn gerade an die Stelle zu bringen, für die er sich besonders gut eignet. Dabei stellt er den Grundsatz auf, allen eine Möglichkeit zum Weiterkommen, danach aber die beste Möglichkeit dem Besten zu geben, und läßt sich durch die Politik der Auslese angelegen sein, in allen Beteiligten das Gefühl für die innere Gerechtigkeit, die sich in der erhöhten Gegenleistung bei erhöhter Leistung ausdrückt, zu entwickeln und wach zu erhalten. So wird im Arbeiter neben dem Bewußtsein der Aufsteigemöglichkeit die Aussicht auf wirtschaftliche Verbesserung seiner Lage durch höhere Leistung täglich aufs neue belebt.

Bei solcher Politik tritt die Sorge für die fachliche Erziehung und Weiterbildung der Arbeiterschaft von selbst in den Vordergrund. Seit drei bis vier Jahren hat man drüben auf dem Gebiete der „Industrial Education“ dank der lebhaften Werbearbeit und der bedeutenden finanziellen Opfer der Unternehmer außerordentliche Fortschritte gemacht. Staat, Gemeinwesen und ganz besonders die feinverarbeitende Privatindustrie selbst sind sich in den Bestrebungen, den Arbeiter durch planmäßige theoretische und praktische Förderung für höhere Qualitätsleistung fähig zu machen, durchaus einig. Meinungsverschiedenheiten bestehen allenfalls noch über die Wahl der im Einzelfall einzuschlagenden Wege, die wenigstens nach den bisherigen Erfahrungen ähnlich wie bei uns eine einheitliche Regelung mit Rücksicht auf die örtlich verschiedenen Verhältnisse nicht zulassen. Die bisherigen Erfolge dieser außerordentlichen und ernsthaften Bemühungen sind wirklich erstaunlich. Sie lassen für die nächste Zukunft schon eine grundlegende Besserung des heutigen Fachbildungsstandes der amerikanischen Arbeiterschaft erwarten.

Am meisten haben seit langem die Werkzeugmaschinenfabriken für die fachliche Ausbildung ihrer Leute getan. Was Amerika überhaupt an gelernten Metallarbeitern hat, sofern man von den Eingewanderten und den neuerdings in den Fabrikschulen Ausgebildeten absieht, stammt fast ausschließlich aus der Schule des Werkzeugmaschinenbaues. Trotzdem sind auch in diesem so hochbedeutenden Zweige der Feinverarbeitung die Klagen über den Mangel an Gelernten beharrlicher denn je; denn mit dem Aufkommen anderer Zweige der Metall-Feinverarbeitung, insbesondere des Automobilbaues, gingen sehr viele der im Werkzeugmaschinenbau beschäftigten Gelernten und Angelernten in jene über, und so war bei den Fortschritten in der Verfeinerung und der damit geschaffenen vermehrten Arbeitsgelegenheit eine allgemeine Qualitätsverschlechterung der Arbeiterdurchschnittsleistung unausbleiblich.

Bei den wirklich glänzenden Schöpfungen, die gerade in den letzten Jahren für die Vermittlung hochwertiger Berufsbildung entstanden sind, ist die geringe finanzielle Beanspruchung der Lernenden sowie die allgemeine Bereitwilligkeit, auf ihre Sonderwünsche einzugehen, bemerkenswert. Die Lehrpläne lassen deutlich erkennen, daß man nicht, wie es ehemals vor-

herrschte, die Spezialisierung zu entwickeln trachtet, sondern daß man sich energisch angelegen sein läßt, dem Arbeiter ein auf breiter Grundlage aufgebautes Fachwissen und -können zu vermitteln. Die Qualitätsindustrien und weiter die neuzeitlich gesteigerten und veredelten allgemeinen Bedürfnisse des Landes leiden auf Schritt und Tritt noch bitter unter dem Mangel an Leuten, welche allgemeinere und verwickeltere Zusammenhänge zwischen Ursache und Wirkung zu erkennen und beurteilen vermögen, die also der Individualarbeit fähig sind. Der Kulturveredelung und dem allgemeinen Bildungsbedürfnis einer Nation läßt sich selten mit den Mitteln der Massenherstellung dienen, so förderlich und einträglich sie im einzelnen auch sein mögen. Persönlichkeitswerte und individueller Ausdruck mangeln der amerikanischen Kultur bisher stark, und ihre Leistung besteht im wesentlichen in einem plötzlichen und gelegentlich bis zum Raffinement gesteigerten zivilisatorischen Fortschritt, der insbesondere das Genußleben und die mit ihm zusammenhängenden Gebiete ergreift. Wie schon gesagt, ist es bisher zu einer nennenswerten Verfeinerung auf geistigem Gebiet und wirklicher Verinnerlichung noch recht wenig gekommen. In dieser Richtung wird jedoch schon bald dank der erfolgversprechenden Bestrebungen des allgemeinen Schulwesens und der Berufsbildung, insbesondere der technischen, mit einer Wandlung zum Guten zu rechnen sein.

Will man die heutige Leistung des amerikanischen Volkes knapp charakterisieren, so möge man sich vor Augen halten, daß es auch heute noch unter Verhältnissen mit stark kolonialem Einschlag lebt. Vom alten Kulturzentrum des Ostens, den Neu-Englandstaaten mit Boston als geistigem Mittelpunkt, bis zu den Stätten extensivster Wirtschaft und primitivsten Kulturzustandes ist gar kein so weiter Weg. Auch die geistigen Interessen gedeihen hier nur unter dem deutlichen Einfluß der in rationalistisch geführtem Wirtschaftsbetrieb errungenen wirtschaftlichen Erfolge.

Das einseitig auf die praktische Bedürfnisbefriedigung gerichtete Erfolgstreben wird deshalb noch für lange Zeit der ganzen Geisteskultur und der gedanklichen Leistung des amerikanischen Volkes das Gepräge geben. Man würde aber Amerika sehr Unrecht tun, wollte man seine wissenschaftliche Leistung und Begabung verkennen. Immerhin, aufs Ganze bezogen, steht unbestritten die Nutzenwendung auf die exakte Lebensgestaltung im Vordergrund. Die Überwindung materieller Widerstände und die ungeheuer bewegliche, stets von Optimismus durchdrungene praktische Phantasie hat das Amerika von heute groß gemacht. Hier werden auch wohl noch zunächst die größten Erfolge seiner Arbeit zu erwarten sein. Amerikanischer Wirklichkeitssinn wird immer noch theoretischer Spekulation im Grunde abhold und statt dessen auf das aktuelle Problem und die Fragen einfachster Lebens-erfüllung eingestellt bleiben.

Die erste ernsthafte Anregung zu wissenschaftlicher Forschung auf technischem Gebiet ergibt sich für den Amerikaner bezeichnenderweise sehr oft unmittelbar aus seiner individuellen Fachkenntnis einer zur Lösung einer praktischen Aufgabe durchgeführten Arbeitsfolge. Erst von dem durch das Tagesbedürfnis gestellten Problem nimmt wissenschaftliches Denken über Naturwissenschaften und Biologie seinen Weg zu allgemeineren Forschungs-  
kreisen. Auch hier sind es noch die Fragen der praktischen Lebensgestaltung,

der Ökonomie und des höchstmöglichen Gewinnes, welche die Geister vorwiegend beschäftigen. Der Einfluß derjenigen, welche als Wissenschaftler zu Reflexionen und philosophischer Einkehr gelangten, hat sich bisher trotz ihrer von europäischen Universitäten oft anerkannten Bedeutung dem amerikanischen Geistesleben im ganzen noch recht wenig mitzuteilen vermocht. Alles in allem gilt dem ganzen amerikanischen Volke trotz der tiefgreifenden wissenschaftlichen Bewegung, in der es neuestens steht, auch heute noch Routine mehr als Wissen, Erfahrung mehr als Forschung.

So bedeutsame Wandlungen das amerikanische Universitätsleben auch seit einer Reihe von Jahren durchgemacht hat, so wenig ist es doch im Grunde von seinem ursprünglich mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen Ziel, dem Erfolg im Leben zu dienen, abgekommen. Ein äußerliches Merkmal dafür ist, daß selbst die hervorragendsten Universitäten des Landes ihren Lehrbetrieb nach Art eines Schulbetriebes führen und sich dementsprechend ganz überwiegend mehr mit der schulmäßigen Übermittlung von Wissensstoff und seiner Bearbeitung, als mit der Anleitung zur selbständigen Forschung und Eigenschöpfung beschäftigen. Es hat fast den Eindruck, als wolle man in möglichst kurzer Zeit möglichst viel und praktisch Brauchbares mit sanfter Gewalt in die Köpfe der Studierenden hineinbringen. Das trifft nicht nur für die Nichtgraduierten zu. Man übersieht dabei, daß man so der Kritik und dem selbständigen Weiterbauen, selbst ohne daß Autoritätsglaube vorhanden zu sein braucht, einen schlechten Dienst erweist. Im Taumel jauchzender Lebensbejahung hascht man nach der Frucht, ehe sie reif ist. Alles drängt nach Gewinn und Macht, und die Unrast wird zur Gewohnheit.

Die Schnelligkeit, mit der wichtige Fragen des Lebens drüben entschieden werden, mag bei der Größe der Werte in der Furcht vor wirtschaftlicher Einbuße oder vor Entwicklungsstockung begründet sein. Sie hat naturgemäß bei dem Umfang der Einflußgebiete und dem durchschnittlich noch recht unzulänglichen Bildungszustand ein hohes Maß von Oberflächlichkeit zur Folge. Trotzdem verliert sich selten der Yankee im Kleinen. Der bedeutende Spielraum des Einzelnen und die freie Form des amerikanischen Lebens haben ihn früh zur großen Disposition erzogen. Gewohnheitsgemäß trachtet er danach, zu allem Distanz zu gewinnen. Seine Orientierung vollzieht sich freilich flüchtig, schnell, oft unter einseitiger Bevorzugung des Nächstliegenden, aber im ganzen doch meist richtig. Sie bleibt selten auf der Einzelheit haften. Und so entsteht, da wo die Mittel der Gewohnheit versagen, als Neuschöpfung die oft durch ihre Naivität, aber auch durch ihre Größe und Kühnheit geradezu überraschende Improvisation. Für die konstruktive Leistung des Ingenieurs ist deshalb oft typisch, daß sich sein Entwurf im Ganzen großartig, originell und praktisch, in den Einzelheiten aber roh, flüchtig und unwissenschaftlich darstellt. Der Mangel an Überlegung und wirklichem Fachwissen wird durch übertriebenen Materialaufwand verschleiert, und das Storchschnabelprinzip hält sich dabei achtungsgebietend im Vordergrund.

Daraus mag sich dann als naheliegende Folge die Abneigung des amerikanischen Ingenieurs gegen theoretisch-konstruktive Arbeiten herleiten. Schöpferisch ist er allenfalls aus praktischer Kenntnis und eigener täglicher Beobachtung heraus, besonders bei Fragen der Arbeitserledigung, wie sie

die Betriebe der Formveränderung und Bearbeitung sowie die der Behandlung großer Massen stellen. Alle andere auf eigener theoretischer Überlegung beruhende Arbeit überläßt er, zumal wenn es sich um Individualleistungen handelt, im allgemeinen mit Vorliebe dem eingewanderten und im Ausland erzogenen Fachgenossen, dessen Angebot bisher stets der Nachfrage um ein Beträchtliches vorseilte, und der in der Regel gegen geringe Bezahlung eine Gedankenleistung hervorbringt, welche der des amerikanischen Ingenieurs nach Beschaffenheit und Menge sehr stark überlegen ist. Statt dessen verlegt sich jener mit ungleich höherem materiellem Erfolg auf sein angeborenes Dispositionstalent, sein Verständnis für praktische Dinge und seine Fähigkeit, mit Arbeitern umzugehen. Der Geburtsamerikaner ist im allgemeinen der geborene Betriebsmann und als solcher oft in sehr jungen Jahren in der Stellung der Bewährten, Ausschlaggebenden und wirtschaftlich Erfolgreichen zu finden.

Es ist nicht möglich, an der persönlich individuellen Seite des amerikanischen Arbeitsproblems vorüberzugehen, ohne die Negerfrage anzuschneiden. Bekanntlich gehört etwa jeder neunte Bürger der Vereinigten Staaten der schwarzen Rasse an. Die Fruchtbarkeit des schwarzen Elementes übertrifft bei weitem die des weißen, indessen wird durch die starke weiße Einwanderung der Zunahme der Schwarzen in der Gesamtbevölkerungszahl bisher noch Widerpart geboten. Gerade sind 50 Jahre über der Sklavenbefreiung verfloßen, aber während dieser Zeit ist nichts geschehen, um dem Farbigen die ihm damals zugesicherte politische Gleichberechtigung zuteil werden zu lassen. Lincolns Freilassungserklärung blieb bis heute ein politisches Dokument eingeschränktester Bedeutung. Der Neger ist noch politisch und sozial boykottiert, und der Rassengegensatz besteht heute mehr oder weniger versteckt nach wie vor in alter Schärfe.

Selbst für den Hyperphilantropen steht es fest, wie es auch von den geistigen Führern der schwarzen Rasse zugegeben wird, daß der Neger in Amerika eine stark untergeordnete Rasse darstellt; und zwar liegen nach allgemeinem Urteil seine bedeutendsten Mängel weniger auf dem Gebiete des Intellektes als auf dem des Charakters. Diese sind es, die seiner Verwendung zu qualifizierter Arbeit sehr enge Grenzen auferlegen. Mit einem seltsamen Nachahmungsvermögen und leidlicher Handfertigkeit ausgestattet, läßt der Neger jeden Ernst zur Arbeit vermissen. Steht er nicht unter Aufsicht, so wird er faul; hat er genug verdient, um essen zu können und ein Dach über sich zu haben, so läuft er von der Arbeit weg. Zum Wirtschaften auf eigene Rechnung ist er in der Regel wenig geeignet.

Aber trotzdem kann von einer Kulturleistung des Negers gesprochen werden, wenn man sich seinen Werdegang vergegenwärtigt. Im Augenblick seiner Freilassung aller Mittel und selbständigen Lebenserfahrung bar, wußte er natürlich zunächst mit der ihm verliehenen Freiheit nichts anzufangen. Sie bedeutete ihm nichts als Schrankenlosigkeit, und sein starker Naturtrieb stiftete wenig Gutes, da er sich nun selbst überlassen war und niemand hatte, der für ihn dachte und sich um sein Tun und Lassen und seine Bedürfnisse bekümmerte. Der Süden, durch seine Freilassung und die Opfer des Bürgerkrieges ruiniert, war lange weder finanziell fähig noch politisch gesonnen, etwas für die Erziehung der schwarzen Rasse zu tun,



die sich nun im wesentlichen selbst überlassen blieb. Nur zum Teil hielt der Neger bei der agrarischen Beschäftigung aus, für die er als ehemaliger Plantagenarbeiter intellektuell und körperlich am besten geeignet war. Vielmehr strömte er auf der Suche nach neuen Lebensbedingungen bald in Massen in die Städte, nicht nur in die des Südens, sondern auch mit Vorliebe in die außerhalb des schwarzen Gürtels. Hier verwendete man ihn zu den untergeordnetsten Dienstleistungen, und nur als Bauarbeiter und persönlicher Diener legte er einige Brauchbarkeit an den Tag. In der Industrie trat er und tritt er heute durchweg nur als Hilfsarbeiter auf. Die Fälle, in denen der Schwarze zu hochklassiger Arbeitsleistung vorrückt, sind noch verschwindend.

Aber der Neger ist entwicklungsfähig. Darüber können heute keine Zweifel mehr bestehen. An augenfälligen Beweisen fehlt es nicht, insbesondere nachdem Booker T. Washington, der geistig bedeutendste und von den Seinen geradezu als Heiliger verehrte Negerführer, in Tuskegee im Südstaat Alabama mit der Unterstützung weißer Philantropen eine großzügig angelegte Erziehungsanstalt begründet hat.

Washington sieht die Erweckung der schwarzen Rasse in der planmäßigen Erziehung zur Arbeit. In Tuskegee herrscht ein strammes militärisches Regiment. Im Gegenstaz zu anderen amerikanischen Einrichtungen, welche der Negererziehung dienen, erzieht hier der Schwarze den Schwarzen, und durch die Berufung der unteren Aufsichtsorgane der Organisation aus den Reihen der älteren Zöglinge gelangt hier das demokratische Gepräge und der Grundsatz der Selbsterziehung recht glücklich zur Geltung. Die Bundesregierung stiftete dem Unternehmen ein Gelände von rd. 10000 ha ziemlich unfruchtbaren Bodens, das unter fachkundiger Leitung immer mehr der Bewirtschaftung im Eigenbetrieb erschlossen wird. So bilden die mannigfaltigen, musterhaft geführten Zweige des Landbaues und der Viehzucht zugleich die praktische Grundlage für die Erziehungstätigkeit und die wirtschaftliche Unabhängigkeit. Aber es sind auch ausgedehnte Lehranstalten vorhanden, und in zahlreichen Werkstätten ist zum mehr oder weniger gründlichen Erlernen von allerlei Handwerken ausgiebige Gelegenheit geboten.

Der Grundsatz der Arbeitserziehung in Washingtons Anwendung bezweckt eine vollendete Charaktererziehung. Der schwarze Zögling wird hier der moralisch veredelnden Wirkung angestrenzter, sachlich richtig ausgeführter Arbeit planmäßig ausgesetzt. Hier lernt er Selbstbeherrschung und Selbststachtung. Durch Arbeit unter fachkundiger Anleitung wird ihm klar gemacht, wo er eigentlich die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit zu suchen hat. Er gewinnt einen Maßstab für die wirtschaftliche Überlegenheit, die ihm durch gesteigerte und wirksamere Arbeitsleistung möglich ist. Damit sieht er neue, durch ihren inneren Gehalt und den ökonomischen Erfolg gesteigerte Daseinsmöglichkeiten vor sich. Er wird aufnahmefähig für verfeinerte Genüsse, die sich zu verschaffen ihm fortan dauernd Bedürfnis wird. Und so gewinnt im Lichte der Zukunft Amerikas das Problem der schwarzen Arbeit große Ähnlichkeit mit der deutschen Polenfrage, bei der ebenfalls die Kulturaussichten im unmittelbaren Verhältnis zum gesteigerten Genußbedürfnis und seiner Befriedigung stehen. Spezifisch ist in Tuskegee der starke religiöse Einschlag,

aus dem heraus Washington die Sittenlehre der Arbeit und das Gefühl für Pflicht, Verantwortung und moralischen Lebenswandel entwickelt.

Für den beginnenden Aufstieg der schwarzen Rasse in Richtung industrieller Betätigung spricht recht deutlich ihre zunehmende Verwendung in den handwerksmäßigen Berufen, vor allem im Baugewerbe. Man zählt dem farbigen Arbeiter allenthalben genau denselben Lohnsatz wie dem Weißen, sofern seine Leistung in Beschaffenheit und Menge nicht offensichtlich der des letzteren nachsteht. So ergibt sich wenigstens in den südlichen Staaten für Schwarz und Weiß von selbst in einer Reihe von Berufen die natürliche Differenzierung nach den persönlichen Arbeitseigenschaften. Die Rassengegensätze werden so einseitig auf dem Gebiete der Arbeit wenigstens zum Teil gemildert. Das findet äußerlich darin seinen Ausdruck, daß in einigen Berufsorganisationen, so z. B. in der der Maurer, beide Rassen vertreten sind und Schulter an Schulter um Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen kämpfen.

Das Zusammengehen innerhalb der Berufsorganisationen, der sogenannten Labor Unions, wird freilich durch die im wesentlichen wirtschaftlichen Ziele dieser gewerkschaftlichen Vereinigungen erleichtert. Bei ihnen ist im allgemeinen wenig Raum für politische, daher auch rassenpolitische Bewegungen. Sie lehnen bis heute jede enge Gemeinsamkeit mit der ja auch in den Vereinigten Staaten vorhandenen sozialistischen Partei ab. Ihre Führer stellen jene vielmehr als eine Vereinigung von Phantasten, Philantropen, Faulenzern und unklaren Köpfen hin, für deren Partnerschaft sie nichts übrig haben. Die Ideale der Unions beziehen sich so durchaus auf das Nächstliegende, das ist Regelung und Besserung der Arbeitsbedingungen und höhere Entlohnung. Es liegt gar nicht in ihrer Absicht, das Gefühl des Klassengegensatzes groß zu ziehen, bietet doch ohnehin Amerika noch wenig Raum für Klassenbewußtsein und Klassengruppierung. Die Unions betrachten sich einfach als die Träger des Kampfes der wirtschaftlich Schwachen gegen den Kapitalismus. Ihr Streben ist im Grunde nur darauf gerichtet, von seinen großen Gewinnen auch ihren Teil mitzubekommen.

Ohne auf die Einzelheiten der amerikanischen Gewerkschaftsbewegung einzugehen, soll nur beiläufig bemerkt werden, daß das kräftige Streben des Arbeiters nach den höheren Berufsklassen den Zulauf zu den Unions ziemlich stark von den Bewegungen der Wirtschaftslage abhängig macht. In schlechter Zeit steigt ihre Mitgliederzahl ganz gewaltig, in der guten macht sie bedeutend, es sei denn, daß die Erneuerung von Tarifverträgen vor der Tür steht. So werden aus der amerikanischen Volkswirtschaft heraus starke zerstörende Wirkungen auf die Gewerkschaften ausgelöst, so daß wenigstens bei den verbreitetsten Berufen der qualifizierten Arbeiter starke Erfolge sich vielfach nur als Gelegenheitserfolge darstellen. Das hindert freilich nicht, daß sich ihre örtlichen Organisationen gelegentlich ein geradezu terroristisches Auftreten gestatten können. Ähnlich steht es auch mit den Unions derjenigen Berufe, die infolge ihres Speziesentums mit einer gewissen Seltenheit verbreitet sind. Diese Vereinigungen, die meist sehr straff organisiert sind, pflegen durch hohe Eintrittsgelder die Zahl der Berufsgenossen künstlich sehr klein zu halten und schließen oft das Aufkommen jedes Wettbewerbes mit vollständiger Sicherheit aus. In dieser Hinsicht genießen die

Ortsorganisationen der Anbringungsgewerbe, allen voran die Bauklempner und Installateure, eine besondere Berühmtheit. Ihnen kommt die gewaltige Entwicklung der Städte außerordentlich zu statten. Sie tun und lassen oft tatsächlich ganz, was sie wollen, und unerhörte Überforderungen sind an der Tagesordnung.

Einen für die Zukunft der amerikanischen Arbeit bemerkenswerten Standpunkt nehmen die Unions gegenüber der Frage des Nachwuchses an geschulten Arbeitern ein. Sie sind allen einseitig vom Unternehmer geleiteten Lehrgelagenheiten abhold, aber für die unter öffentlicher Aufsicht stehenden sogenannten Trade Schools (niedere Fachschulen, welche die Lehre mehr oder weniger ersetzen wollen) und Continuation Schools (Fortbildungsschulen) bereitwilligst zu haben. Dabei machen sie in sehr entschiedener Weise gegen die frühzeitige Spezialisierung Front.

Zu vielfachen Streitigkeiten innerhalb der eigenen Reihen hat von jeher die Entlohnungsfrage Anlaß gegeben: Darf der Union Man im Akkord oder gegen einen Prämienlohn arbeiten? Zu einer vollständigen Klarheit ist es bis heute über diesen Punkt trotz der ausgezeichneten Zusammenfassung der Berufsorganisationen in der American Federation of Labor noch nicht gekommen. Nach Möglichkeit trachten natürlich die Gewerkschaften nach ausschließlicher Tagelohnentlohnung, die sie auch in der Tat vielfach durchzusetzen vermocht haben. Jedoch bei der allgemein verbreiteten Neigung des Arbeiters, seine Aussichten wahrzunehmen, stellen die Unions das Entlohnungsverfahren nicht in den Vordergrund der Agitation, passen sich vielmehr einstweilen noch sehr den örtlichen Verhältnissen an. So kommt es, daß an einem Ort den Schlossern Akkord- oder Prämienentlohnung gestattet ist, während sie am anderen im Tagelohn arbeiten.

Mit der Behandlung der Lohnfrage nähern wir uns der objektiven und materiellen Seite des Arbeitsproblems, und damit gelangen wir in den Bereich der betriebstechnischen Arbeitsorganisation.

Der Amerikaner ist wahrlich kein Neuling auf diesem Gebiet. Mag er sich auch erst allmählich an genaue Kalkulation und Sparsamkeit gewöhnen, so hat seine industrielle Betätigung doch von jeher unter dem Druck hoher Löhne gestanden. Dies trieb ihn frühzeitig zur Entwicklung des Maschinenprinzips, verwies ihn aber auch mit großer Deutlichkeit auf den wirtschaftlichen Wert der richtig geleiteten Arbeitserledigung.

Bei ähnlicher Arbeitseignung und gleichen Produkten bestimmt das Verhältnis zwischen Material- und Lohnaufwand letzten Endes den Stil der Technik. Die technische Kultur ist aber die Kultur Amerikas. Gewaltsame Verschiebungen zwischen der Nutzung von Material und Menschenarbeit müssen also den ganzen Wirtschaftskörper in Erschütterung versetzen. Nur so ist es recht zu begreifen, daß drüben in der Epoche der Intensivierung und stürmisch sich ausbreitender Verfeinerung die Frage richtiger Arbeitsnutzung mit so ungewohnter Gründlichkeit allgemein behandelt wird.

In dieser Zeit fortgesetzt zunehmender Konsolidierung drängt sich alles um das Schlagwort: „Efficiency“. Die wirklich großartige Bewegung der Leistungssteigerung hat in wenigen Jahren Amerika gewaltig aufgerüttelt und nachdenklich gemacht. Ordnung und System werden mehr und mehr in ihrer für den Wirtschaftserfolg grundlegenden Bedeutung erkannt. Da

das Konstruktive den Geburtsamerikaner im ganzen nur mäßig interessiert, es sei denn im Zusammenhang mit Fragen der Betriebsicherheit oder Herstellungstechnik, tritt ganz selbstverständlich die Frage der Arbeitsorganisation für ihn vorläufig beherrschend in den Vordergrund.

Um den auf die Einheit entfallenden Lohnbetrag bei gleichbleibender Produktionsmenge und technischer Einrichtung herabzumindern, ist die genaueste Kenntnis der auf die Einzelmaßnahmen verwendeten Arbeitszeiten notwendig. Dies schien dem geborenen Praktiker auch da, wo ihm die Aussicht auf Spezialfabrikation verwehrt war, der untrügliche Weg zu weiterer Verfeinerung, und so wurde die exakte Zeitstudie zum Ausgangspunkt für Untersuchungen, welche die Minderung der auf die Einheit entfallenden Lohnrate zum Ziele haben.

Weiter aber erwies sich die Arbeitsdisposition im weiteren Sinne unter der Kritik der Zeitmessung vielfach als sehr verbesserungsbedürftig. Mit der Verbesserung der Werkstatteinrichtung und Technik war nicht mehr so sehr viel zu gewinnen. Die Innenverwaltung des produzierenden Unternehmens mußte geschmeidig, zuverlässig und leistungsfähig gemacht werden. Man klärte, präziserte und rubrizierte seine Anordnungen und automatisierte durch kluge Herstellung vielseitiger Zwangsläufigkeiten. An kritischen Punkten vereinigte man höhere Leistungen unter gleichzeitiger Ausscheidung von gewohnheits- und handwerksmäßig leistbaren Arbeiten und lernte die Vielzahl der schlecht ausgenutzten Stellen zu vermindern.

Diese und andere verwandte Gedankengänge verdichteten sich am anschaulichsten in den Lehren Frederik W. Taylors. Er war der erste, der mit der an sich natürlich längst bekannten Zeitstudie dem Problem der wirtschaftlichen Arbeiterledigung auf den Grund zu kommen suchte und die peinlich genaue Zeitanalyse zur Bestimmung eines gerechteren, weil mehr nach der Arbeitsqualität differenzierten Lohnes heranzog.

Taylors Arbeitsphilosophie, die in den Einzelheiten wie in der Gesamtwirkung sehr viel Bestechendes bietet, beschäftigt seit ein paar Jahren unter dem Schlagwort „Scientific Management“ das industrielle Amerika ganz ungewöhnlich. In Deutschland ist man trotz der frühzeitigen verdienstvollen Übersetzung des grundlegenden Taylorschen Buches<sup>2)</sup> meines Wissens über vereinzelte Versuche nicht hinausgekommen, eine Tatsache, die allerdings, wenn auch nur teilweise, aus den hier bestehenden Arbeits- und Produktionsverhältnissen heraus erklärt werden kann.

In eine ausführliche Besprechung der Taylorschen Anschauungen und die Erörterung der Für und Wider soll hier nicht eingetreten werden. Bemerkt sei nur, daß Taylor aus der mit wissenschaftlicher Genauigkeit ausgeführten Zeitbeobachtung aller zu einem geschlossenen Arbeitsvorgang gehörigen Bewegungen und Maßnahmen die, wie er behauptet, „einzig richtige Art, eine bestimmte Arbeit zu tun“, ermittelt. Für das Werturteil ist die Güte der Leistung nur mit bestimmend, vielmehr liegt der Schwerpunkt auf dem Geringstaufwand der auf die Einheit entfallenden Arbeitszeit und Arbeitskosten. Das drängt ganz besonders bei den hohen amerikanischen Löhnen auf eine tunlichst geringe physische Inanspruchnahme des Arbeitenden, also

---

<sup>2)</sup> Wallichs, Die Betriebsleitung, 2. Aufl. 1912.

auf die objektiv besten Arbeitsbedingungen. Die Zeitaufnahmen der Einzeloperationen werden, wie gesagt, zur Auffindung der idealen, d. h. höchstwirtschaftlichen Art der Arbeiterledigung benutzt. Dabei stellt sich heraus, daß im allgemeinen die Normalleistung ganz beträchtlich unter der nach der neuen Arbeitsanweisung dauernd erreichbaren liegt, ohne daß eine höhere Inanspruchnahme des Arbeitsleistenden oder eine anderweitige Schädigung stattfindet.

Um den Arbeiter zur freiwilligen Hergabe seiner Volleistung dauernd zu bewegen, ist es zunächst notwendig, sein Vertrauen für den neuen berechtigten Weg der Arbeiterledigung zu gewinnen. Zu diesem Zweck läßt Taylor die Zeitaufnahme mit äußerster Sorgfalt und mit vollständiger Bekanntschaft aller Einzelheiten an den beobachteten Arbeiter stattfinden und interessiert diesen an seiner Mehrleistung. Dies pflegt im Gegensatz zum Akkordsystem in der Regel in der Weise zu geschehen, daß man ihn z. B. mit der Hälfte der in Geld gemessenen Leistung über der mit Hilfe der Zeitbeobachtung ermittelten, bequem erreichbaren Standard- d. h. Mindestleistung entschädigt. Beim Taylor-System handelt es sich also um ein Prämienentlohnungssystem. Die Leute vermögen dadurch gerade nach ihren körperlichen und geistigen Fähigkeiten recht gut zur Geltung zu kommen und verdienen dann die Hälfte oder gar das Doppelte mehr als bei dem gewöhnlichen System. Dafür leisten sie natürlich denn auch dank der ihnen gewordenen ausführlichen Anweisung zur Arbeitserledigung und ihres sehr begreiflichen Strebens, ihre wirkliche Höchstleistung zu entfalten, ganz erheblich viel mehr, so daß sich auch für den Unternehmer die hohen Kosten der Einrichtung solcher in der Durchführung nicht eben einfacher Arbeitsanordnungen bezahlt machen mag.

Die peinliche Analyse der für einzelne Werkstattarbeiten aufgewendeten Zeiten und die Zusammenfassung der nur auf die praktische Arbeitsleistung entfallenden Anteile hat die Ausscheidung aller für die Mehrwertbestimmung der Leistung nicht einflußreichen Aufwendungen zur natürlichen Folge. Es entfallen so aus dem produktiven Teil des Werkstattribetriebes eine Menge Arbeiten, welche von den Organen der Verwaltung zu leisten sind. Die ganze Arbeitsanordnung, nicht also nur die einzelne Folge von Bearbeitungsvorgängen, wird einschließlich aller Ortsveränderungen von der Verwaltung geleitet, wodurch eine erhebliche Vermehrung der auf sie entfallenden Kosten bedingt ist.

Die Bewegung der Leistungssteigerung, der sich die Taylorschen Gedankenreihen ohne weiteres einfügen, hat durch sie überreiche Anregung erfahren. Man braucht nicht so weit zu gehen wie Taylor, um von der Zeitstudie ausgehend den richtigen Weg für Ordnung und Systematik der Arbeit aufzufinden. In dieser Wirkung liegt sicherlich die historische Bedeutung Taylors für die Geschichte der Arbeit in Amerika. Weiter aber führt die folgerichtige Entwicklung besonderer Fähigkeiten und die unmittelbare anreizende Beziehung zwischen Arbeitsleistung und Lohn, die viel individueller und feinfühlicher ist als beim Akkordsystem, beim Arbeiter zu einem nachdrücklichen Dauerstreben nach Hebung der Leistungshöhe. Der Maßstab der Leistung findet sich sehr individuell in der Lohnsumme ausgedrückt. Das führt bei völliger Übernahme der Taylorschen Gedanken zu einer sozialen Versöhnung zwischen Arbeiter und Arbeitgeber, zu einer Arbeitsharmonie, die kaum unter einem

anderen praktisch durchführbaren System mit Erfolg bisher erreichbar ist. Taylor stellt Vertrauen gegen Vertrauen und zeigt, daß die sogenannte soziale Frage im Fabrikbetrieb in der Tat, wenn auch als Näherungslösung, praktisch lösbar ist.

Es liegt in der Natur der Sache, daß sich die Anwendung Taylorscher Grundsätze vornehmlich für einfache oder sehr häufig wiederkehrende Arbeitsvorgänge eignet, also solche Arbeiten, die in der Regel von weniger intelligenten Leuten geleistet werden. Hier lassen sich mit dem geringsten Sonderaufwand praktische Ergebnisse erzielen. Indessen steht es fest und hat die Praxis gezeigt, daß Scientific Management auch in Betrieben mit umfassender Individualarbeit und hochwertiger Verfeinerung mit großen wirtschaftlichen Erfolgen eingeführt werden kann. Freilich sind hier die Vorarbeiten sehr viel umfassender und verwickelter, aber die Sammlung des bisherigen Materials und die Unterstützung durch einsichtige Werkzeugmaschinenlieferer hat die Einführbarkeit schon heute sehr wesentlich erleichtert.

Der triftigste Einwand, den man Taylor gemacht hat, besagt, er mache den Arbeiter zur Maschine und nehme ihm jede Persönlichkeit. Glücklicherweise gestattet aber die durchschnittliche Begabung des Menschen die Erfüllung der Mindestleistung nicht nur einer einzigen Arbeitsvorschrift. Auch gelangt der durch steigende Qualifikation begründete Fortschritt selbstverständlich in den entsprechend gestuften Grundraten, auf welche die Prämien bezogen werden, zum Ausdruck. Der durchschlagendste Beweis gegen jene Behauptung dürfte aber doch die Tatsache sein, daß sich die Leute, welche sich unter dem richtig angewendeten Taylorschen System vorurteilslos an die Erfüllung der Arbeitsanweisung begeben, in ihrem Erfolgstreben und Persönlichkeitsbedürfen vollständig glücklich fühlen und diese Arbeitsverfassung jeder anderen vorziehen.

Man mag noch so pessimistisch sein, so viel steht fest, daß die gewaltige Bewegung des Scientific Management, so verzerrt sie sich unter dem Brechungswinkel verschiedener Anschauungen auch ausnehmen mag, für Wissenschaftlichkeit, Sparsamkeit und Erfolgsaussicht der Arbeit der Vereinigten Staaten von heute eine Bedeutung erlangt hat, welche sich kaum überschätzen läßt, wenn sich auch ihre Folgen für die Qualifikation amerikanischer Arbeit erst nach Jahren allgemeiner feststellen lassen werden. Eine Ermäßigung der Selbstkosten bei erneut steigender Wirtschaftlichkeit wird dann beim Unternehmer, erneute soziale Aufsteigemöglichkeit, Individualentwicklung, Charaktererziehung und stark erhöhter Arbeitsverdienst auf Seiten der Arbeiterschaft zu finden sein.

---

## DIFFERENZIERTE PRÜFUNGEN.

Von Professor W. FRANZ, Charlottenburg.

Die Hochschulen müssen dem Bedürfnis des praktischen Berufslebens um mindestens ein Jahrzehnt voraus sein. Dieses Erfordernis ist — wie ich zu glauben geneigt bin — nicht immer beachtet worden. Man hat sich anscheinend auf die vordringlichen Forderungen des Tages verlassen und zu sehr auf die Mehrheitsstimmen gehört. Das hat sich in der Stellung der deutschen Technikerschaft gerächt.

Die akademische Erziehung des Technikers ist lange von denen beherrscht worden, die den Nur-Techniker als Ideal hingestellt haben und demgemäß auf Teilung, Spezialisierung und Abwehr alles „Unnötigen“ vom Unterricht der Technischen Hochschulen gedrängt haben. Der Unterricht aller technischen Lehranstalten war von jeher in hohem Maße, wie die Warenherstellung, auf möglichst raschen Absatz seiner Erzeugnisse eingestellt. Etwas von diesem Streben, das immer an den Mehrheitswillen gebunden ist, ist auch auf die Hochschulen übergegangen. Es ist deutlich zu verfolgen, wie sie stets den Lehrstoff und den Unterricht in die erste Linie gestellt haben, der die besten „Praktiker“ bildet — d. h. solche Ingenieure (Architekten, Chemiker), die möglichst schnell in der Praxis eines Fachgebietes unterkommen sollten. Das ist im Wesen der Technik begründet und unvermeidlich. Was aber hätte vermieden werden sollen, ist die vollständige Nichtachtung der Wünsche und Ziele einer Minderheit. Es hat in den letzten Jahrzehnten immer Persönlichkeiten unter Studierenden und Lehrern sowohl wie außerhalb der Hochschulen gegeben, die auf Ziele hinwiesen, welche in zweiter und dritter Linie standen. Sie sind überhört worden, weil die schon hoch aufgeführten Scheidewauern zwischen den Abteilungen den Blick hemmten und weil zugleich die Praxis nach gutausgebildeten Fachtechnikern rief. Max Maria von Weber schrieb in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts: „Erzieht ganze Menschen, die an allgemeiner Bildung und Lebensform auf der Höhe des Völkerlebens und der zivilisierten Gesellschaft stehen und macht aus diesen dann Techniker — das ist das ganze Geheimnis und die alleinige Lösung des Problems.“ Der Rat ist nicht befolgt worden. Man hat sich gesagt — und dies immer mit sehr beachtlichen Gründen belegt, daß doch auch die Fachbildung zugleich eine wirkungsvolle Menschenbildung gewährleisten müsse. Demgemäß ist der Unterricht immer mehr Fachunterricht geworden. Was hierbei versäumt worden ist und was jetzt allgemein bedauert wird, sehen wir an der neuerdings so laut vertretenen Forderung nach wirtschafts- und rechtswissenschaftlicher Bildung. Die Vereine und Verbände der Techniker ganz Deutschlands rufen nach „allgemeiner Bildung“. Vorträge und ganze Vortragskurse werden veranstaltet, um die Lücken, welche die systematische Vorbildung der Fachschule (Mittel- und Hochschule) gelassen hat, zu beseitigen. Auch wenn hierbei viele Übertreibungen unterlaufen, so sind diese Vorgänge doch ein Beweis dafür, daß der Hochschulunterricht der achtziger und neunziger Jahre nicht weitschauend genug angelegt war. Er war der Zeit nicht vorausgeeilt. Er hatte vor allem den Fehler der ausschließlichen Beachtung des Tagesbedürfnisses.

Seit einem Jahrzehnt ist eine Wandlung angebahnt. Die Technischen Hochschulen sind mit der Jahrhundertwende in eine neue Phase ihrer Entwicklung eingetreten. Sie ist eingeleitet durch die Verleihung des Rechtes, akademische Grade zu erteilen, und findet ihren nach außen nicht überall deutlichen Ausdruck in verschiedenen Änderungen von Studienplänen und Prüfungsordnungen, die (bei den preußischen Hochschulen) mit dem Jahre 1902 einsetzten. Diese Änderungen bezwecken eine freiere Gestaltung des Studiums, das mit dem gleichzeitigen Wegfall der bisherigen ersten Staatsprüfung für den Baudienst im Hochbau-, Bauingenieur- und Maschineningenieurwesen bei einem größeren Teile der Studentenschaft nunmehr auf allgemeinere Ziele eingestellt werden kann.

Nach zehnjähriger Entwicklung in neuer Richtung lassen sich einige Ergebnisse des Fortschrittes übersehen. Zunächst die allgemeine Anerkennung einer für das ganze Reich einheitlichen Bezeichnung für alle, die ihr vierjähriges Studium mit einer akademischen Prüfung abgeschlossen haben. Daß wir eine in der Gesetzgebung, bei allen Gerichten und im ganzen Bereiche der Landesverwaltung gleichlautende Benennung und zugleich eine treffende Kennzeichnung aller Techniker gleicher Vorbildung haben, ist ein Gewinn von großer Bedeutung. Dazu kommt der Anreiz zu weiterer wissenschaftlicher Arbeit durch die Möglichkeit, eine Doktorprüfung ablegen zu können, und die Hebung des sozialen Ansehens durch die Promotion zahlreicher Techniker. Bis Oktober 1911 sind an allen 11 deutschen Hochschulen zusammen rd. 14000 Diplom-Ingenieure ernannt worden, von denen 10 vH (1410) zu Doktor-Ingenieuren promoviert wurden.

Der Hauptwert aber der Neuordnung liegt in der gesteigerten Unabhängigkeit des Hochschulunterrichtes von außerhalb wirkenden Behörden und Persönlichkeiten, die — wie die Staatsbauverwaltungen — vordem besondere Forderungen in ihren Prüfungsbestimmungen stellen konnten. Diese hatten rückwirkend den ganzen Unterricht für Hochbau, Bauingenieur- und Maschineningenieurwesen beeinflußt. Jetzt sind die Prüfungen rein akademisch und könnten deshalb nach anderen Gesichtspunkten angeordnet werden. Es konnten gleichmäßig die Bedürfnisse der Staatsbehörden, der Stadtverwaltungen, der Industrie und anderer Stellen berücksichtigt werden und dabei auch besondere Begabungen, Fähigkeiten und Lebensziele des einzelnen Studierenden Beachtung finden. In dieser Hinsicht scheint mir der im Jahre 1902 in Wirkksamkeit getretene Studienplan der Charlottenburger Abteilung für Maschineningenieurwesen besonderer Beachtung wert. Nach diesem Plan ist wie bei allen Technischen Hochschulen die Teilung des vierjährigen Studiums in zwei Teile beibehalten worden. In dem ersten Teil, der mit der Diplomprüfung abgeschlossen wird, ist der Unterricht für alle Studierende gleich und erstreckt sich auf die Hilfswissenschaften (Mathematik, Physik, Mechanik u. a.), auf die systematische Einleitung in den Maschinenbau sowie auf die Einführung in die Wirtschaftswissenschaften (Allgemeine Volkswirtschaftslehre, privatwirtschaftliche Erörterungen). Dementsprechend wird in Verbindung mit dem Nachweis gründlicher Kenntnisse der Hilfswissenschaften in der Vorprüfung auch die bis dahin erreichte wirtschaftliche Schulung dem Prüfungszwang unterstellt. In dem zweiten Teil des Studiums tritt aber eine Gabelung ein, um einerseits eine Abrundung des



Durchschnittswissens für einzelne Teilgebiete des praktischen Berufslebens zu erreichen und andererseits dem Einzelnen ein individuelles Studium zu ermöglichen. Die Studienfächer sind so in Gruppen zusammengestellt, daß hiernach das Studium entweder mehr nach den Aufgaben des Konstrukteurs (im allgemeinen Maschinenbau) oder mehr nach den Bedürfnissen des Staatsdienstes (Lokomotivbau, Eisenbahnbetrieb), mehr nach den Erfordernissen der Elektrotechnik, der Maschinenuntersuchungen oder der organisatorischen Tätigkeit (Verwaltung) eingestellt werden kann; demgemäß ist auch die Diplomhauptprüfung nach fünf Richtungen A bis E gegliedert. Dies aber nicht etwa, um ein Spezialistentum zu fördern, denn die Gliederung ergibt sich ja schon aus der Organisation des Unterrichtes. So wird jeder zugeben müssen, daß eine Trennung der Prüfung im eigentlichen Maschinenbau von der der Elektrotechnik notwendig ist — haben doch einige Hochschulen getrennte Abteilungen für Elektrotechnik. Auch das Bedürfnis der Staatsbauverwaltung nach einer ihrem Einfluß besonders unterstellten Prüfung wird man um so weniger bestreiten dürfen, als hierfür eine Tradition besteht. Die Notwendigkeit, einzelnen Studierenden vertiefte Ausbildung in Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (Verwaltung) zu geben, wird heute von allen Seiten betont. Es bleibt vielleicht zweifelhaft, ob ein besonderer Studien- und Prüfungsplan für Maschinenuntersuchungen (Richtung D) gerechtfertigt ist; die Frage kann nur durch die Erfahrung der nächsten Jahre beantwortet werden.

Selbstverständlich sind allen Richtungen die **Grundforderungen** für eine wissenschaftliche Schulung im **Maschineningenieurwesen** gleich. Alle Studierenden, die sich zur Diplomhauptprüfung der Abteilung melden, werden als **Maschineningenieure** geprüft. Alle ohne Ausnahme müssen rechnerisch- und graphisch-konstruktive Entwürfe sowie Übungsergebnisse aus den verschiedenen Laboratorien vorlegen, in denen sie gearbeitet haben.

Die Erfüllung dieser Bedingungen ist ausnahmslose Voraussetzung für die Zulassung zum letzten Abschnitt, der mündlichen Prüfung. Und auch hier sind die Anforderungen in bestimmten für alle Berufsgebiete des Maschineningenieurwesens gleich wichtigen Disziplinen (z. B. Energieumsetzung und insbesondere Wärmetechnik) für sämtliche Kandidaten aller Richtungen gleich. Die Differenzierung besteht nur in der Angliederung von Sonderfächern, von denen zwei (oder drei) für jede der Richtungen im voraus bestimmt sind und von denen zwei zudem durch den Kandidaten noch besonders bezeichnet werden können.

Mit dieser Neuordnung sind Unterrichtsbetrieb und Prüfungsgeschäfte wohl sehr erschwert worden; es ist aber auch eine elastische und ungemein anpassungsfähige Studienordnung geschaffen worden. Wir sind wieder dem Grundgedanken der Lernfreiheit, von dem sich die Hochschulen zu entfernen drohten, näher gerückt. Zwar ist jedes Studium, hinter dem eine Prüfung steht, unfrei. Der Studierende ist aber um so mehr gebunden, je fester die Zusammenreihung der Prüfungsfächer besteht und je mehr die Prüfung normiert ist. Er ist freier und kann seine Geisteskräfte besser zur Entfaltung bringen, wenn ihm innerhalb gewisser Grenzen die Möglichkeit gelassen wird, das notwendige Vielerlei der Fächer sich selbst zu einem Ganzen zu gruppieren, so wie es seiner individuellen Begabung entspricht. Das Wertvollste dieser **Wahlfreiheit** besteht in der Möglichkeit, auch für den Unterricht

in seiner Gesamtheit ungehemmte Entwicklung zu sichern; denn auch die Lehre ist umso unfreier, je mehr der Unterricht einer ganzen Abteilung auf wenige bestimmte Fächer eingeengt ist. Würde man z. B. im Bereich einer Abteilung die Prüfung auf 5 der wichtigsten Fächer beschränken (was immerhin möglich wäre), so wäre damit natürlich auch der Unterricht im wesentlichen auf diese 5 Fächer eingeschränkt und die Entwicklung, die vielleicht schon zweimal soviel Lehrgebiete geschaffen haben kann, wäre an der betreffenden Hochschule auf Jahre hinaus gehemmt; denn man könnte dann wohl auch die Berufung von Lehrern für neue Fächer unterlassen und würde dies gewiß schon aus Ersparnisgründen tun, weil Lehrfächer, die für die Prüfungen niemals und bei keinem der Studierenden in Frage kommen, nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand an Geldmitteln überhaupt zu halten wären — ganz abgesehen von der Schwierigkeit, unter solchen Voraussetzungen Lehrkräfte dafür heranzuziehen.

Die vorerwähnte Prüfungsordnung stellt einen wohlgelungenen Versuch dar, dem Studienbedürfnis sowohl einer Mehrheit als auch von Minderheiten gerecht zu werden und gleichzeitig neue Prüfungsfächer aufzunehmen, ohne damit die Anforderungen an den Studierenden übermäßig zu erhöhen.

Die Mehrheit der Studierenden in den Abteilungen für Maschineningenieurwesen wendet sich ganz dem Maschinenbau zu. Für sie ist die Ausbildung zum Konstrukteur das Berufsziel. Minderheiten suchen Schulung in der theoretisch-wissenschaftlichen Behandlung der Probleme (Maschinenuntersuchungen) oder erstreben eine Verbindung mit Wissensrichtungen, die besonders für die Verwaltungstätigkeit innerhalb der weiten Grenzen des Maschineningenieurwesens von Bedeutung sind (in der Industrie, bei Kommunen und in Staatsbetrieben). In der Charlottenburger Abteilung III haben von Beginn des Sommersemesters 1903 bis Ende des Sommersemesters 1912 in ganzen 1133 Kandidaten die Diplomhauptprüfung abgelegt; von ihnen haben 598 die Richtung A (Allgemeiner Maschinenbau), 138 B (Verkehrsmaschinenbau), 180 C (Elektrotechnik), 12 D (Maschinenuntersuchungen) und 38 E (Verwaltung) gewählt. 165 Kandidaten wurden nach den Übergangsbestimmungen und zwei nach alten Vorschriften geprüft.

Es wäre nun von besonderem Interesse, genau verfolgen zu können, welchen Einfluß die Differenzierung der Prüfungen auf die Weiterentwicklung der einzelnen Persönlichkeiten gehabt hat. Leider ist dies bei dem Mangel einer diesbezüglichen Statistik<sup>1)</sup> nur in ganz beschränktem Maße möglich. Mit dem Vorbehalte, den dieser Mangel gebietet, möchte ich aber doch auf eine Erscheinung aufmerksam machen, die sich auch dem beschränkten Überblick aufdrängt: die merkwürdige Vielseitigkeit in der Berufstellung und dem geistigen Schaffensgebiete der Minderheit, die durch die Prüfung nach Richtung E der Prüfungsordnung gegangen ist. Unter dieser Gruppe fällt zunächst auf, daß der Prozentsatz der Doktor-Dissertationen denjenigen der Gesamtheit aller übrigen aus der Abteilung hervorgegangenen Doktoringenieur-

---

<sup>1)</sup> Die Akten der Studierenden werden mit dem Abschluß der Diplomhauptprüfung geschlossen. Die Hochschule kümmert sich seltsamerweise gar nicht darum, was aus ihren Akademikern wird — für die Hochschule sind sie tot.

arbeiten übertrifft. Von den 38 Diplomkandidaten (bis Ende S. S. 1912) der Richtung E haben 5, d. h. 13,2 vH, die Doktorprüfung abgelegt, von den 1346 der anderen Richtungen A bis D 96, d. h. nur 7 vH.

Die verschiedenen Ingenieur-Dissertationen der Gruppe E lassen sehr verschiedene wissenschaftliche Interessen erkennen. Die berufliche Tätigkeit erstreckt sich über weite Gebiete. Dabei ist festzustellen, daß die freiere Gestaltung des Studiums, die je nach Veranlagung mehr oder weniger tiefes Eindringen in Sondergebiete des Maschinenbaues zuläßt, aber auch Interesse für Grenzgebiete wachruft, keine irgendwie bedenklichen Einwirkungen zeitigt hat. Die Studierenden des vergangenen Jahrzehntes, die nach Richtung E geprüft wurden, sind z. T. tätig als Konstrukteure von Maschinenfabriken, als Obergeringenieure in verschiedenen Industrien, als Filialleiter kleiner und großer Werke, als Lehrer sowie als Assistenten von Fabrik- und Vereinsdirektoren. Je einer ist Leiter einer Bank und einer deutsch-technischen Schule im Ausland. Und was mir besonders wichtig erscheint: sie haben alle eine zum Teil sehr gut bezahlte Berufstätigkeit gefunden. Die öfters ausgesprochene Befürchtung, daß diese „halbgebildeten“ Ingenieure weder „Fisch noch Fleisch“ und zu „nichts tauglich“ seien, kann aus den bisherigen Erfahrungen eines Jahrzehnts ihre Berechtigung nicht ableiten. Es könnte vielmehr behauptet werden, daß ein Studienabschluß, bei dem nicht nur enger begrenztes Fachwissen zur Geltung kommt, geeignet ist, das für vielseitige Verwendung auf dem großen Gebiete technisch-wirtschaftlicher Berufe (Verwaltung) wertvolle Menschenmaterial erkennen zu lassen. Eine andere Befürchtung, die Industrie werde Ingenieure ablehnen, die vielseitig und besonders auch juristisch und wirtschaftlich gebildet sind, ist in dieser Form jedenfalls nicht allgemein vorhanden; denn es sind gerade Industrielle, Fabrikanten und Gewerbetreibende, die mündlich und schriftlich immer wieder um Namhaftmachung von „jungen Diplom-Ingenieuren“ bitten, „welche ihre Studienzeit nicht ausschließlich auf eine engere fachtechnische Ausbildung verwendet und deshalb Zeit gefunden haben, sich auch auf Grenzgebieten zu unterrichten“. Häufig kehrt hierbei die Bemerkung wieder, man wolle einen Akademiker, der nicht nur konstruieren gelernt habe. Gute Konstrukteure habe das betreffende Werk, es fehle aber an einem Ingenieur, der Interesse für die wirtschaftlichen Vorgänge bekunde, einige kaufmännische Kenntnisse mitbringe, Einblick in die einschlägige Gesetzgebung habe und Gewandtheit im Verkehr mit Menschen vermuten lasse. Diese Anfragen mehren sich in letzter Zeit und gehen häufiger von Vereinen und Verbänden, auch von Kommunalverwaltungen aus. Daß es nicht vorwiegend Maschinenbauanstalten sind, scheint mir die Ansicht zu bekräftigen, daß das Studium in den Maschineningenieurabteilungen nicht ausschließlich auf diesen Berufszweig eingestellt werden darf.

Die Mission der Technischen Hochschule (die neben die Universität getreten und damit Bestandteil der Landeshochschule geworden ist) ist eine ganz andere als die der Fachschule. Ihr Ziel ist weiter gesteckt, ihre Aufgabe nicht auf eng begrenzte Berufsgebiete der Technik beschränkt. Die nächste Zukunft schon wird von ihr mehr verlangen als die Schulung von Fachtechnikern. Die Vorteile der differenzierten Prüfungen werden dann ganz zur Geltung kommen.

## STAATLICHES REGLEMENTIEREN UND PRIVATE UNSELBSTÄNDIGKEIT.

Von W. HELLMICH.

In seiner Studie über Staat und Technik<sup>1)</sup> hat C. Matschoß auf dem Wege geschichtlicher Betrachtung dargelegt, daß es auf die Frage nach der zweckmäßigen Grenze zwischen privatwirtschaftlicher Freiheit und sozialer Ordnung noch keine befriedigende Antwort gibt, und, wie hinzugesetzt sei, auch voraussichtlich nicht geben wird. „Jede Zeit hat ihre eigenen Forderungen.“ Nie aber wird sich das Eingreifen des Staates bei dem hohen Beharrungsvermögen seiner Einrichtungen und dem Einfluß politischen Treibens auf den Bedarf des Augenblickes einstellen können. Stets wird die unabhängige Forschung staatlichem Tun vorarbeiten müssen, indem sie den Erscheinungen nachspürt, die erkennen lassen, welche Vorteile und Nachteile unserer Volkswirtschaft aus der staatlichen Regelung jeweilig erwachsen.

Professor Ludwig Bernhard versucht, dem Problem dadurch näherzutreten, daß er Klagen aus dem heutigen industriellen Leben, wie sie in zahlreichen Eingaben, Denkschriften und Versammlungsberichten niedergelegt sind, zusammenträgt und ihre Ursachen aufzudecken sich bemüht. Er fragt: Gibt es Vorgänge in unserer modernen Industrie, an denen deutlich zu erkennen ist, daß die persönliche Verantwortung, die notwendige Bewegungsfreiheit in schädlicher Weise eingeengt wird durch soziale Rücksichten? Das Ergebnis seiner Untersuchung faßt Bernhard in dem Titel seines Buches: *Unerwünschte Folgen der deutschen Sozialpolitik*<sup>2)</sup>, zusammen.

Das unmittelbarste Interesse für Leiter industrieller Anlagen haben die drei ersten Abschnitte aus dem ersten Teil des Bernhardschen Buches: Die staatliche Genehmigung, Kontrolle und Regelung privater Betriebe. Sie rühren gewissermaßen an die tägliche Not unserer Betriebsleiter. Die nachstehenden Ausführungen befassen sich nur mit diesen drei Abschnitten.

### Die staatliche Genehmigung privater Betriebe.

Nach Bernhard ist das Genehmigungsverfahren im Laufe der Zeit immer schwerfälliger, umständlicher und langsamer geworden. Im allgemeinen müßten die Industriellen acht Monate bis zur Erteilung einer Genehmigung warten und könnten mit dem Bau der Anlage erst beginnen, wenn z. B. die englischen Wettbewerbsunternehmungen längst im Betriebe seien. Man muß annehmen, daß diese Behauptungen von dem Inhaber eines nationalökonomischen Lehrstuhles der größten Landesuniversität nicht ausgesprochen werden, ohne daß hierfür einwandfreie Belege in Gestalt statistischer Aufzeichnungen vorliegen. Wenn dem so ist, so kann die Forderung auf eine schleunige Besserung der bestehenden Verhältnisse nicht laut genug erhoben werden.

In den Bernhardschen Ausführungen vermißt man allerdings zunächst einen grundsätzlichen Gesichtspunkt, der aber in erster Linie Beachtung ver-

1) Z. 1911 S. 1185 u. f.

2) Julius Springer, Berlin 1912.

dient, wenn man über den notwendigen Umfang des Genehmigungsverfahrens überhaupt ein zutreffendes Urteil gewinnen will. Mit der Erteilung einer Genehmigung werden dem Antragsteller überaus wertvolle Rechte gegenüber der Allgemeinheit in die Hand gegeben, die ihm nach § 51 der GO nur gegen Entschädigung durch Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde entzogen werden können, ein Fall, der, soweit bekannt, noch nicht vorgekommen ist. Keine noch so industriefreundliche Gesetzgebung und Verwaltung wird an den Rücksichten auf das Gemeinwohl vorbeigehen können. Daß diese Rücksichten mit dem Fortschreiten der industriellen Entwicklung und der dichteren Ansiedlung im Laufe der Zeit stärker und zahlreicher geworden sind und wahrscheinlich auch auf das Genehmigungsverfahren verlangsamernd eingewirkt haben, liegt auf der Hand und muß bei einer gerechten Beurteilung beachtet werden.

Bernhard erklärt die Rückentwicklung des Genehmigungsverfahrens außer durch innerpolitische Gründe — auf die einzugehen hier nicht der Ort ist, wenn auch zugegeben sein mag, daß sie vielleicht die schwerstwiegenden sind — durch die Belastung der Urkunde mit Bedingungen für den Arbeiterschutz. Eine völlige Entlastung in dieser Hinsicht wird man aber nicht gut anstreben können. Man mag über den Umfang des erforderlichen Arbeiterschutzes streiten: dem Unternehmer würde man sicherlich einen schlechten Dienst erweisen, wollte man die unumgänglichsten Auflagen zum Schutz der Arbeiter erst dann machen, wenn die Anlage im Bau oder fertiggestellt ist. Es erübrigt sich auszuführen, daß ein solches Verfahren höchst unwirtschaftlich wäre und erst recht zu Klagen Anlaß geben würde. Sehr wohl aber wäre zu verlangen — und insoweit muß Bernhard zugestimmt werden —, daß die Genehmigungsurkunde im Interesse einer schnellen Erledigung des Verfahrens nicht mit Bedingungen für den Arbeiterschutz belastet wird, die mit den baulichen Einrichtungen der Anlage nichts zu tun haben, sofern sie im übrigen nicht die Wirtschaftlichkeit der Anlage beeinflussen können: Ausschluß der Arbeit von Jugendlichen und Frauen, Beschränkung der Produktion, Ausschluß der Nacharbeit, usw. Es liegt nur im Interesse des Unternehmers, wenn er diese Bedingungen, die sich nun einmal, solange wir einen Arbeiterschutz haben, nicht werden vermeiden lassen, erfährt, ehe er mit dem Bau seiner Anlage beginnt.

Über die tatsächliche Handhabung führt Bernhard folgendes aus:

„Die Behörden wissen, daß sie mit größerem Nachdruck diejenigen Vorschriften durchsetzen, die als Bedingungen der Konzession aufgestellt werden, weil der Unternehmer, um die Erledigung seines Konzessionsgesuches nicht aufzuhalten, um endlich bauen zu können, sich den Bedingungen stillschweigend unterwirft, während er gegen Polizeiverfügungen die gesetzlichen Rechtsmittel geltend macht. Daher suchen die Behörden die Arbeiterschutzbedingungen, wenn irgend möglich, in das Konzessionsverfahren hineinzuziehen. Dem Unternehmer aber bietet diese Energie der Konzessionsbehörde durchaus keine Sicherheit gegen nachträgliche Auflagen, da die beiden anderen ebenfalls ‚befugten Behörden‘ in der Lage sind, nachträglich Änderungen zu fordern.“

Die hier geschilderte Neigung der Behörde ist, wenn sie in der Tat besteht, dem Arbeiterschutz nicht einmal besonders förderlich. Nach § 147 Ab. 1 Ziffer 2 GO macht sich ein Unternehmer nur strafbar, wenn er die

wesentlichen Bedingungen, unter welchen die Genehmigung erteilt wurde, nicht innehält. Es ist aber immer sehr fraglich, ob der Richter jede Bedingung, die den Arbeiterschutz angeht, als wesentlich ansieht (Waschgelegenheit, Unterkunftsräume, Aborte). § 120 d GO gibt den Behörden ein viel wirksameres Mittel zur Durchführung der für erforderlich gehaltenen Einrichtungen für den Arbeiterschutz in die Hand.

Die Forderung, daß nachträgliche Auflagen für die Zwecke des Arbeiterschutzes gegenüber einer genehmigten Anlage überhaupt nicht zulässig sein sollten, wird man kaum mit guten Gründen stützen können. Wie überall in der Technik steht auch die Entwicklung im Arbeiterschutz nicht still. Es ist aber nicht recht einzusehen, warum den Arbeitern der genehmigungspflichtigen Anlagen die Vorteile der fortschreitenden Technik nicht ebenso wie den Arbeitern in anderen Anlagen zugute kommen sollten<sup>3)</sup>.

Bernhard streift hierbei die dreifache Zuständigkeit für die Ausübung des Verordnungsrechtes bezüglich des Arbeiterschutzes: Konzessionsbehörde — Polizeibehörde — Berufsgenossenschaft. Ohne den Wert seiner Darlegungen schmälern zu wollen, muß doch darauf hingewiesen werden, daß dieser Hinweis in dem von Bernhard gebrachten Zusammenhang leicht irreführen kann: § 120 d GO und § 848 der Reichsversicherungsordnung betreffen die Durchführung des Arbeiterschutzes, unabhängig von der Genehmigung der unter § 16 GO fallenden Anlagen. Doch das nur nebenbei; Bernhards Ausführungen hierzu sind jedenfalls sehr bemerkenswert:

„. . . . Es widerspricht einem elementaren Grundsatz der Verwaltungstechnik, für ein und dieselbe Angelegenheit mehrere Behörden verantwortlich zu machen, denn nicht nur verlieren die Anordnungen dadurch an Einheitlichkeit, sondern es entstehen auch Kompetenzstreitigkeiten, die das Verfahren hemmen und die Nachteile des ‚Zuvielregierens‘ mit sich bringen.“

Der Erkenntnis der hier geschilderten Übelstände hat man sich nun in maßgebenden Kreisen keineswegs verschlossen. Der Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften hat auf seinem Verbandstag im Jahre 1911 beschlossen, die verbündeten Regierungen zu bitten, unter Zuziehung von Vertretern der Industrie Verhandlungen in die Wege zu leiten, die auf einen Ausgleich der vorhandenen Unstimmigkeiten in den Unfallverhütungsvorschriften gerichtet sind, und im Interesse einer einheitlichen Weiterentwicklung der den Arbeiterschutz betreffenden Verordnungen nach Maßgabe der Bedürfnisse der Praxis den beteiligten gewerblichen Kreisen, ähnlich wie bei dem Erlaß der den Dampfkesselbetrieb betreffenden Vorschriften, eine ständige Mitwirkung zu gewähren. Die Regierungen stehen diesen Bestrebungen durchaus sympathisch gegenüber, und die Zusammenarbeit von Industrie und Behörden gelegentlich der Revision der Normalunfallverhütungsvorschriften läßt auf baldige Besserung hoffen. Freilich sollte die Industrie sich noch mehr als bisher an solchen Beratungen beteiligen und in die Arbeitsausschüsse nicht in erster Linie Beamte der Berufsgenossenschaft, sondern Leute der Praxis (Betriebsingenieure) entsenden.

---

<sup>3)</sup> Dr. Tittler: Die Bestrebungen zur Änderung des Genehmigungsverfahrens für gewerbliche Anlagen (§ 16 GO). Soz. Tech. 1911 S. 152.

## Die staatliche Kontrolle privater Betriebe.

In innerem Zusammenhang mit der von Bernhard beklagten dreifachen Sicherung des Arbeiterschutzes steht die Vielgestaltigkeit der zum Vollzug der Arbeiterschutzgesetzgebung bestimmten Einrichtungen. Das zweite Kapitel des Bernhardschen Buches könnte in dieser Beziehung eine wichtige Ergänzung erfahren. Der Umstand, daß zur Kontrolle privater Betriebe vier, unter Umständen sogar fünf Beamtenkategorien zuständig sind: die Ortspolizeibehörde — die Gewerbeaufsichtsbeamten — die Beauftragten der Berufsgenossenschaft — die Ingenieure der Dampfkesselüberwachungsvereine — die Beauftragten der Innungen<sup>4)</sup>, gibt in der Tat sehr zu denken. Daß die Entwicklung der Gewerbeaufsicht nicht naturnotwendig zu dem heutigen Zustande führen mußte, geht aus der Tatsache hervor, daß vor Abänderung der Unfallversicherungsgesetze die Absicht bestand, die Gewerbeaufsicht durch Verschmelzung der Fabrikinspektion und der Berufsgenossenschaft einheitlich zu gestalten<sup>5)</sup>. Fürst Bismarck war der Träger des Planes, nicht nur den Unfallschutz, sondern auch den Krankheitsschutz auf genossenschaftliche Grundlage zu stellen. Es dürfte sich wohl verlohnen, der Frage, ob man die Bismarckschen Gedanken nicht wieder einmal aufgreifen sollte, weiter nachzugehen.

Bernhard scheint diese Gedanken von sich zu weisen. Er hält die staatliche Gewerbeaufsicht für unbedingt notwendig. „Aber wer die Gewerbeinspektionsberichte aus verschiedenen Ländern liest, wird zu der Überzeugung kommen, daß die deutschen Inspektionen so sorgfältig und scharf durchgeführt werden, wie in keinem anderen Lande. . . . . Oft hört man, mit welchem Erstaunen — von deutschen Ingenieuren, die im Auslande tätig sind — der große Unterschied konstatiert wird zwischen der zurücktretenden Kontrolle der Gewerbeinspektoren in England und der eindringenden Untersuchung in Deutschland. Dabei gehen die deutschen Inspektoren in ihrem Forschungsseifer so weit, daß sie zuweilen sogar bei den Arbeitern Bedenken erregen. So z. B. als sämtliche preußischen Gewerbeinspektionen eine Untersuchung darüber anstellten: ob die Arbeiter morgens vor Beginn der Arbeitszeit gefrühstückt haben.“

Es handelt sich hier um eines der Themen, die jährlich sämtlichen Gewerbeaufsichtsbeamten in Preußen zur Bearbeitung übertragen werden.

Bernhard sieht in der Umfrage nur ein Beispiel für den kontrollierenden Eifer der preußischen Gewerberäte. Sie läßt sich vielleicht auch als Beispiel dafür ansprechen, daß man nicht einseitig nur die Einflüsse des Betriebes ins Auge faßt, sondern sich auch über die sonstigen Einwirkungen (verkehrte Lebens- und Wohnweise u. dergl.) klar zu werden sucht, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit und Gesundheit der Arbeiter zu beeinträchtigen. Es kann hierbei verwiesen werden auf die verdienstvollen Untersuchungen, die sich mit der Auslese und Anpassung der Arbeiter befassen. Man kann der Industrie nur wünschen, daß die Anschauungen, als seien schädliche Einflüsse auf

<sup>4)</sup> gemäß § 94 c GO. Hiervon wird in der Praxis allerdings wenig Gebrauch gemacht.

<sup>5)</sup> Dr. Poerschke: Die Entwicklung der Gewerbeaufsicht in Deutschland. T. u. W. 1912 S. 693 u. f.

die Gesundheit der Arbeiter immer nur an der Arbeitstätte zu suchen, allmählich einer tieferen Erkenntnis Platz macht. Gerade hier liegen die Anfänge einer Forschung, von der die Industrie vielleicht einmal eine gerechtere Beurteilung erwarten kann, als sie ihr jetzt noch vielfach zuteil wird. Zu erörtern wäre allenfalls, ob man die Gewerbeaufsichtsbeamten mit solchen Umfragen betrauen soll.

Zu der Kontrolle der Gewerbeaufsicht gesellt sich die schriftliche Kontrolle in Form von Anzeigen, Verzeichnissen und statistischen Mitteilungen, die, wie Bernhard darlegt, ausdrücklich in der Absicht geschaffen worden sei, eine mittelbare Kontrolle durch die Arbeiter herbeizuführen und als Pressionsmittel zu wirken, dessen Unbequemlichkeit den Arbeitgeber veranlaßt, auf Ausnahmearbeiten möglichst zu verzichten. Durch Einführung dieses Grundsatzes aber werde alles das gefördert, was in der Verwaltung gemeinhin als bürokratisch und schikanös gilt. „Denn ein Beamter, der alle Formalitäten erledigt, der an jeder Kleinigkeit herumkrittelt und in ‚Rückfragen‘ schwelgt, ein solcher Beamter kann sein Gewissen mit dem Gedanken beruhigen, daß es ja ‚Nebenzweck‘ seiner bürokratischen Hantierungen sei, den Arbeitgeber von Ausnahmearbeiten abzuschrecken. Diese ‚Abschreckungstheorie‘ wirkt auch auf die tüchtigsten Beamten. Sie schädigt den Charakter der Verwaltung, und es liegt eine besondere Gefahr darin, daß gerade der Verwaltungszweig getroffen wird, der den Staat mit dem pulsierenden Wirtschaftsleben verbinden soll.“

Man wird hier Bernhard bis zu einem gewissen Grade beipflichten können. Ganz ohne schriftliche Kontrolle wird man freilich in der praktischen Gewerbeaufsicht nicht auskommen. Wer z. B. die Verhältnisse in der Konfektionsindustrie kennt, wird zugeben, daß sich hier ohne Überarbeitstafel der Arbeiterschutz, den ja auch Bernhard nicht völlig verwirft, überhaupt nicht durchführen läßt. Soweit als möglich aber sollte das Schreibwerk auch in der Gewerbeaufsicht zurückgedrängt werden. In der schriftlichen Kontrolle liegt u. a. eine Quelle von Übertretungen, die mit Geldstrafen geahndet werden können und sehr häufig auch geahndet werden. Der Grundsatz, das Strafrecht mit möglicher Beschränkung auszuüben, muß sich aber auch auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes noch mehr Geltung verschaffen.

#### Die staatliche Regelung privater Betriebe.

Bereits im vorhergehenden Kapitel führt Bernhard als weiteres Beispiel für die Bestrebungen, die Industrie immer entschiedener unter behördliche Aufsicht zu stellen, ohne auf die wirklichen Betriebsverhältnisse gebührend Rücksicht zu nehmen, die Bundesratsverordnung betreffend den Betrieb der Anlagen der Großeisenindustrie vom 19. Dezember 1908 an. An dem gleichen Beispiel zeigt er in diesem Abschnitt weiter, daß sich die staatliche Regelung von den zum großen Teil erledigten allgemeinen Fragen (Schutz der Frau, der Jugendlichen, Sonntagsruhe usw.) allmählich den Einzelheiten des Betriebes zuwendet. „Damit aber verwandeln sich die Schwierigkeiten in Gefahren. Schwierig war es schon, wie wir sahen, für die einfache und segensreiche Vorschrift der Sonntagsruhe eine Form zu finden, die die Industrie ertragen kann. Gefährlich aber ist es, wenn das Gesetz sich tief hineinwagt in Einzelheiten des Betriebes.“



„Liest man freilich die Darstellung, die der Deutsche Metallarbeiterverband über die staatliche Pausenregelung veröffentlicht hat, so findet man die notwendige Beweglichkeit der Betriebe mit keinem Worte erwähnt. Man gewinnt im Gegenteil die Vorstellung, als sei es möglich, die großen Werke mit systematischer Genauigkeit nach einer Minutentabelle operieren zu lassen. Diese Vorstellung, die von allen denen unterstützt wird, welche die staatliche Regelung weiterführen möchten, ist vielleicht der gefährlichste Irrtum, den es für die Zukunft des deutschen Wirtschaftslebens geben kann. Denn unsere Zeit, die unter dem Einfluß der sozialen Entwicklung so sehr zur Reglementierung neigt, hat den Glauben an selbständige, originelle persönliche Unternehmungskraft fast verloren.“

Hier stößt Bernhard auf eine der Kernfragen, deren Erörterung nicht mehr zur Ruhe kommen wird und auch nicht darf. Nicht nur aus der Industrie, auch aus den Kreisen der technischen Wissenschaft kommen die Warnungen, daß man mit der staatlichen Regelung nicht bis in die technischen Einzelheiten gehen solle. Vor noch nicht langer Zeit hat Professor v. Bach in einem Vortrag im Württembergischen Bezirksvereine deutscher Ingenieure<sup>6)</sup> die nachteilige Wirkung der bis ins einzelne gehenden behördlichen Vorschriften — allerdings in einem etwas anderen Zusammenhange — dargelegt: Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Arbeiten nach behördlichen Formeln die Selbständigkeit des Denkens und die Stärke des Verantwortlichkeitsgefühls herabzusetzen geeignet ist.

Bernhard hat sich darauf beschränkt, die Klagen der Industrie zu sammeln und sie unter bestimmten Gesichtspunkten einzuordnen. Es wird an Stimmen nicht fehlen, die darauf hinweisen, daß er hierbei die Sprache der Vertreter unserer Schwerindustrie führt. Wie dem auch sei: Unzweifelhaft liegt der Wert seines Buches darin, daß er eine Fülle von schwerwiegenden Fragen anschnidet, die eines gründlichen Studiums bedürfen. Mit allgemeinem volkswirtschaftlichen und sozialpolitischen Erwägungen wird man hierbei freilich nicht weit kommen. Ganz offensichtlich drängt sich beim Lesen des Bernhardschen Buches die Erkenntnis auf, daß brauchbare Arbeit nur geleistet werden kann, wenn von konkreten Fällen ausgegangen wird, deren Tatbestand objektiv feststeht. Nur der erfahrene Fachmann, der in der Produktion, im industriellen Leben steht, vermag aber diesen Tatbestand zu würdigen und aus ihm die richtigen Schlüsse zu ziehen. Weder von Juristen noch von Nationalökonomen und Sozialpolitikern, weder von Verwaltungsbeamten noch von Geschäftsführern allein oder zusammen kann die Allgemeinheit eine befriedigende Lösung von Fragen erwarten, die in den innersten Vorgängen technisch-industriellen Schaffens verankert sind. Freilich auch nicht von den Sachwaltern wirtschaftlicher Interessen: Es ist wichtig, dies festzuhalten; es wäre ein gefährliches Beginnen, wollte man es ihnen überlassen, das Maß staatlicher Regelung zu bestimmen. Hiermit ist nicht gesagt, daß auf die Mitarbeit wirtschaftlicher Interessentenverbände verzichtet werden soll, was übrigens praktisch ausgeschlossen wäre. Ihre Wünsche und Nöte muß

---

<sup>6)</sup> Z. 1912 S. 1040.

man kennen und würdigen, wenn das Ergebnis befriedigen soll. Ein ersprießliches Wirken aber wird nur zu erwarten sein, wenn die Grundsätze maßgebend sind, die v. Linde für den Verein deutscher Ingenieure auf der Hauptversammlung zu Frankfurt 1904 aufgestellt hat: Jeder Meinung Raum gewähren, welche auf wahrer Überzeugung beruht, welche nicht egoistischen Interessen dienen soll und welche auf genügendes Wissen gestützt ist, auch hier ohne Rücksicht darauf, ob bestimmte Interessen dadurch betroffen werden oder nicht. Nur dann wird das Gemeinwohl die sachlichste und zweckmäßigste Förderung bei der staatlichen Regelung privater Betriebe erfahren, wenn sich auf diesem Boden die technisch-industrielle Intelligenz zu positiver Arbeit zusammenfindet.

Nach zwei Richtungen wird sich diese Arbeit zu erstrecken haben: auf die technische Gesetzgebung und auf deren Handhabung.

Auf dem Gebiete der technischen Gesetzgebung im weitesten Sinne hat die technische Intelligenz den Beweis ihrer Arbeits- und Leistungsfähigkeit, und zwar — was überaus wichtig ist — in enger Fühlungnahme mit den Behörden bereits vielfach erbracht. Als Beispiele für die gedeihliche Wirkung solcher Art des Zusammenarbeitens seien unter vielem angeführt die Vorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen und die hierzu gehörigen Ausführungsregeln des Verbandes deutscher Elektrotechniker, die bisher eine polizeiliche Regelung elektrischer Starkstromanlagen entbehrlich gemacht haben. Ferner die Deutsche Dampfkessel-Normenkommission, in der 15 Vereine und Verbände vereinigt sind zu dem Zweck, die Material- und Bauvorschriften für Dampfkessel gemäß den Bedürfnissen der Industrie und dem Fortschritte der Technik in Wissenschaft und Praxis fortzubilden. Unter Führung des Vereines deutscher Ingenieure haben sich 20 große Vereine und Verbände zu einem Deutschen Ausschuß für technisches Schulwesen zusammengeschlossen, der in sehr bemerkenswerter Weise seit einigen wenigen Jahren gemeinsam mit den Behörden an der Weiterentwicklung des gesamten technischen Unterrichtswesens arbeitet; die Stellung, die sich diese zusammengeschlossenen Vereine und Verbände in so kurzer Zeit in Deutschland erworben haben, hätte ein einzelner Verein in der gleichen Zeit nicht erreichen können. Von der Zusammenarbeit von Industrie und Behörden bei der Aufstellung von Normal-Unfallverhütungsvorschriften wurde schon gesprochen. Wiederholt sei darauf hingewiesen, daß es nicht zweckmäßig ist, wenn die Industrie hierbei in der Hauptsache durch Beamte der Berufsgenossenschaften und Geschäftsführer vertreten ist; sie muß selbst durch ihre Ingenieure und Betriebsleiter mitwirken. In neuerer Zeit sind Bestrebungen im Gange, die eine Vereinheitlichung der Baupolizeivorschriften durch Aufstellung von Normalvorschriften für die Berechnung und Ausführung von Baukonstruktionen bezwecken. Auch hier werden die Beteiligten die Lösung der Aufgaben selbst in die Hand nehmen müssen, da wegen der Schwerfälligkeit, mit der die Gesetzgebungsmaschine arbeitet, eine Vereinheitlichung der Vorschriften durch die verschiedenen Bundesstaaten in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist <sup>7)</sup>.

---

<sup>7)</sup> s. Vortrag von Fischmann in der Jahresversammlung der Vereinigung höherer Baupolizeibeamten 1912; ferner Baugewerkszeitung 1912 S. 1047.

Überaus zahlreich sind ferner die Vorschriften, die sich die Industrie selbst gegeben hat: Deutsche Normalprofile für Walzeisen, Normalbedingungen für die Herstellung und Lieferung von Portlandzement, für die Lieferung von Eisen und Stahl, für die Lieferung von Eisenkonstruktionen für Brücken und Hochbau, für die Prüfung und Abnahme elektrischer Maschinen; Vorschriften für die Berechnung und Ausführung von Bauten in Eisenbeton, Regeln für Leistungsversuche an Ventilatoren und Kompressoren, an Gasmaschinen und Gaserzeugern, an Dampfkesseln und Dampfmaschinen; Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure. Fast jedes Blatt der Geschichte des Vereines deutscher Ingenieure redet davon, daß er zu allen Zeiten über die Arbeitskraft hervorragender Männer verfügen durfte, die einen oft recht erheblichen Teil ihrer im Berufsleben schon sehr stark beanspruchten Arbeitskraft in den Dienst der Allgemeinheit gestellt haben<sup>8)</sup>.

Es gilt hier also, nur noch bewußter und planmäßiger die technische Gesetzgebung in die Hand zu nehmen, ihr vorzuarbeiten, die Föhlung mit den Behörden noch enger und selbstverständlicher zu gestalten. Wichtig und zugleich schwierig wird es allerdings sein, jeweils für diese Zusammenarbeit die Form zu finden, welche die Arbeitsfähigkeit nicht beeinträchtigt und Schwerfälligkeit vermeidet. Von ständigen Beiräten und Deputationen, von einer Gewerblich-technischen Reichsanstalt oder Industriekammern ist das Heil kaum zu erwarten. Die Erfahrung lehrt, daß der zwanglose Zusammenschluß für den jeweiligen Zweck den Erfolg am sichersten verbürgt.

Mindestens ebenso wichtig wie die Vorschriften selbst ist deren Handhabung. Die Klagen über die Neigung der Vollzugorgane, sich den Rücken zu decken und sich auf die eigene Meinung zu versteifen, wollen nicht verstummen. Immer weiter gehende behördliche Regelung technischer Einzelheiten kann allerdings diese Neigung nur verstärken. Andererseits wird von behördlicher Seite immer wieder gemahnt, nach eigenem Ermessen zu entscheiden und nicht in jedem Zweifelsfall die oberen Instanzen anzurufen<sup>9)</sup>. Sicherlich könnten viele Beschwerden vermieden werden, wenn sich die Vollzugorgane mehr noch wie bisher um Ausgleich und Verständigung untereinander bei strittigen Fragen bemühen. Der Wille der Regierungen, auf die Selbständigkeit der Vollzugorgane hinzuwirken, geht daraus hervor, daß man in letzter Zeit immer mehr davon absieht, bindende Polizeiverordnungen herauszugeben, vielmehr sich darauf beschränkt, Grundsätze aufzustellen, die den ausführenden Organen die Freiheit der Entscheidung im Einzelfall überlassen.

Es liegt auf der Hand, daß hier Fragen der Erziehung im Vordergrund stehen, deren befriedigende Lösung aber wiederum nur von der technischen Intelligenz erwartet werden kann. Ihre Aufgabe ist es, bei der Ausbildung der studierenden Jugend auf Selbständigkeit und Selbsttätigkeit hinzuwirken und einen gleichen Einfluß auf die als Vollzugorgane tätigen Fachgenossen auszuüben. Welche Wege hier im einzelnen zu gehen sind, muß Berufeneren zu entscheiden vorbehalten bleiben. Als Beispiel dafür, was u. a. in dieser Rich-

<sup>8)</sup> Vergl. C. Matschoß, Staat und Technik, Z. 1911 S. 1193.

<sup>9)</sup> Vergl. die Ausführungen des Kommissars des preußischen Handelsministers im Berichte des Zentralverbandes der preußischen Dampfkessel-Überwachungsvereine über das Geschäftsjahr 1909/10 S. 107.

tung getan werden kann, sei aus einer Bekanntmachung des Elektrotechnischen Vereines, mit der ein Fortbildungskursus für Überwachungsbeamte angekündigt wird, folgendes erwähnt<sup>10)</sup>:

„Es hat sich in der Praxis gezeigt, daß die jüngeren Ingenieure und Techniker, die im allgemeinen mit der Abnahmeprüfung von elektrischen Installationen in Wohnhäusern, Fabriken usw. betraut werden, trotz guter technischer Ausbildung die Verbandsvorschriften nur nach ihrem Wortlaut und nicht nach ihrem Sinn auslegen. Es hat dies häufig zur Folge, daß einerseits die angestrebte Sicherheit gegen Unfall und Feuersgefahr nicht stets in vollem Maße erreicht wird und andererseits wieder die Vorschriften so schematisch angewendet werden, daß der Industrie unnötige Erschwerungen erwachsen. Alles das kann nur vermieden werden, wenn die mit der Abnahme und Überwachung betrauten Beamten in den Sinn der Vorschriften völlig eindringen.“

Fortbildungskurse würden, wenn sie nicht schon bestehen, von den Ingenieuren der Dampfkessel-Überwachungsvereine sicher gleichfalls sehr begrüßt werden.

Es sei ferner auf das Vorwort verwiesen, das Professor v. Bach zu dem Büchlein: Die Grundlagen der deutschen Material- und Bauvorschriften für Dampfkessel, von Professor R. Baumann geschrieben hat<sup>11)</sup>. Die vom Verein deutscher Ingenieure eingerichteten und unterhaltenen Fortbildungskurse für Ingenieure könnten gleichfalls in den Dienst dieser Bestrebungen gestellt werden.

Was hier gesagt wurde, ist ebensowenig neu, wie das meiste des von Bernhard Ausgeführten. Es erschien nur zweckmäßig, schon oft Ausgesprochenes in diesem Zusammenhange zu wiederholen, um den Eindruck zu vermeiden, als sei die technische Intelligenz an den von Bernhard berührten Fragen völlig vorübergegangen; gleichzeitig aber, um die Erörterung darüber wach zu halten, was die Industrie von der technischen Intelligenz erwarten kann.

---

<sup>10)</sup> ETZ 1912 S. 1246.

<sup>11)</sup> Julius Springer, Berlin 1912.

## II. DER GELD- UND WARENMARKT.

### Diskont- und Effektenkurse im Oktober und November 1912.

Während in den Vormonaten die Börse im wesentlichen unter dem Einfluß der industriellen Wirtschaftslage, der Ernten und auch des Geldmarktes gestanden hatte, hat sich im Oktober und November das Bild gänzlich verschoben. Der Balkankrieg mit seinen wechselvollen Ereignissen hat das Interesse fast völlig in Anspruch genommen, und demgegenüber sind alle übrigen Erwägungen günstiger oder ungünstiger Natur für die Bewertung der Aktien in den Hintergrund getreten. In der ersten Oktoberhälfte herrschte an verschiedenen Tagen in Berlin wie an den übrigen großen Weltbörsen eine panikartige Stimmung vor, um so mehr als man befürchtete, daß der Krieg nicht auf die kleinen Staaten des Balkans beschränkt bleiben würde. Da bedeutende Hausseverpflichtungen bestanden, die durch die Septemberabwicklung nicht wesentlich verändert worden waren, so mußte es zu ganz außerordentlichen Kursstürzen kommen, die sich für einzelne Werte des Ultimomarktes auf 15 bis 20 vH stellten, während am Kassaindustriemarkt noch weit größere Entwertungen bis zu 50 vH und darüber Platz griffen. Da die Verpflichtungen in schwachen Händen lagen, so waren die sogenannten Exekutionen außerordentlich umfangreich und weitgreifend. Immerhin muß festgestellt werden, daß dieser Entwertungsprozeß an der Börse keinerlei weitere wirtschaftliche Schädigungen nach sich gezogen hat. Nach den heftigen Zusammenbrüchen vereinigte sich die Bankwelt sehr bald zu einer Stützung der Kursgrundlage, indem sie willig das an den Markt kommende Angebot aufnahm. Immerhin hat es trotz der dadurch bewirkten Erholung an erneuten Kursrückgängen nicht gefehlt, die dann freilich von abermaligen Erholungszeiten abgelöst wurden, so daß während des größten Teiles des Novembers der Verkehr und die Bewegung der Börse ein völliges Spiegelbild der vom Kriegsschauplatz eintreffenden günstigen oder ungünstigen Meldungen bot. Lebhaftes Besorgnis kam zum Ausdruck, als sich die Lage zwischen Oesterreich und Rußland bedenklich zuspitzte und die Mobilisation in beiden Ländern Fortschritte gemacht hatte. Unter dem Einfluß der Waffenstillstandsverhandlungen und der Meldungen, wonach die serbisch-österreichischen Beziehungen, die sich sehr verschärft hatten, allmählich entspannt werden würden, wurde die Berliner Börse zeitweise wohl wieder fester, um so mehr, als auch die ausländischen Börsenplätze zuversichtlichere Haltung zur Schau trugen. Immerhin hat es bis in den Dezember hinein nicht an vorübergehender Abschwächung gefehlt. Mit der allmählichen politischen Beruhigung traten die Verhältnisse am Geldmarkte wieder in den Vordergrund, natürlich gleichfalls nicht in günstigem Sinne. Die Kriegsbesorgnisse, die schon an und für sich jede Unternehmungslust einschränkten, fanden ihr Gegenstück in einer Versteifung des Geldmarktes, die die Geschäftstätigkeit in hohem Maß erschwerte und den Börsenverkehr weiterhin einengte. An den Tagen, an denen man sich einer freundlicheren Beurteilung der Verhältnisse hingab, kam natürlich die allgemeine, noch immer als günstig zu bezeichnende Lage der Industrie, besonders des Eisen-

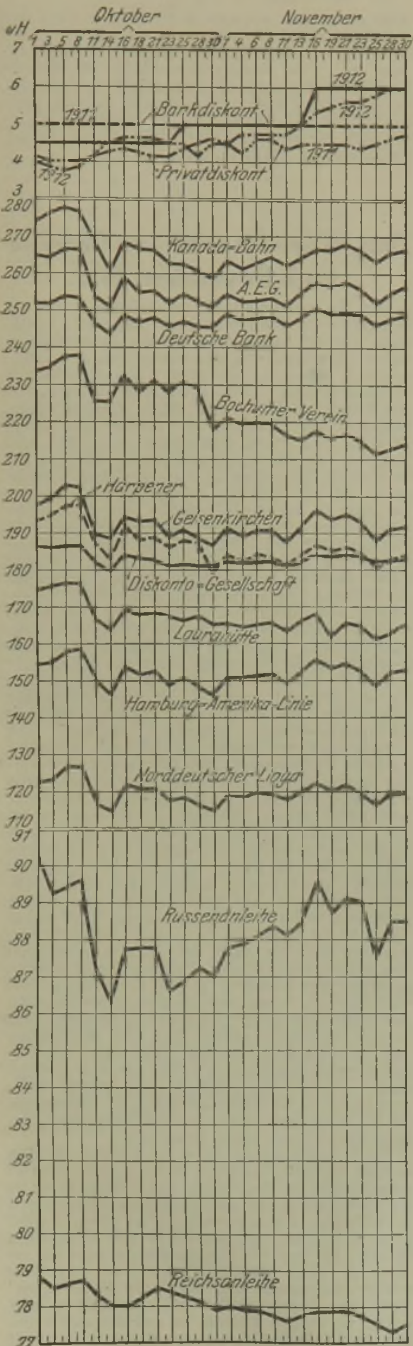
und Kohlenmarktes wesentlich befestigend in Betracht. Auch vom amerikanischen Eisenmarkte haben die Nachrichten recht günstig gelaute. Die Entwicklung der Dinge in den Vereinigten Staaten hätte man, falls nicht die Balkanwirren dazwischen getreten wären, mit größerer Aufmerksamkeit und Spannung verfolgt. So ist den Vorgängen jenseits des Ozeans weniger Aufmerksamkeit gewidmet worden. Die Erwählung Wilsons zum Präsidenten wurde allerdings mit einer gewissen Befriedigung aufgenommen, weil die Börse von dem Siege der Demokraten eine Erleichterung der Zollschutzmaßnahmen der Vereinigten Staaten gegenüber dem Ausland erhofft, während sie andererseits an Baisseanriffe der Trustparteien nicht mehr glaubt. Auch in den ersten Dezembertagen haben die politischen Verhältnisse durchaus noch die Börse beeinflusst, wenn auch in günstigerem Sinne, um so mehr als die Erneuerung des Dreibundes Friedensbürgschaften bietet und auch die Friedensverhandlungen selbst ein greifbares Ergebnis zu zeitigen versprochen. Von den Kursverlusten ist allerdings nur ein verhältnismäßig geringfügiger Teil bis jetzt wieder eingeholt worden.

Was die einzelnen Märkte betrifft, so hat der Bankenmarkt Entwertungen von 10 vH und darüber erlitten. Während des ganzen Oktobers bewegten sich die Notierungen ständig rückläufig, so daß ungefähr Ende des Monats ein Tiefstand erreicht war. Dagegen hat dann im November eine leichte Erholung eingesetzt, die etwa um Mitte des Monats den höchsten Grad erreichte; in der zweiten Novemberhälfte bröckelten die Kurse wieder ab.

Ein wenig erfreuliches Bild bot der Rentenmarkt, an dem sich die Kursrückgänge besonders für heimische Anleihen durch den ganzen November hindurch fortsetzten. Mit 77,30 erreichte die 3-prozentige Reichsanleihe gegen Ende des Monats einen Tiefstand. Auch die übrigen Renten hatten starke Einbußen zu erleiden. Abgesehen von Balkanwerten galt dies für russische Anleihen, die sich in den Vormonaten verhältnismäßig widerstandsfähig gezeigt hatten. Die zunehmende Versteifung des Geldmarktes trug dazu bei, daß sich der Stand der Anleihen trotz ungleubarer Besserung der politischen Verhältnisse noch weiter verschlechtert hat.

Sehr bedeutend sind die Kursrückgänge am Montanmarkt gewesen, an dem die günstigen Nachrichten aus der Industrie und auch die Abschlüsse der führenden Werke, soweit sie noch nicht in den Vormonaten vorlagen, ziemlich eindrucklos geblieben sind. Infolge der Hausseverpflichtungen waren hier die Kursstürze am allerbedrücklichsten gewesen. Gelsenkirchener, die noch Anfang Oktober 203 notierten, sind während des Oktobers auf 187 zurückgegangen. Im November trat dann eine vorübergehende lebhaftere Erholung ein, der jedoch abermals bedeutende Entwertungen folgten. Was für Gelsenkirchen galt, gilt auch in gleicher Weise für Harpen und die großen Eisenhüttenwerke Bochum und Laurahütte, die einen selten erlebten Tiefstand einnahmen. Gegen Anfang Oktober stehen z. B. Bochumer nicht weniger als 18 vH zurück. Auch Elektrizitätswerte haben sich nicht behaupten können. AEG-Aktien verloren während des Oktobers nicht weniger als 15 vH, und gewannen während des Novembers nur einen ganz geringen Bruchteil der Verluste zu rück.

Was den Bahnenmarkt betrifft, so ist der scharfe Rückgang der Canadaaktien gleichfalls zu beachten, der indessen angesichts der Festig-



keit der New Yorker Börse zum großen Teil wieder eingeholt werden konnte. Der Schifffahrtsmarkt hat gleichfalls außerordentliche Entwertungen erlebt, doch ist es immerhin beachtenswert, daß hier die Einbußen verhältnismäßig noch an leichtesten wieder zurückgewonnen werden konnten, was im Zusammenhang mit der andauernd festen Lage des Frachtmärktes und des noch immer vorhandenen Mangels an Schiffsraum zu stehen scheint. Die Kursstürze des Kassaindustriemarktes waren überaus bedeutend und in den starken Hausseverpflichtungen der Vorwochen begründet. Auch später war der Markt lebhaften Schwankungen ausgesetzt, bis hier schließlich das Geschäft ruhiger wurde. Die Abwärtsbewegung am Kassaindustriemarkt betraf besonders auch Metall- und Maschinenfabriken, von denen einige, wie z. B. Vogtländische Maschinen und Maschinenfabrik Koppel, in den Vormonaten in die Höhe getrieben worden waren.

Die Durchschnittskurse der im Schaubild angeführten Werte waren im Oktober und November 1912 die folgenden

	Oktober	November
Deutsche Bank . . . . .	248,30	248,49
Diskonto-Gesellschaft . . . . .	183,50	182,83
Gelsenkirchen . . . . .	193,48	192,24
Bochumer . . . . .	229,55	216,59
Laurahütte . . . . .	169,47	164,82
Harpener . . . . .	189,34	183,95
Kanada-Pacific . . . . .	267,65	265,20
Hamburg-Amerika-Linie . . . . .	151,65	153,66
Norddeutscher Lloyd . . . . .	119,52	119,59
3% Reichsanleihe . . . . .	78,29	77,74
4% Russ. Anleihe . . . . .	87,88	88,13
Allgem. Electr.-Ges. . . . .	257,26	254,74

Der Geldmarkt hat sich in den letzten Monaten besonders infolge der politischen Ereignisse stark versteift. Die Bank von England hat im Oktober ihren Diskont von 4 auf 5 vH erhöht, die Bank von Frankreich von 3 auf 3 1/2 vH, während die Reichsbank ihren Diskont im Oktober von 4 1/2 auf 5 vH und im November noch einmal von 5 auf 6 vH heraufsetzte. Der Privatkont setzte im Oktober mit 4 vH ein, ging zunächst auf 3 3/4 vH zurück, um dann aber langsam bis auf 4 1/2 vH zu steigen. Im November sind die Sätze des offenen Marktes innerhalb weniger Wochen um rd. 1 1/2 vH gestiegen, so daß Ausgang des Monats der Privatkont mit 6 vH dem Bankdiskont gleichsteht. Im vorigen Jahre hatte der Privatkont 4 3/4 vH nicht überschritten. Der durchschnittliche Stand des Bankdiskontes betrug im Oktober 4,63 vH gegen 5 vH i. V., im November 5,56 vH gegen 5 vH. Der durchschnittliche Stand des Privatkontes war im Oktober 4,14 (4,32) vH, im November 5,24 (4,51) vH.

### Wechselkurse London, Paris und New York.

Die Wechselkurse haben zunächst eine für Deutschland recht ungünstige Bewegung eingeschlagen, was damit zusammenhängt, daß sich der deutsche Geldmarkt schneller als der englische versteifte. Ein Hochstand wurde am 5. November mit 20,54 erreicht, nachdem Anfang Oktober Scheck London nur 20,47 1/2 notiert hatte. Die Ueberschreitung des sogenannten Goldpunktes dürfte aber doch zu keiner allzuweitgehenden Goldausfuhr aus Deutschland geführt haben. Im weiteren Verlaufe des Novem-

bers hat dann der Londoner Scheckkurs sich wieder ermäßigt und ist ungefähr auf den Stand von Anfang Oktober zurückgegangen. Im vorigen Jahre haben die Wechselkurse eine fast umgekehrte Bewegung eingeschlagen, indem einem Hochstand von 20,52 im Oktober ein Rückgang während der zweiten Hälfte des Oktobers und während des ganzen Novembers auf 20,42 $\frac{1}{2}$  folgte. Auch der Pariser Scheck hat in einer für Deutschland ungünstigen Weise angezogen und erreichte seinen Hochstand gleichfalls in der ersten Novemberhälfte mit 81,45, ermäßigte sich dann etwas, um Ende November eine Höhe von ungefähr 81,20 zu erreichen, so daß er sich nur wenig über den vorigen Stand hält. Im Vorjahre hat Scheck Paris gleichfalls in der ersten Oktoberhälfte mit 81,50 seinen höchsten Stand erreicht. Der New Yorker Scheckkurs hat

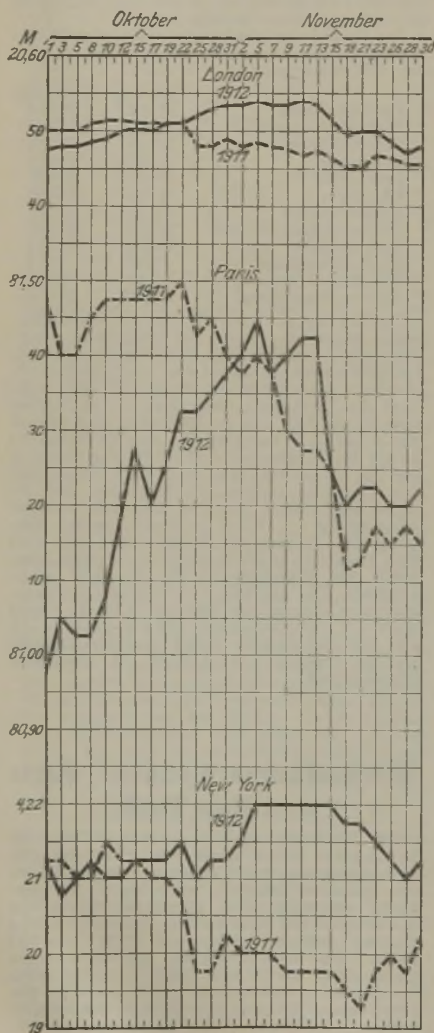
sich gleichfalls langsam nach oben bewegt und mit 4,222 Mitte November den höchsten Stand erreicht, von dem er dann langsam herabgegangen ist. Die Durchschnittskurse für Scheck London lauteten im Oktober 20,502 (i. V. 20,500), im November 20,512 (20,466); für Scheck Paris im Oktober 81,192 (81,453), im November 81,344 (81,202); für New York im Oktober 4,2116 (4,2082) im November 4,2167 (4,1980).

## Der Warenmarkt im Oktober und November 1912.

Der Getreidemarkt ist anfangs durch die kriegerischen Ereignisse recht ungünstig beeinflusst worden, indem man mit der Beschränkung bzw. Unterbrechung der russischen und rumänischen Zufuhren aus dem Schwarzen Meere rechnen mußte. Dies, sowie der Umstand, daß die Abnehmer nicht sehr stark versorgt waren, bedingte ein Anziehen der Preise, von denen Weizen loko einen Hochstand von 215 $\frac{1}{2}$  und Roggen von 187 $\frac{1}{2}$  M/t erreichten. Mit der allmählichen Entspannung der politischen Verhältnisse ist die Haltung ruhiger geworden. Die bedeutende nordamerikanische und kanadische Ernte, von der große Mengen schon nach Europa gegangen sind, haben an den amerikanischen wie an den europäischen Märkten eine Abschwächung herbeigeführt, zu der dann noch die äußerst günstigen Ernteaussichten in Argentinien und Australien kamen. Im November notierte Weizen loko etwa 203 bis 204 M/t, Roggen 175 M/t. Trotz der Ermäßigung sind auch heute noch die Getreidepreise recht hoch.

Die Metallmärkte sind durch die kriegerischen Ereignisse und durch die gleichzeitige Versteifung des Geldmarktes an einer weiteren Aufwärtsbewegung gehindert worden. Die Kupferpreise haben im Oktober zeitweise schärfer nachgegeben, sich dann aber im November wieder erholt, schließlich indessen abermals abgeflaut, so daß Ende November die Notierungen unter denen von Anfang Oktober stehen. Der Zinnmarkt, der im Oktober noch zeitweise fester wurde und steigende Notierungen aufwies, hat im November weiter nachgegeben. Die Bleipreise sind während der beiden Monate andauernd von ihrem Hochstand herabgesunken und stehen November nur noch etwas über 18 £. Zinn hat gleichfalls nachgegeben, um so mehr, als auch das Zinkhüttensyndikat die Preise herabsetzte. Gut behauptet blieben während des Oktobers die Eisenpreise, die während des Novembers im Zusammenhang mit der andauernd günstigen Haltung langsam aber stetig angezogen haben. Sie sind in Glasgow von 66 sh Anfang Oktober auf 68 sh Mitte November gestiegen; dann haben sie eine Kleinigkeit — auf 67 $\frac{1}{2}$  sh — nachgegeben. Der Silberpreis hat im Oktober zunächst noch angezogen, ist im November zeitweise zurückgegangen, zuletzt aber wieder etwas gestiegen.

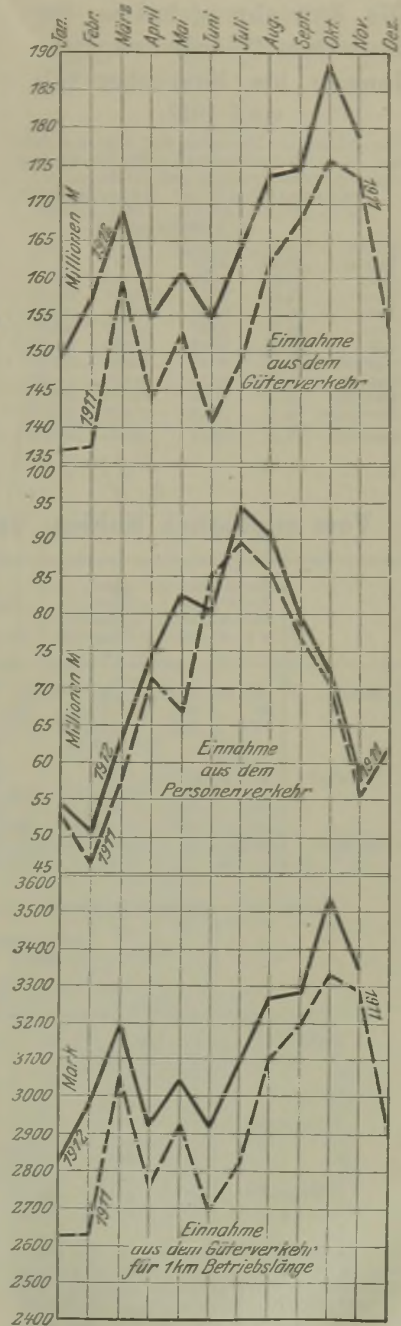
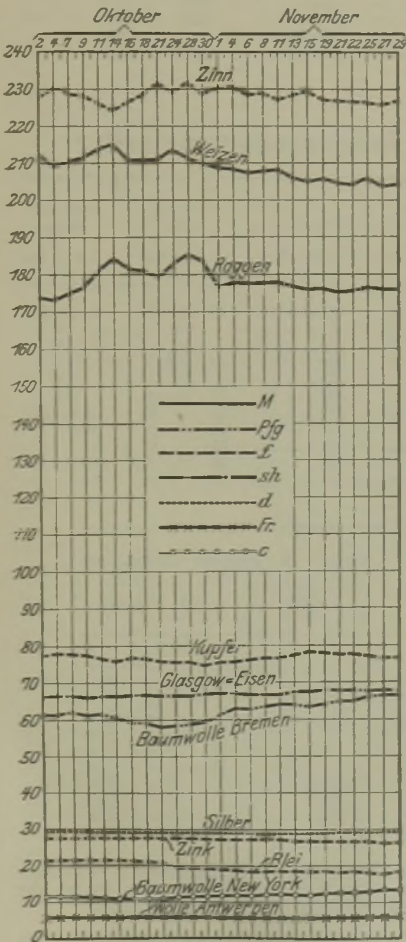
Die Baumwollmärkte verkehrten in den letzten Monaten in fester Haltung, was auch in dem Steigen der Preise zum Ausdruck gekommen ist, wiewohl es an zeitweiligen Rückgängen nicht fehlte. Die feste Haltung ist einmal darauf zurückzuführen, daß die Ernte der Vereinigten Staaten an und für sich schon geringer als im Vorjahre, auch qualitativ nicht so gut sein dürfte, andererseits, daß nach der Präsidentenwahl das amerikanische Wirtschaftsleben lebhafter zu werden begann, so daß die weiterverarbeitende Industrie stärker auf den Rohstoff auch schon in der neuen Welt zurückgriff.



Die Wollmärkte lagen ausgesprochen fest bei steigenden Preisen.

Die Durchschnittskurse der hauptsächlichsten Waren stellten sich in den Monaten Oktober und November wie folgt:

	Oktober	November
Weizen . . . . .	211,57	205,80 M/t
Roggen . . . . .	180,30	176,10
Kupfer . . . . .	76,28	76,98 £/ton
Zinn . . . . .	226,51	227,82
Blei . . . . .	20,17	18,34
Zink . . . . .	27,56	26,84
Silber . . . . .	29,29	29,08 d/Unze
Eisen . . . . .	66,04	67,30 sh/ton
Baumwolle Bremen	58,32	64,12 $\frac{2}{3}$ kg
wolle New York	11,12	12,38 c engl. Pfd
Wolle . . . . .	5,66	5,87 Fr/kg





## Die Betriebsergebnisse der deutschen Eisenbahnen von Januar bis November 1911 und 1912.

Von Januar bis November hat sich der Personen- und Güterverkehr im Vergleiche mit dem Vorjahr in folgender Weise entwickelt:

	Personenverkehr				Güterverkehr			
	1911	1912	1911	1912	1911	1912	1911	1912
	Millionen M							
Januar	52,51	54,47	136,70	149,44				
Februar	46,29	50,91	137,17	157,26				
März	57,93	63,39	159,13	168,83				
April	71,21	74,17	143,69	154,56				
Mai	66,75	82,75	152,98	160,98				
Juni	85,39	80,23	140,87	154,61				
Juli	89,81	94,65	149,29	164,18				
August	85,78	90,48	162,48	173,80				
September	76,87	79,74	167,93	174,73				
Oktober	70,14	71,88	175,84	188,74				
November	55,42	57,43	173,35	178,87				
zusammen	758,10	800,14	1699,54	1826,00				

Danach haben sich in den ersten 11 Monaten die Einnahmen aus dem Personenverkehr gegenüber dem Vorjahr um 42 Mill. M, die Einnahmen aus dem Güterverkehr um 126,46 Mill. M vermehrt. Der Güterverkehr zeigt weiterhin eine beträchtliche Zunahme gegenüber dem Vorjahr, aber auch der Personenverkehr ist gestiegen. Die Steigerung des Güterverkehrs ist vor allem in den andauernd großen Ernten, aber auch in der industriellen Wirtschaftslage begründet. Die Betriebseinnahmen aus dem Güterverkehr stellten sich auf 1 km Betriebslänge in M (nach den Zusammenstellungen des Reichseisenbahnamtes):

	1911	1912
Januar . . .	2621	2827
Februar . . .	2629	2974
März . . . .	3050	3192
April . . . .	2750	2930
Mai . . . . .	2926	3040
Juni . . . . .	2690	2918
Juli . . . . .	2846	3091
August . . . .	3095	3268
September . .	3198	3285
Oktober . . . .	3335	3539
November . . .	3287	3348

## Vom englischen Kohlen- und Nebenproduktenmarkt.<sup>1)</sup>

	beste Northumberland Dampfkohle 1 Long-Ton sh	beste Durham-Gaskohle 1 Long-Ton sh	Kokskohle 1 Long-Ton sh	Ausfuhrkoks 1 Long-Ton sh	Hochofenkoks 1 Long-Ton sh	Gießereikoks 1 Long-Ton sh
2. Oktober	13 bis 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> bis 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 bis 13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis 23	23 bis 24	24 bis 25
9. "	13 " 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 14	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	24	25
16. "	13 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 14	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	24	25
23. "	" 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> bis 14	14	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	24 bis 25	25
30. "	14	15	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	25	25
5. November	14 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> bis 14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15	14 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	16 bis 28	25
12. "	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 14	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis 15	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis 14 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	26 " 30	25 bis 26
20. "	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	14 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	26 " 27	26 " 27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
27. "	14 " 14 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	14 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> bis 15	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	26 " 27	27 " 28
3. Dezember	14 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " 15	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> bis 16	15	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	26 " 27	28 " 29
10. "	" 15	16	15 bis 16 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 23	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 29	28 " 29

	Rohteer 1 Long-Ton sh	Ammoniumsulfat 1 Long-Ton £	90 %-Benzol ohne Behälter 1 Gallon d	50 %-Benzol 1 Gallon d	Rohnaphtha 30 % 1 Gallon d
2. Oktober	29 bis 33	14 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
9. "	28 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " 32 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	14	13	11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
16. "	28 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 32 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	14	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11 bis 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
23. "	27 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " 31 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	13 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 12	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
30. "	27 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " 31 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	13 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 12	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
5. November	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
12. "	27 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " 31 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
20. "	26 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " 30 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11 bis 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
27. "	26 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " 30 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11 " 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
3. Dezember	26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	11 " 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
10. "	26 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " 30 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	13 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	11 " 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

Am englischen Kohlenmarkt ist die Preisbewegung in der letzten Zeit trotz zeitweiligen Rückganges aufwärts gerichtet gewesen, was mit dem stärkeren Verbrauch von Hausbrandkohle, aber auch mit dem Anhalten des industriellen Aufstieges zusammenhängt. Besonders

macht sich dies auf dem Koksmarkte bemerkbar. Im Gegensatz hierzu haben die Preise der Nebenprodukte ein wenig nachgegeben.

<sup>1)</sup> 1 Long-Ton = 1016 kg.

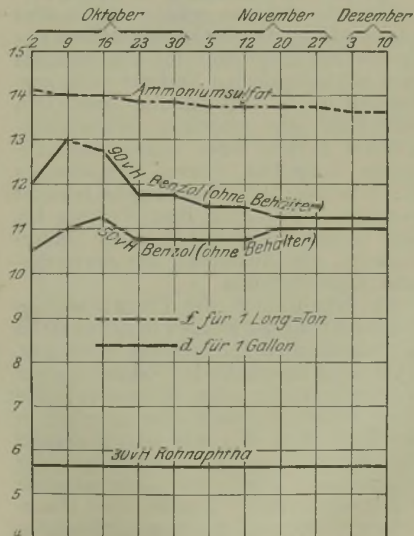
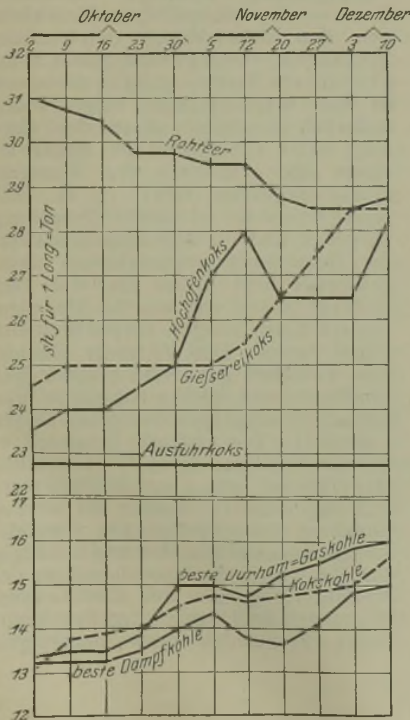
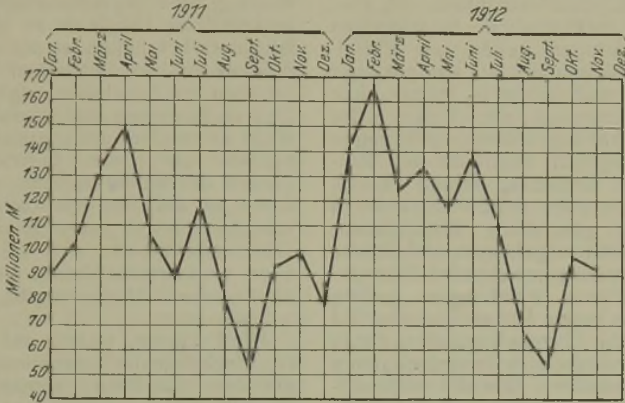
### Neugründungen und Kapitalerhöhungen.

In den ersten 11 Monaten wurden 1241767997 M neu angelegt gegen 1116336050 M i. V. und 1137697891 M in 1910.

Ein Vergleich mit dem Jahre 1911 zeigt, daß die Gründungstätigkeit bis September hinter der vorjährigen zurückbleibt. Im Oktober ist sie indessen wieder erheblich größer als im Oktober 1911, während sie im November eine Kleinigkeit hinter dem Vorjahre zurücksteht.

Die Gründungswerte in M stellten sich in den bisherigen Monaten wie folgt:

	1911	1912
Januar . . .	89 263 600	140 260 200
Februar . . .	102 566 000	166 761 172
März . . .	132 730 900	124 258 300
April . . .	150 550 200	133 980 500
Mai . . .	106 147 800	116 775 400
Juni . . .	88 830 300	138 689 875
Juli . . .	119 754 350	110 477 550
August . . .	80 946 100	67 400 900
September . . .	51 850 600	52 967 500
Oktober . . .	93 736 600	98 126 200
November . . .	99 969 600	92 070 400
Dezember . . .	77 798 700	—
	1 194 134 750	



### III. MITTEILUNGEN

#### AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN.

#### WELTWIRTSCHAFTLICHES.

Entwicklungstendenzen der Weltwirtschaft. Band I: Planmäßige Einwirkungen auf die Weltwirtschaft. Von Dr. Sigmund Schilder, Sekretär des k. k. österreichischen Handelsmuseums. Berlin 1912, Franz Siemenroth. M 9,—.

Alle wirtschaftlichen Betätigungen und Beziehungen gehen von Einzelwirtschaften einfacher wie komplizierter Form aus und haben in letzter Linie einen Güterumsatz zur Folge. Die volkswirtschaftlichen Wechselwirkungen werden ausgelöst innerhalb des Rahmens eines Gebildes, dessen Homogenität mehr oder minder stark durch gleichartige gesetzliche Maßnahmen, gleiche Verkehrsregelungen, einheitliche Wirtschaftspolitik erreicht wird. Die weltwirtschaftlichen Beziehungen greifen über diesen engen Rahmen hinaus und verbinden die Einzelwirtschaften der in den Wirtschaftsbereich hineingezogenen Welt miteinander. Wie die volkswirtschaftlichen haben die weltwirtschaftlichen Verbindungslinien erst gezogen werden können, seitdem Sicherheit, Verkehrsmöglichkeit und Produktionsentfaltung in einem bestimmten Umfange gewährleistet sind. Indessen verlaufen sie nicht so relativ einfach und gleichmäßig, da die Gemeinsamkeit der rechtlichen Grundlage für den sozialen und wirtschaftlichen Verkehr nicht vorhanden ist, da insbesondere durch den Abschluß der einzelnen Wirtschaftsgebiete mittels einer neomerkantilistischen Zollpolitik starke Hemmungen der Intensität der Beziehungen bereitet werden. Aber auch ihre Wirkung ist, wie in der Volkswirtschaft, ein Güterverkehr, ein Austausch der Gewerbe- und Agrarprodukte.

Es erhebt sich die Frage: welche Zusammenhänge werden in der neueren wirtschaftlichen Entwicklung wichtiger, diejenigen innerhalb des Rahmens einer Volkswirtschaft oder diejenigen, die über diesen Rahmen hinausgreifen in die Welt, m. a. W.: was wächst absolut und insbesondere relativ mächtiger, der inländische oder der internationale Güteraustausch? Zumal die Hochschutzzöllner stellen gewohnheitsmäßig

den inneren Markt weit voran und sprechen ihm allein für die neueste Zeit ein relatives Wachstum zu. Schilder ist der entgegengesetzten Ansicht. Nach seiner Auffassung ist die relative Bedeutung des internationalen Handelsverkehrs im Vergleich zu der für den Inlandmarkt arbeitenden nationalen Produktion in den einzelnen Volkswirtschaften im Zunehmen begriffen (S. 9). Das zu beweisen und darzulegen, versucht er in einer umfangreichen Arbeit. Schilder nennt sie »Entwicklungstendenzen der Weltwirtschaft« und deutet damit an, daß ihm die Aufzeigung der Haupttrichlinien jenes internationalen Güterverkehrs, der sich als die Folge aller weltwirtschaftlichen Verflechtung der Einzelwirtschaften ergibt, die Hauptaufgabe ist.

Alle Faktoren, welche auf ein relatives Wachstum der internationalen Güterumsätze einwirken, werden zu drei Hauptgruppen vereinigt. Zwischen ihnen — den planmäßigen Einwirkungen, den Naturfaktoren, den sozialen Vorgängen — bestehe naturgemäß keine ganz scharfe Trennungslinie; denn »ein in die Weltwirtschaft eingreifender, äußerlich einheitlich auftretender Faktor mag unter Umständen aus mehr als einem der genannten drei Momente zusammengesetzt sein« (S. 7). Mit dieser reservatio ist an die Einordnung zu gehen und für den kritischen Leser die Beurteilung vorzunehmen. Ausgearbeitet liegt bisher erst die Darstellung dessen vor, was Schilder planmäßige Einwirkungen auf die Weltwirtschaft nennt. Der Verfasser scheidet hier zwischen ganz rein planmäßigen Einflüssen und solchen von einem minder scharf ausgesprochen planmäßigen Charakter. Die ersteren behandelt er in vier Kapiteln, deren Titel ziemlich klar erkennen lassen, von welchen planvoll angewandten Größen die relative Zunahme des internationalen Handelsverkehrs nach seiner Meinung abhängig ist. Sie lauten: Freihandelstendenz der Ausfuhrerzeugungen und Kartellwesen, Wirkungen des Hochschutzzolles; wehrhafter Freihandel oder gemäßiger

Schutzzoll; Zollkriege; der britische Freihandel und seine politisch-militärischen Stützen. In ihnen wird dargelegt, daß ein System gemäßigten Schutzzolles, gleich weit entfernt von dem Extrem eines reinen, d. h. nicht wehrhaften Freihandels wie vom Hochschutzzoll, jenem relativen Wachstum des internationalen Austausches am günstigsten sei. In der Handelsvertragspolitik finde es eine Festlegung auf längere Zeit und wirke damit in dem angegebenen Sinne so gut, daß von einem Bankrott dieser Politik keineswegs gesprochen werden könne, zumal Zollkriege oder die vorbereitenden Schritte nach der Richtung nicht unmöglich gemacht seien. Etwas sonderlich nimmt sich neben den generellen Faktoren der spezielle des britischen Freihandels als Mittel der Förderung des internationalen gegenseitigen Absatzes aus. Die ihm eingeräumte Stellung läßt sich indessen schließlich wohl verteidigen.

Die Reihe der nicht ausgesprochen planmäßigen Einwirkungen umfaßt: die großen Zollgebiete in der Weltwirtschaft; die Kolonien; die Gebiete der offenen Tür; Kapitalinvestitionen im Auslande. Die beiden erstgenannten Größen engen scheinbar die Gebiete freier industrieller Ausfuhr stark ein, die dritte gleichfalls durch die langsame Herabminderung ihrer Bedeutung. Der Verfasser weist demgegenüber darauf hin, wie auf die Dauer das Gegenteil der Fall sein werde, wie vor allem an das Verschwinden der Gebiete der offenen Tür keine Befürchtungen zu knüpfen seien. Helfend in der Ausweitung der Absatzmöglichkeiten erweise sich außerdem ständig stärker die Kapitalanlage im Auslande, sowohl als Förderin der Ausfuhr wie auch als Reglerin des Außenhandels.

Wird noch erwähnt, daß an den Anfang eine Betrachtung über den weltwirtschaftlichen Ausgleich zwischen Landwirtschaft und Industrie gestellt ist, so ist der Inhalt des bisher erschienenen Bandes vollständig wiedergegeben.

Auf der Grundlage einer Fülle von Material ist Schilder zu einer ganzen Reihe neuer Ergebnisse gelangt; es seien hier nur genannt die Bedeutung der Gebiete der offenen Tür, die Kapitalausfuhr in ihren Beziehungen zur Warenausfuhr. Aber auch wo die Er-

gebnisse nicht den Anspruch auf Neuheit erheben können, ist das Gewinnungsverfahren meist ganz selbständig; manches wird dabei in anderem Zusammenhang eigenartig beleuchtet. Vielleicht hätte hier und da eine stärkere Berücksichtigung der neueren Buchliteratur zur Schärfung des Urteils und Stützung der Schlüsse beitragen können. Doch läßt sich darüber streiten. Nicht nötig wäre jedoch unzweifelhaft das allzu häufige Hervorkehren polemischer Absichten gewesen. Die Arbeit hat dadurch an einigen Stellen einen politischen Anstrich gewonnen, der ihr im ganzen gar nicht anhaftet. Und nicht erforderlich wäre ferner gewesen das gelegentliche Streifen von Nebenfragen, wie bodenreformerischer Grund- und Steuerpolitik, und die wertende Stellungnahme zu ihnen. In seinem Optimismus hat der Verfasser wohl die Wichtigkeit einzelner Entwicklungsreihen etwas überschätzt; doch läßt sich darüber erst ein endgültiges Urteil fällen, wenn der zweite Band, dessen Gliederung in der Einleitung in Umrissen angegeben wird, mit den die statistischen Daten enthaltenden Anlagen erschienen sein wird. Indessen besagen die kleinen Aussetzungen nicht viel; alles in allem ist Schilders Buch eine ausgezeichnete Arbeit.

Dr. Friedrich Hoffmann.

#### England in China.

In der Nummer vom 6. Dezember 1912 der Zeitschrift *Engineering* sind in einem Aufsatz »Engineers and the Future of China« die Aufgaben auseinandergesetzt, die sich die neugegründete Vereinigung englischer Ingenieure gestellt hat<sup>1)</sup>.

Der wesentliche Inhalt des Aufsatzes ist folgender:

»Das industrielle Erwachen Chinas steht unmittelbar bevor. Die ungewöhnliche Revolution, die an Stelle des ältesten Thrones der Welt eine von neuzeitlichen Ideen getragene Republik gesetzt hat, muß eine weite Verbreitung neuer Anschauungen auch in Handel und Industrie zur Folge haben. Die Inangriffnahme der Ausbeute der natürlichen Reichtümer des Landes, die der nationalen Machtentwicklung dienen soll, belastet die Regierung mit schwerer Verantwortung. Japans Entwicklung

<sup>1)</sup> Vergl. T. u. W. 1912 S. 491.

ist ein Antrieb, ein Beispiel und zugleich eine Warnung für China.

»Das Hineinbringen von Kapital in ein neues oder wiedererwachendes Land ist durchsetzt mit Schwierigkeiten, weil sich optimistischen Naturen zu große und verführerische Möglichkeiten zu eröffnen scheinen. Nirgendwo ist daher die Mitarbeit der Erfahrung so nötig wie hier, denn von der Auswahl der Berater hängt in erster Linie die dauernde Brauchbarkeit und Nützlichkeit von Unternehmungen ab. Geld muß hergeliehen werden, aber die dauernden Interessen Chinas werden am besten gewahrt, wenn der Ingenieur und nicht der Finanzmann die leitenden Gesichtspunkte für Konzessionserteilungen und Entwicklungen festlegt. Pläne erfahrener Ingenieure ausführen, heißt auch das Ansehen der für die Pläne verantwortlichen Nation heben. Für ein stolzes Volk ist es immer drückend, seine Angelegenheiten von Fremden betreiben zu sehen, daher muß wenigstens jedes Unternehmen ein Gelingen sein und es müssen stets die Lebensnotwendigkeiten der chinesischen Volksmassen berücksichtigt werden. China unterscheidet sich von einer Kolonie durch seine Volksmassen und seine altererbte Betriebsamkeit. Die natürlichen Reichtümer Chinas und Australiens mögen die gleichen sein, aber die Aufgaben sind gänzlich verschieden. In dem einen Land, in dem es an Arbeitskräften fehlt, fordert man vom Ingenieur menschenparende Maschinen, in China sind Arbeiter billig, massenhaft vorhanden und gelehrt, und überstürzte Einführung arbeitssparender Maschinen durch Ausländer müßte zu schweren Unruhen der arbeitslos gemachten, schon jetzt schlecht bezahlten und schlecht ernährten Massen führen.

»Die industrielle Entwicklung Chinas muß sich daher in der Richtung bewegen, daß sie zugleich neue Arbeitsgelegenheiten schafft. Die Gewinnung der Reichtümer des Bodens, eine bisher kaum in Angriff genommene Arbeit, ist die richtige Eröffnung. Sie wird dem Chinesen die Maschine zugleich als Schöpfer neuen Reichtums und neuer Arbeitsgelegenheit zeigen. Dem Bergbau wird von selbst das Bedürfnis nach Eisenbahnen, Schiffen und Hafeneinrichtungen folgen. Kapital kann aber nur dann sicher in solchen

Unternehmungen gewagt werden, wenn es sich der Unterstützung des Ingenieurs erfreut. Die Ingenieurfirmen sollten nicht Entwicklungen abwarten, sie werden sich sonst nur im Gefolge waghalsiger Finanzleute sehen, die ihre Gewinne machen und die Verantwortung für den Mißerfolg dem Ingenieur lassen. Der Ingenieur muß die Entwicklung lenken. Die Chinesen werden mit derjenigen Nation gehen, deren technisches Können ihnen den stärksten Eindruck macht.

»Bei der Gründung des Vereines, dessen erster Präsident Hr. Douglas Vickers ist, hat Patriotismus eine wesentliche Rolle gespielt, aber durchaus nicht unter Ausschaltung wirtschaftlicher Erwartungen. Der Verein will Berater gewinnen, die nach jeder Richtung in chinesischen Dingen zu Hause sind. Daß Sir Walter Hillier und Dr. Morrison, der frühere und jetzige Berater der chinesischen Regierung, Ehrenmitglieder sind, zeigt schon Erfolg nach dieser Richtung. Es werden ferner Agenten in China unterhalten werden, deren einzige Aufgabe es sein soll, aussichtsreiche Unternehmungsmöglichkeiten zu melden. Die einlaufenden Mitteilungen sind allen Mitgliedern des Vereines, aber auch nur ihnen, zugänglich. Zu erwarten ist auch, daß die Gesellschaft, die eine große Menge von Fabrikanten vereinigt, besser von der englischen Regierung unterstützt werden wird, als der Einzelne bisher. Zusammenarbeit ist der Grundsatz der Gesellschaft, die von dem Gedanken ausgeht, daß jeder Erfolg einer einzelnen englischen Firma ein Erfolg ganz Englands ist, jeder Mißerfolg ein nationaler Schade. Der Verein fordert, daß wenn Britannien Geld für fremde Unternehmungen leiht, zum mindesten ein Teil des Materiales dafür in Großbritannien gekauft wird. Es wird auch angestrebt, daß verschiedene, dem Verein angehörende Firmen unter gemeinsamem Vertrag liefern, z. B. die eine Firma den Schacht, die zweite die Fördermaschine, die dritte die elektrische Ausrüstung eines Bergwerkes. Gegen solche vereinigte Anstrengungen ist eingewendet worden, sie bringe nur kleine Firmen, die nicht imstande seien, eigene Vertretungen in China zu unterhalten, auf Kosten der Großen ins Geschäft. Die Zugehörigkeit des Präsidenten des Vereines zu einer der aller-

größten Firmen spricht dafür, daß er keine Gefahr in dieser Richtung sieht, und außerdem heißt die Forderung, kein Mittel unversucht zu lassen, um Englands industrielle Vorherrschaft zu erhalten.

»Eine der wichtigsten Aufgaben ist die Verbreitung der Kenntnis englischer Ingenieurarbeit in China. Es kann das erreicht werden durch Unterstützung und Errichtung technischer Schulen in China, sodann durch das Studium junger Chinesen in Großbritannien. Selbst wenn der Verein nur diese eine Aufgabe erfüllt, wird er einen großen Dienst leisten. Es ist von größter Wichtigkeit, daß der chinesische Student eine weitreichende Bildung erhält. Eine technische Schule, gegründet vom Verein, dessen Mitglieder 800 Millionen M englischen Industriekapitales vertreten, könnte sich auf die besten Erfahrungen stützen und die praktische Arbeit chinesischer Studenten in den Werkstätten der Mitglieder gewährleisten. Hr. Vickers hat mit Recht Verachtung geäußert gegenüber den Befürchtungen, die Schüler könnten einmal Mitbewerber ihrer Lehrer werden. Die chinesischen in britischen Schulen herangebildeten Studenten sind die gegebenen Vertreter englischer Firmen in China, um so wichtigere, je mehr der Schrei: China für die Chinesen! ertönt. Wir müssen China helfen, seine Kräfte auf wohlgeordnetem Wege zu entwickeln, damit seiner inneren sozialen Zersetzung vorgebeugt wird. So handelnd, werden wir einen Markt entwickeln mit Möglichkeiten, die nicht übertroffen werden können.«

Zu den Gesichtspunkten dieses Verzichtszweckes nur einige wenige Bemerkungen! Der Verein ist gegründet für England und für China gegen — uns. Darüber kann bei niemandem ein Zweifel bestehen, der England in den letzten Jahren am Werk gesehen hat. Es erhebt sich also die Frage, was gedenken wir zu tun, um diesen Schlag abzuwehren? Es ist erfreulicherweise festzustellen, daß, wenn auch sehr spät und langsam, die Erkenntnis von der Bedeutung Chinas für unsere weltwirtschaftliche Stellung allmählich in weitere Kreise Deutschlands dringt. Die Gründungen der deutsch-chinesischen Hochschule in Tsingtau und der deutschen Ingenieurschule für Chinesen in Schanghai versuchen, bis-

her Versäumtes nachzuholen. Die immer mehr erkannte und geförderte Bedeutung Tsingtaus als einer dauernden, in vollem Betriebe vorgeführten deutschen Ausstellung ist ein weiteres Zeichen wachsender Erkenntnis nach dieser Richtung. Zu erwähnen ist ferner der Plan der Herausgabe eines »Deutschlandbuches« für Chinesen, das an höhere chinesische Beamte, an Schulen, öffentliche Körperschaften, Zeitungen und Großfirmen kostenlos verteilt werden soll, um gegenüber der falschen, aus englischen Quellen stammenden Meinung Chinas über Deutschland die Tatsachen deutscher Verhältnisse sprechen zu lassen. Bemerkenswert ist auch ein kürzlich gefaßter Beschluß Hamburgs, von Staatswegen einen Handelsreferenten für Ostasien anzustellen, der das wirtschaftsstatistische Material für die Nutzung durch die Kaufmannschaft sichten und vorbereiten soll.

Mit diesen Bestrebungen ist es aber nicht genug, wir müssen uns das ganze Programm des englischen Ingenieurvereines zu eigen machen, nicht zum wenigsten da, wo es sich über den Gesichtspunkt des Wettbewerbes mit anderen Völkern erhebt und auf die Rolle von Arbeit und Kapital in der Eroberung Chinas eingeht. Was die Engländer beklagen, gilt in viel höherem Maße für unsere Zustände, daß Finanzinteressen bei unserer wirtschaftlichen Betätigung im Auslande einseitig die Arbeit zu überwuchern drohen. England ist sich bewußt, daß es in seiner heimischen Industrie eine größere Einflußnahme des Kapitals auf seine industrielle Organisation anstreben muß, und trotzdem erheben seine besten Leute diesen Warnruf gegen das Sichvordrängen des Kapitals in der Entwicklung neuer Länder! Der Grund liegt darin: Wo das Kapital im Inland eine Zusammenfassung der Arbeit und ein wirtschaftliches Vorwärtldrängen erzwingt, stützt es sich auf die vorhandene Grundlage einer Arbeit, die in ihrem Ausbildungsstand den Plänen der Geldmächte im ganzen zu folgen vermag; in Ländern wie China würde das nicht der Fall sein. Die mittelalterliche chinesische Wirtschafts- und Arbeitsorganisation muß erst in geduldiger, persönlicher, örtlich getrennter Arbeit des Europäers zu neuzeitlichen Formen weiter gebildet wer-

den. Das Kapital muß im Neuland der Diener der Arbeit sein. Unser wirtschaftlicher Einfluß wird in China unendlich größer, wenn das Kapital tausend deutschen Kaufleuten und Technikern ermöglicht, sich dort eine selbständige Lebensaufgabe zu schaffen, als wenn die gleichen Summen dazu dienen, vorübergehende Finanzgewinne zu machen. Das haben die Engländer richtig erkannt! Die deutschen Banken dürfen nicht nur Anleihe- und Eisenbahnpolitik in China treiben, sondern müssen vor allem mehr als bisher die Förderung einzelner Handels- und Industrieunternehmen nach Maßgabe der von Kennern des Landes vorgeschlagenen Richtlinien betreiben. Vielleicht bedarf es, das zu erreichen, einer ähnlichen Organisation, wie sie die englischen Ingenieure und Industriellen soeben geschaffen haben.

Wichtig und viel umstritten ist noch

der Punkt in dem englischen Programm, daß man den chinesischen Studenten aufs weitherzigste die Schulen und Werkstätten Englands zu ihrer Belehrung öffnen will. Es kann das auf den ersten Blick Wunder nehmen; man erinnert sich bei uns unliebsamer Vorgänge mit Japanern, die das mit nicht immer lauterem Mitteln in Erfahrung Gebrachte rücksichtslos ausgebeutet haben. Die Gefahr wird überschätzt: Japan hat doch nur den Stand eines Augenblicks absehen und nachbilden können. Der technische Fortschritt ist unterdessen weitergegangen und hat das damals Neueste überholt, ohne daß Japan imstande gewesen wäre, in seinen Einrichtungen diesen Fortschritten dauernd zu folgen. Ähnlich wird es in China sein. Erst wenn wir selber anfangen, technisch still zu stehen, entsteht die Gefahr des Eingeholt- und Ueberholtwerdens. Dr. Goebel.

## INDUSTRIE UND BERGBAU.

### Krupp.

Der Abschluß dieses Unternehmens gestattet die Ausschüttung einer Dividende von 12 vH auf das 180 Mill. M betragende Aktienkapital. Der Betriebsüberschuß sämtlicher Werk stellte sich auf . . . . . 41813268 M  
Dazu treten an verschiedenen Einnahmen . . . . . 2253963 »  
und an Zinsüberschuß . . . . . 1971070 »

zusammen 46038301 M

Für Steuern waren aufzuwenden (i. V. nur 3,73 Mill. M) 5004212 M  
für die gesetzliche Arbeiterversicherung . . . . . 4454561 »  
ferner wurden für Wohlfahrtseinrichtungen aller Art  
ausgegeben . . . . . 7050647 » 16509420 »

wonach sich ein Reingewinn von . . . . . 29528881 M  
ergibt (i. V. 28712265 M). Dieser Gewinn soll folgende Verwendung finden:

gesetzliche Rücklage (5 vH) . . . . . 1476444 M  
Dividende . . . . . 2160000 »  
Tantiemen . . . . . 180000 »  
Zuweisung an die Sonderrücklage (i. V. 2000000 M) —  
außerordentliche Zuwendung für Pensionskassen-  
zwecke (i. V. 1000000 M) . . . . . 2000000 »  
außerordentliche Ueberweisungen an den Delcredere-  
fonds (i. V. 2000000 M) . . . . . 2000000 » 27256444 »  
Restliche . . . . . 2272437 M  
erhöhen den vorjährigen Gewinnvorrag von . . . . . 4230580 »  
auf . . . . . 6503017 M

Einen eigentlichen Geschäftsbericht gibt die Gesellschaft nicht heraus. Was sie der Öffentlichkeit mitteilt, ist nur eine Wiederholung der Posten aus Bilanz und Gewinn- und Verlust-Rechnung. Irgend welche näheren Erläu-

terungen über die Lage der verschiedenen Geschäftszweige und die künftigen Aussichten werden nicht gemacht. Ebensovienig enthält der Bericht eine Aeußerung der Verwaltung darüber, wie sie die allgemeine wirtschaftliche

Lage beurteilt, obwohl das auch für die breite Öffentlichkeit von Interesse sein würde. Nach Abzug der Abschreibungen, die allein im abgelaufenen Geschäftsjahr in Höhe von 18,3 Mill. M. vorgenommen wurden, stehen die Immobilien Ende Juni 1912 mit 189 Mill. M zu Buch. Die Werkgeräte sind eingestellt mit 9,34 Mill. M. Die Vorräte an ganz und halb fertigen Waren belaufen sich auf 162 Mill. M. Wechsel und Bankguthaben betragen 73,8 Mill. M. Patente und Lizenzen stehen unverändert mit 2 Mill. M zu Buch. Wertpapiere und Beteiligungen sind mit 84 Mill. M bilanziert (darunter 69,3 Mill. M festverzinsliche Effekten). Bei Debitoren standen 42,5 Mill. M aus. Was die Verbindlichkeiten der Firma betrifft, so sind von den in 1893, 1901 und 1908 aufgenommenen Anleihen noch 54,5 Mill. M Obligationen im Umlauf (ursprünglicher Gesamtbetrag 69

Mill. M). Die Anzahlungen auf abgeschlossene Liefergeschäfte machen nicht weniger als 156 Mill. M aus. Die sonstigen Kreditoren erreichen zusammen 68 Mill. M. Darin sind enthalten: Forderungen von Lieferanten 11,2 Mill. M, Fonds für Unterstützungs- usw. Zwecke 10,8 Mill. M Löhne, Frachten, Zölle, Anleihezinsen, Restkaufgelder und andere am Jahresschluß noch nicht fällige Verbindlichkeiten 27,3 Mill. M. Werkangehörige hatten 32,76 Mill. M bei der Firma gut. Die Einlagen bei der Spar-einrichtung betragen 7 Mill. M. Beide Arten von Guthaben werden mit 5 vH verzinst.

Die bei Krupp vorhandenen Pensionskassen für Beamte und Arbeiter stehen in gesonderter Verwaltung; das in mündelsicheren Wertpapieren angelegte Vermögen dieser Kassen belief sich auf nominell 44,13 Mill. M.

Sp.

**Siemens-Schuckert.**

In dem am 31. Juli 1912 zu Ende gegangenen Geschäftsjahr, über welches jetzt — Mitte Dezember — berichtet wird, haben die Gesellschaften ihre Finanzkraft erheblich verstärkt. Die Elektrizitäts- Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg erhöhte ihr Aktienkapital um 10 Mill. auf 70 Mill. M und erhielt dadurch mit dem Aufgeld etwas über 13 Mill. M neue Mittel. Die Siemens & Halske-Aktiengesellschaft in Berlin verschaffte sich 20 Mill. M durch eine neue, zu 4 1/2 vH verzinsliche Obligationenanleihe. Beide Gesellschaften stellten danach den Siemens-Schuckert-Werken G. m. b. H. je

10 Mill. M als neue unkündbare Darlehen zur Verfügung, die sich ihrerseits weitere 30 Mill. M durch Obligationenausgabe besorgten: im ganzen also eine Inanspruchnahme des Kapitalmarktes mit 63 Mill. M innerhalb eines Jahres. Wie schon früher berichtet, arbeiten die Siemens-Schuckert-Werke mit einem Stammkapital von 90 Mill. M, wovon 44,95 Mill. M auf die Schuckert-Gesellschaft und 45,05 Mill. M auf Siemens & Halske entfallen. Außerdem haben beide Gesellschafter je 25 Mill. M als unkündbare Darlehen gegeben. Die Bilanzsummen der drei Unternehmungen betragen Ende Juli 1912:

Siemens & Halske A.-G. . . . .	rd. 188 Mill. M
Elektrizitäts-A.-G. vormals Schuckert & Co. . . . .	> 133 > >
Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. . . . .	> 284 > >
zusammen	rd. 605 Mill. M

Setzt man hiervon die Posten ab, welche doppelt vorkommen, nämlich das Stammkapital der Siemens-Schuckert-Werke von . . . . . 90 Mill. M die Darlehen der Gesellschafter von . . . . . 50 > > an weiteren Guthaben der Gesellschafter schätzungsweise . . . . . 12 > > sowie die demnächst für Dividende, Tantieme und Gratifikationen auszuschüttenden Beträge von zusammen rd. . . . . 15 > > 167 > > so findet man, daß nicht weniger als . . . . . rd. 440 Mill. M arbeiten, ungerechnet die »stillen« Reserven. Des Vergleiches halber sei erwähnt, daß die AEG (nach Absetzung von Dividende usw.) eine Bilanzsumme von rd. 358 Mill. aufweist. Da deren »stille« Reserven jedoch die der Sie-



mens-Schuckert-Gruppe nicht unbeträchtlich übersteigen dürften, wird die AEG nach Durchführung der Aktienkapitalerhöhung, die ihr 50 Mill. M neue Gelder zuführen wird, mit ihrer Kapitalmacht nicht hinter den beiden anderen Unternehmungen zurückstehen.

Aus den Geschäftsberichten sei das Folgende wiedergegeben:

1. Siemens & Halske. Das abgelaufene Geschäftsjahr hat wiederum eine erhebliche Ausdehnung des Gesamtbetriebes gebracht. Die Anzahl der Beamten und Arbeiter ist bei dieser Gesellschaft und den Siemens Schuckert-Werken von 66000 auf über 77000 (i. V. von 52000 auf 66000) gestiegen. Die im Berichtjahr geleistete Arbeit finde aber ihren Ausdruck nicht nur in dieser Zunahme der Zahl der Angestellten und der bereits erwähnten Vermehrung der Betriebsmittel, sondern sie zeige auch ein Wachstum in der auf sehr breiter Grundlage sich vollziehenden technischen Fortentwicklung. Immer mußten neue Formen und Einrichtungen geschaffen werden, so daß keine Industrie über eine so eingehende Vertrautheit mit den Bedürfnissen und Entwicklungsmöglichkeiten aller Zweige volkswirtschaftlicher Tätigkeit verfüge wie die Elektrotechnik. Darauf beruhe die sehr weitläufig gegliederte und überaus kostspielige Organisation des Gesamtunternehmens. Es liege auf der Hand, daß sich unter so verwickelten und eigenartigen Verhältnissen der Wettbewerb zwischen den einzelnen Firmen der Elektrizitätsindustrie recht schwierig gestalten könne, wie es denn auch tatsächlich der Fall sei. Es hätten sich vielfach unerquickliche Verhältnisse herausgebildet, doch sei zu hoffen, daß es mit der Zeit gelinge, eine größere Ordnung herbeizuführen. An Möglichkeiten dazu fehle es nicht. Ein anerkanntes Blatt in der Geschichte der Elektrizitätsindustrie bilde beispielsweise die Wirksamkeit des Verbandes deutscher Elektrotechniker. Durch ihn sei es auf dem rein technischen Gebiet zu zahlreichen Normen und Vorschriften gekommen, die eine wohlthätige Ordnung bedeuteten und allgemein befolgt würden. Leider entbehre das wirtschaftliche Gebiet einer solchen Ordnung, obwohl auch hier viel geschehen könnte, um wesentliche Uebelstände zu beseitigen. An monopolartige Gebilde

dürfe allerdings dabei nicht gedacht werden.

Es handle sich heute um eine planmäßige Fortentwicklung der begonnenen, in der Regel langwierigen Einzelaufgaben, zu denen immer neue hinzu-träten. Grundlegende Erfindungen, wie z. B. die der dynamo elektrischen Maschine im Jahre 1867, bedürften eben einer Arbeit von Geschlechtern, bis die in ihnen enthaltenen Möglichkeiten nach allen Richtungen hin erschöpft und dem praktischen Leben dienstbar gemacht seien.

Von Bestellungen auf automatische und halbautomatische Fernsprechzentralen werden Dresden, Leipzig, Rom und München besonders erwähnt. Die Reichstelegraphenverwaltung erteilte den Auftrag auf ein 50-paariges Telephonkabel nach dem Pupin-System zwischen Berlin und Magdeburg, das später durch das Industriegebiet nach dem Rhein verlängert werden solle. Das sei der erste Schritt zum Ersatz oberirdischer Fernsprechleitungen für große Entfernungen durch Untergrundkabel, welcher durch die erfolgreiche Entwicklung des Pupin-Systemes ermöglicht worden sei. Ferner hätten der Gesellschaft langjährige Bemühungen um die Schaffung eines neuen Schnelltelegraphensystemes nunmehr dahin geführt, daß zwei Kabellinien der Reichstelegraphenverwaltung mit diesem System ausgerüstet und weitere Einführungen zu erwarten seien. Die neue Wotanlampe mit Leuchtkörper aus gezogenem Wolframdraht habe günstige Aufnahme gefunden; daneben behalte die Tantallampe ihren besonderen Wert. Im Eisenbahnsicherungswesen wurden Signalanlagen mit den dazu gehörigen Apparaten in erhöhtem Maße verlangt. Eine größere Anzahl bedeutender Bahnhöfe wurde mit dem Siemens & Halskeschen System elektrischer Weichenstellung ausgerüstet und ebenso das Streckenblocksystem auf weitere Bahnliesen ausgedehnt. Auch im Ausland (u. a. in Sibirien) finden beide Systeme zunehmende Verbreitung.

Die von den Gesellschaften im Berichtjahre ausgegebenen Gehälter und Löhne beliefen sich in den deutschen Betrieben auf rd. 94 Mill. M ausschließlich der Gratifikationen und freiwilligen und gesetzlichen Leistungen zugunsten von Beamten und Arbeitern, welche rd. 6 Mill. M betragen.

Der Reingewinn stellt sich nach Abzug von 1,5 Mill. M Unkosten der Zentralverwaltung, 1,22 Mill. M Obligationenzinsen, 0,4 Mill. M Abschreibungen auf Gebäude auf rd. . . . . 11324000 M

Davon sollen verwendet werden zu 12 vH (wie i. V.)		
Dividende auf 63 Mill. M Aktienkapital	7560000 M	
zu Aufsichtsratsanteilen	332000 >	
zu Gratifikationen (i. V. 800000 M)	900000 >	
für die Spezialreserve (i. V. 2200000 M)	2000000 >	
für den Dispositionsfonds (wie i. V.)	350000 >	11142000 >
restliche		182000 M
zur Erhöhung des Gewinnvortrages von		1085000 >
auf		1267000 M

2. Elektrizitäts-A.-G. vormals Schuckert & Co. Der Bericht bemerkt, daß gelegentlich der Erhöhung des den Siemens-Schuckert-Werken gewährten unkündbaren Darlehens mit Siemens & Halske A.-G. vereinbart worden sei, das bisher rechnerisch umständliche Gewinnverteilungsverfahren zu vereinfachen, wobei zugleich der Vorteil erreicht worden sei, die künftige Verteilung ein für allemal gleichmäßig zu gestalten. Von der Fränkischen Ueberlandzentrale wird gesagt, daß sie mit mehr als 1600 Ortschaften Stromlieferungs- oder Konzessionsverträge abgeschlossen habe. Das Versorgungsgebiet erstreckte sich auf 28 Bezirksamter in Mittel-, Unter- und Oberfranken, Oberpfalz und Schwaben. Bis jetzt seien 130 Ortschaften angeschlossen. Außerdem würden schon jetzt oder in allernächster Zeit 14 Städte und zwei Ueberlandzentralen ganz oder teilweise von der Fränkischen Ueberlandzentrale mit Strom versorgt.

An folgenden Gesellschaften ist die Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vormals Schuckert & Co. durch Aktienbesitz beteiligt:

Aktieselskabet Hafslund in Vinderen,

Der Reingewinn beträgt nach Absetzung von 418000 M Unkosten, 1591000 M Obligationenzinsen, 191000 M sonstigen Zinsen, Bankspesen und Provisionen, 387000 M Steuern, 150000 M Talonssteuer und 16000 M Abschreibungen auf Gebäude (2 vH) . . . . . rd. 5807000 M

wovon die Aktionäre als 8 vH Dividende (i. V. 7½ vH)	5200000 M	
Aufsichtsrat, Vorstand und Beamten als Tantiemen	290000 >	
der Spezialreservfonds	300000 >	5790000 >
erhalten sollen, während resiliche		17000 M
den Gewinnvortrag von		1240000 >
auf		1257000 M

3. Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. Das früher erwähnte Bauprogramm sei im abgelaufenen Geschäftsjahr ausgeführt worden. Der Eingang der Bestellungen eilte jedoch

Continental Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg, Deutsch-Ueberseeische Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin, Elektrizitätswerk am Vomperbach in Schwaz, Hamburgische Elektrizitätswerke in Hamburg, Oesterreichische Siemens-Schuckert-Werke in Wien, Officine Elettriche dell' Isonzo in Triest, Rheinische Schuckert-Gesellschaft für elektrische Industrie A.-G. in Mannheim, Russische Gesellschaft Schuckert & Co. in St. Petersburg, Sociedad Electro Quimica de Flix in Barcelona, Società Bergamasca per Distribuzione di Energia Elettrica in Bergamo, Società Industriale Elettro-Chimica di Pont Saint Martin in Mailand, Società Toscana per Imprese Elettriche in Florenz, Société Industrielle d'Énergie Électrique in Paris, Würzburger Straßenbahnen Aktiengesellschaft in Würzburg, Zwickauer Elektrizitätswerk- u. Straßenbahn-Aktiengesellschaft in Zwickau.

der Inbetriebnahme der neuen Werke weit voraus. Dabei sei es vielfach nicht einmal gelungen, die erforderlichen Rohstoffe rechtzeitig zu beschaffen. Trotzdem konnten 134530

Maschinen mit einer Gesamtleistung von 3737674 PS abgeliefert werden (AEG 133499 Stück mit 3616010 PS). Wie die AEG, so stellt auch dieses Unternehmen fest, daß im Großmaschinen- und Transformatorenbau die Einheiten, auf Leistung und Umlaufzahl bezogen, weiter gesteigert wurden. Die Beschäftigung, welche die Entwicklung der Ueberlandzentralen in Deutschland brachte, sei infolge der energischen Bearbeitung, die alle Interessenten diesem Gebiete widmeten, sehr bedeutend gewesen. Aber auch auf den alten, schon durch elektrische Einrichtungen beherrschten Gebieten sei aus der weiteren Erstarkung, die fast alle Zweige der deutschen Industrie umfasse, wiederum eine vermehrte Beschäftigung erwachsen.

An neuen Beteiligungen wird ein Posten von 8,5 Mill. M. Bergmann-Aktien ausgewiesen, der vorläufig mit 25 vH und Aufgeld eingezahlt wurde. Zu dieser Beteiligung bemerkt die Ge-

Aus dem Reingewinn von . . . . .	13183000 M
werden 10 vH (wie i. V.) auf das Stammkapital mit	9000000 M
ausgeschüttet, dem Reservefonds . . . . .	2500000 »
dem Dispositionsfonds . . . . .	350000 »
den Angestellten und Arbeitern als Gratifikationen . . . . .	1300000 »
	<hr/>
überwiesen, restliche . . . . .	33000 M
mehr vorgetragen, wonach der Gewinnvortrag . . . . .	313000 »
erreicht.	Seipp.

Das Reichspetroleummonopol. Von Dr. W. Möller. Berlin 1913, Carl Heymann. M 1,—.

Das Werkchen bringt neben dem Entwurf des Gesetzes Betrachtungen über die Voraussetzungen, die Organisation und die Wirkungen, die bei der Durchführung des Monopols in Frage kommen.

In einem Schlußwort wehrt sich der Verfasser gegen den Vorwurf eines »übertriebenen Optimismus«, den man ihm vielleicht machen werde. Es ist aber nicht zu verkennen, daß er kaum den Anspruch wird erheben können, die erwähnten Fragen in unparteiischer Weise zu behandeln, sondern daß er sich augenscheinlich die Aufgabe gestellt hat, den Plan des Reichspetroleummonopols durch dick und dünn zu verteidigen. Man wird nicht leugnen können, daß seine Verteidigung des Entwurfes im ganzen geschickt ist und viele bemerkenswerte Gesichtspunkte enthält.

sellschaft, daß sie sich »auf Wunsch des Finanzkonsortiums der Bergmann-Elektrizitätswerke A.-G. und infolge der Initiative dieser Gesellschaft nach sorgfältiger Erwägung der allgemeinen Lage der elektrischen Industrie zu dieser Anlage entschlossen habe, weil sich kein anderer geeigneter Weg für die Durchführung des finanziellen Programmes geboten hat. Wir waren dabei zu der Annahme berechtigt, daß die weitere Entwicklung des Unternehmens nach Maßgabe der verfügbaren Mittel erfolgen würde.« Eine Verantwortlichkeit und ein maßgebender Einfluß auf die technische und finanzielle Leitung seien jedoch nicht übernommen worden, wie überhaupt die Beteiligung nicht als der erste Schritt zu einer für später beabsichtigten Verschmelzung aufgefaßt werden dürfe. Das klingt gegenüber den Bergmann-Werken, deren Aktien bekanntlich in kurzer Zeit um über 100 vH fielen, recht zurückhaltend.

Nicht alle Stellen freilich wirken überzeugend; z. B. weist der Verfasser den Gedanken, als könne beim Reich die Erwartung von Gewinnen aus dem Monopol eine ausschlaggebende Rolle gespielt haben, weit zurück. Da scheint ihm doch etwas von der Freudigkeit entgangen zu sein, mit der die maßgebenden Stellen jahraus, jahrein neue Einnahmequellen erschließen. Er leugnet auch die Möglichkeit, als könnten die beteiligten Großbanken auf den Gedanken kommen, sich durch ihren Einfluß in der Verwaltung des Monopols unter Schädigung des Verbrauchers hohe Gewinne aus der Vergebung der Lieferungen zu verschaffen und dafür den Dividendenausfall auf die Aktien der Monopolgesellschaft in Kauf zu nehmen, der mit steigenden Liefer- und also Verkaufspreisen des Petroleums nach einem festgelegten Verhältnis sinkt. Daß aber doch Bedenken nach dieser Richtung bestehen, zeigen allein schon gewisse Stellen des Entwurfes,

die bestimmt sind, etwaige derartige Pläne der Banken zu bekämpfen. Es fragt sich nur, ob die Aufsichtsbehörde stark genug sein wird, Bestrebungen nach dieser Richtung dauernd zu widerstehen.

Im einzelnen nimmt der Verfasser seine Begründungen gelegentlich recht leicht. So scheint ihm die Behauptung einer Tageszeitung, »daß unzweifelhaft Rußland früher oder später die Uebermacht des amerikanischen Trustes auf dem internationalen Naphthamarkt brechen wird«, beweiskräftig. Zeitungen in allen Ehren, aber ob wirklich die Meinung einer einzigen deutschen Tageszeitung ausreicht, einen Vorgang von solcher weltwirtschaftlichen Wichtigkeit als sicher vorherzusagen?

Endlich spielt der Verfasser mit überflüssigen Fremdwörtern. Nach ihm verdient eine »Demonstration« eine Stelle in einem »Kapitel ökonomischer Memorabilien«, er findet, daß der Geschäftsgang in unseren Ministerien sich in einer »chevaleresken Manier« abwickelt, und ähnliches mehr.

G. O.

Die Naphthaindustrie von Baku. Von Kurt Seidl, Bergassessor. Sonderabdruck aus der »Berg- und Hüttenmännischen Rundschau«. Kattowitz 1912, Gebrüder Boehm. M 0,60.

Die kurze Zusammenstellung einiger zur Beurteilung der Bakuer Naphthaförderung wichtiger Zahlen hat augenblicklich im Hinblick auf das geplante Reichspetroleummonopol einen allgemeineren Wert, als ihr sonst zukommen würde.

Das wesentlichste Ergebnis ist, daß sich die Förderung Bakus nun schon fast zehn Jahre vergeblich bemüht, den Stand vor 1904 wieder zu erreichen. Das Niederbrennen zahlreicher Bohrtürme und die sonstigen Zerstörungen, die damals die Revolution brachte, ließen die Förderung von 600 Millionen Pud (rd. 10 Millionen t) auf 400 fallen. Es war das aber nur die gewaltsame Beschleunigung einer so wie so bevorstehenden Krisis, die aus der Abnahme der Ergiebigkeit der Bohrlöcher über kurz oder lang hervorgehen mußte. In den 90er Jahren hat man noch 20 vH des Bakuer Naphthas ohne Pumpbetrieb aus Springquellen gewonnen, heute müssen über 96 vH gepumpt werden. Die durchschnittliche Tagesausbeute eines Bohrloches ist von 1905

bis zur Gegenwart auf die Hälfte gefallen. Nur durch eine lebhafte Bohrtätigkeit konnte dem drohenden weiteren Rückgang vorgebeugt werden.

Der Verbrauch von Rohnaphtha und Rückständen in Rußland hat bei der mit dem Förderungsrückgang verbundenen starken Preissteigerung, die nach 1904 eintrat, eine entsprechende Einbuße erfahren; viele Dampfkesselbetriebe sind zur Kohlenfeuerung übergegangen, Rohnaphthamotoren zum wirkungsvolleren Petroleum. Die Ausfuhr über Batum, bis wohin eine 900 km lange Petroleumleitung führt, ging unter diesen Verhältnissen ebenfalls zurück. Sie beträgt nur den zehnten Teil der Gesamtförderung Bakus.

Ob unter diesen Verhältnissen die russische Petroleumindustrie große Mengen zu wettbewerbfähigen Preisen dem deutschen Reichspetroleummonopol würde zur Verfügung stellen können, erscheint zweifelhaft.

#### Zur Versorgung Deutschlands mit Oelrohstoffen aus den Kolonien.

Vom Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee wurde kürzlich der folgende Beschluß gefaßt:

Im Hinblick auf die große volkswirtschaftliche Bedeutung einer Versorgung Deutschlands mit Oelrohstoffen aus den eigenen Kolonien — der Einfuhr im Werte von etwa 400 Millionen M steht nur eine Produktion von 18 Millionen M gegenüber — beschließt das Komitee, auf eine Vermehrung der Produktion und Verbesserung der Qualität der in den Kolonien bereits vorhandenen Oelrohstoffe, wie Palmöl, Palmkerne, Koprä, Erdnüsse, Sesam usw., sowie auf die Einführung dort noch nicht angebaute Oelrohstoffe, wie Lein, Raps, Rizinus usw., mit allen geeignet erscheinenden Mitteln hinzuwirken, insbesondere durch Propaganda für den Eisenbahnbau unter besonderer Berücksichtigung der Erschließung vorhandener und aussichtsreicher Oelrohstoffgebiete, durch Anregung bei den Kaiserlichen Gouvernements: das staatliche landwirtschaftliche Versuchswesen mehr als bisher auf die Förderung des Anbaues ölliefernder Pflanzen auszuweiten, durch Beschaffung von Saatgut und Verteilung an die Regierungsstellen zur kostenfreien Abgabe an die eingeborene Bevölkerung, durch Lieferung von Maschinen zur Aufbereitung

der gewonnenen Oelsamen und -früchte, durch Vervollkommnung der Apparaturen bei der Bereitung der Fette zwecks besserer Ausbeute und Verbesserung der Produkte, durch Förderung der Anlage von Plantagen unter europäischer Leitung, insbesondere von Oelpalmen- und Kokosnußplantagen mit maschineller Erntebereitung, durch Förderung von Maßnahmen zur Verhinderung des Verderbens von Oelsamen und -früchten beim Transport, durch

Studium der Fortschritte der Technik auf dem Gebiete des Härtens der Fette und Oele.

Zur Durchführung des Programmes und zur Beschaffung der erforderlichen Mittel soll ähnlich wie bei den kolonialen Organisationen der Textil-, chemischen, Kautschuk- und Maschinenindustrie eine Organisation der Oelrohstoffe verarbeitenden Industrie mit dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee geschaffen werden.

## ORGANISATIONSFRAGEN.

Neuere Literatur aus dem Gebiete der Fabrikorganisation.

Daß sich die Buchführung im Fabrikgeschäft eng an die Betriebsorganisation anlehnen muß, um beim Bücherabschluß ein richtiges Bild der ertragswirtschaftlichen Seite eines Unternehmens zu gewinnen, ist allgemein bekannt; R. Hiemann versucht in seiner Doppelten italienisch-amerikanischen Buchführung für Fabrikgeschäfte<sup>1)</sup> dieses Gebiet so darzustellen, daß der gesamte Buchhaltungsapparat eines Fabrikbetriebes auch für Nichtfachleute verständlich wird. Mit der Neueinrichtung einer Maschinenfabrik beginnend, zeigt er an einer Reihe von Buchungsbeispielen, wie alle vorkommenden Geschäftsvorfälle buchmäßig behandelt werden, und erläutert in klarer Weise die für den Techniker wichtigen Anlagewert-Konten sehr gründlich. Statt der hierbei verwendeten buchmäßigen Formulare würden kartothekartige besser zu empfehlen sein. Hiemanns Buch ist ein wirklich praktischer Behelf zum Studium der Fabrikbuchführung.

Vom selben Verfasser erschien auch: Die Organisation eines Fabrikkontors<sup>2)</sup>, worin Hiemann vorwiegend die kaufmännische Seite der Fabrikorganisation beleuchtet; wenn auch diese allgemein verständlich dargestellt erscheint, so ist hingegen der zweite als technischer bezeichnete Teil zu kurz, daher nicht gut verständlich ausgefallen. Das so wichtige Kapitel der Kalkulation z. B. ist auf nicht ganz 1½ Seiten besprochen.

<sup>1)</sup> Karl Ernst Poeschel, Leipzig 1911. 6,— M (2. verbesserte und vermehrte Auflage).

<sup>2)</sup> 1912, 4,20 M (2. verbesserte Aufl.).

Ebenso versucht Hopfeld die Organisation eines Fabrikbetriebes<sup>3)</sup> in Kürze darzustellen; auf 28 Seiten mit 29 Formularvordrucken will er dieses ausgedehnte Gebiet behandeln; es ist klar, daß darunter die Verständlichkeit leiden muß. Auch sind die Vordrucke durchaus nicht immer mustergiltig. Professor J. Chenaux-Repond behandelt hingegen nur einen Teil der Organisation in seinem Buche: Die kaufmännische Bilanz und der Bücherabschluß<sup>4)</sup>. Für kaufmännische Unternehmungen enthält es praktische Winke zur Durchführung aller Bilanzarbeiten; für Fabrikbetriebe hingegen ist es als unvollständig zu bezeichnen. Die Bewertung der Halb- und Fertigfabrikate ist z. B. in sieben Zeilen erledigt; bei Behandlung der Abschreibungsfrage wird auf die so wichtigen Inventarienbücher gar nicht eingegangen. Ueberhaupt sind die Fabrikationskonten nicht in ihrem Zusammenhang mit der Bilanzaufmachung behandelt. Hingegen bietet Professor Th. Hubers Schrift: Wie liest man eine Bilanz?<sup>5)</sup> treffliche Anleitungen zur Einführung von Nichtfachleuten in das Lesen von Bilanzen.

Oswald Prätzel versucht in seinem Buche: Die Rechnungsführung<sup>6)</sup>, das Wesen der Buchführung kritisch zu beleuchten; das gelingt ihm aber nicht, weil er sich zuviel mit dem allgemein bekannten Material: Buchfüh-

<sup>3)</sup> H. A. Ludwig Degener, Leipzig 1911, 1,50 M.

<sup>4)</sup> Muth'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1912, 2,— M (2. Auflage).

<sup>5)</sup> Muth'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1911, 1,— M.

<sup>6)</sup> Selbstverlag, Braunschweig 1912, 8,— M.

rungsprinzipien und deren Darstellung, befaßt. Gerade die für das Kontrollwesen wichtigen Abschnitte: die Kalkulation in ihrem Zusammenhang mit der Buchhaltung, die Abschreibungsfrage, die Bewertungsgrundsätze, erscheinen nur ganz oberflächlich behandelt. In welcher Weise Prätzel z. B. die Abschreibung behandelt, möge ein Beispiel zeigen: »Die Abnutzung (Prätzel spricht von Maschinen) ist schwer festzustellen; sie zeigt in hohem Grade die Eigenschaft der Werte, ungenau zu sein (?). Man kann sie nicht berechnen, sondern nur schätzen. . . . . Dazu gehört indessen langjährige Erfahrung, die in keinem Falle der beteiligte Rechnungsführer und selten der Techniker besitzt.«

Ebenso verkennt Prätzel das Wesen der Preisbildung in Fabrikbetrieben; z. B. sagt er S. 178: »Der absolute Betrag der Unkostenzuschläge auf vorräufige Waren sollte nicht mehr ergeben als  $\frac{1}{6}$  der Jahresunkosten« (?); oder »Auf Material dürfen keine Zuschläge gerechnet werden« (warum, ist nicht begründet), »auf Löhne nicht mehr als  $\frac{2}{3}$  des Prozentsatzes (?), der das Verhältnis der Unkosten zu den Löhnen innerhalb der verkauften vor- und nachkalkulierten Waren ausdrückt, weil die darin enthaltenen Preise und damit zugleich die Unkostenzuschläge durch die Konkurrenz (?) geregelt werden.« Zum Glück werden die von Prätzel gepredigten Grundsätze solide Firmen kaum verleiten, ihr Bilanzierungsverfahren abzuändern.

Ein Bändchen: Geschäftsorganisation<sup>7)</sup> ist hervorgegangen aus einem Preisausschreiben der Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis; Richard Schigut behandelt zunächst darin die Organisation einer Schwellenunternehmung. Nachdem er den Leser mit den Eigentümlichkeiten dieses Gewerbezweiges bekannt gemacht hat, bespricht er die Organisation des Betriebes, die Korrespondenz- und Buchhaltungsarbeiten. Die Organisationsgrundsätze dieses Geschäftszweiges sind gut geschildert. Im zweiten Teil behandelt Ferdinand Beier »Buchhaltung, Statistik und Kalkulation.« Er versucht an Beispielen zu zeigen, wie der Zusammenhang zwischen Buchführung einerseits, Kalkulation und Ver-

kauf andererseits gestaltet sein muß, damit die Möglichkeit gegeben ist, die Buchführungsdaten kontrollfähig zu machen. Das gelingt nur durch eine sorgfältige Gliederung aller Konten, die nach einem bestimmten Kontierungsschema zu gruppieren sind. Ein entsprechender Buchhaltungsplan ermöglicht die richtige Buchung aller eingehenden Rechnungsbelege, so daß Gutschriften oder Belastungen möglichst ohne Korrigierungsbuchungen an richtiger Stelle eingetragen werden können. Im dritten Teil behandelt A. Gilow »Die Organisation der Buchhalterei eines Import- und Fabrikgeschäftes«. Der Verfasser bespricht einen bestimmten Industriezweig mit dessen Besonderheiten, ohne auf die Technik der Buchführung überhaupt einzugehen. Eine Reihe von Vordrucken unterstützt diese monographische Darstellung in klarer Weise.

Nachdem in der handelswissenschaftlichen Literatur weder in den Büchern über Buchhaltung noch in denen über Fabrikorganisation die Statistik ausführlich behandelt worden ist, bearbeitet Dr. Albert Calmes dieses Gebiet in ausführlicher Weise; in seinem Buch: Die Statistik im Fabrik- und Warenhandelbetriebe<sup>8)</sup>, ist zunächst die Organisation einer statistischen Abteilung besprochen und die rechnerische Behandlung des gewonnenen Zahlenmaterials für alle Zwecke eines Unternehmens dargestellt. Dabei ist auf Gleichwertigkeit des zu verarbeitenden und zu gewinnenden Zahlenmaterials großes Gewicht gelegt. Für Fabrikbetriebe interessieren besonders die Abschnitte über Arbeiter- und Lohnstatistik, Lagerstatistik, Verkauf- und Unkostenstatistik. Calmes bespricht auch die zur Verteilung der Unkosten unbedingt erforderlichen verschiedenen Verteilmaßstäbe, die eine Zergliederung der gesamten Unkosten auf die einzelnen Fabrikationsabteilungen gestatten. Neben der Gliederung in Fabrikations- und Handlungskosten bespricht Calmes auch andere Aufteilungen, wie z. B. eine Gliederung in Lohn und Material sowie sonstige Unkosten, oder in feste und veränderliche. Auch bespricht er, wie man die ver-

<sup>7)</sup> Karl Ernst Poeschel, Leipzig 1912.

<sup>8)</sup> G. A. Gloeckner, Leipzig 1911, 4,20 M.

schiedenen Verteilmaßstäbe erhält, indem man die Unkostengruppen zu gewissen anderen Zahlengruppen in das richtige Verhältnis setzt. Das Buch gibt eine vorzügliche Darstellung aller

statistischen Fragen aus dem Gebiete des Fabrik- und Handelsgeschäftes und dürfte sich wegen seiner großen Uebersichtlichkeit rasch viele Freunde erwerben.  
C. M. Lewin.

## UNTERNEHMER, ANGESTELLTE UND ARBEITER. SOZIALES.

### Arbeiterwohnhaustypen.

Friedrich Naumann sagt einmal im Hinblick auf die Mietkaserne unserer großen Städte: »Während die Aufgaben, die Fabriken, die Bahnhöfe möglichst gut anzulegen, die Talente geradezu fesseln und bis aufs intensivste beschäftigen, so kommt durchaus kein Talent in die Höhe auf dem Gebiet des Privat-Wohnungswesens.« Das Massenmiethaus lockt nach Naumann zu wenig zur Lösung architektonischer Probleme. Es spricht aber auch eine wirtschaftliche Erwägung mit. Boden und Baukosten haben gewöhnlich ein so hohes Maß erreicht, daß selbst der solide Unternehmer einen tüchtigen Architekten nicht mehr bezahlen zu können glaubt, und das Baugebahren in unseren Großstädten erschwert ebenfalls das Eindringen künstlerischen Gestaltens in den Privat-Wohnungsbau. Das Verbot des wilden Bauens z. B. (Fluchtliniengesetz von 1875) begrenzt das verfügbare Bauland auf die fertigen, mit Kanalisation, Gas, Wasser usw. versehenen Straßen. Der Wohnbedarf wird daher nicht Zug um Zug gedeckt, sondern die Stadterweiterung vollzieht sich vorwiegend durch die Errichtung ganzer Häuserreihen auf einen Schlag, mit der meistens ein Großunternehmer betraut wird. Die so entstandenen Wohnungen erfüllen selten — auch wenn sie für wohlhabende Mieter bestimmt sind — die Forderungen einer schönen, zweckmäßigen und behaglichen Familienwohnung; weit mehr aber vermißt man noch bei den Arbeiterhäusern ein liebevolles Eingehen auf die Bedürfnisse und Lebensgewohnheiten der Wohnungsuchenden. Mit Ausnahme verschiedener Bauten von Spar- und Bauvereinen werden z. B. die Arbeitermietkasernen Berlins jahraus jahrein nach demselben Plan mit ihren undurchlüftbaren Quergebäuden errichtet, und im Bereich des großen Miet-

hauses scheint fürs erste wenig Aussicht auf eine Besserung zu sein.

Dagegen lassen sich allmählich merkliche Fortschritte beobachten, soweit das Kleinhaus als Wohnstätte des Arbeiters in Betracht kommt. Die Anwendung — besonders des Einfamilienhauses — wird zwar stets begrenzt sein. Immerhin läßt es sich in größerem Umfang erhalten, wenn sich in demselben Maße wie die gesundheitlichen und kulturellen Vorzüge einer derartigen Ansiedlung auch ihre wirtschaftliche Rentabilität und nationalökonomische Brauchbarkeit dartun lassen. Diese zweite Forderung ist aber bisher auf Seiten der Baukünstler oft zu wenig berücksichtigt worden, wenn sich auch eine Anzahl unserer namhaften Architekten mit anerkanntem Eifer in den Dienst der Wohnungsfürsorge für Industriearbeiter gestellt hat, sei es im Auftrage von Großindustriellen, sei es in der Gartenstadtbewegung oder in den Vereinen zur Förderung des Klein-Wohnungswesens. Gerade für deren Bestrebungen kommt es aber darauf an, zu zeigen, daß das Einfamilienhaus für den einfachen Arbeiter wirtschaftlich brauchbar und daß, nationalökonomisch bewertet, »durch die gegebene Lösung der einzelnen Arbeiterwohnung auch die Gesamtheit des Arbeiterwohnungswesens um einen Schritt weiter gekommen ist.« Diese Aufgabe stellt sich Koßmanns Arbeit über Arbeiterwohnhaustypen<sup>1)</sup>.

Die Untersuchung zerfällt in zwei Teile. In dem ersten wird in wenig straffer Form ein historischer Ueberblick über die Entwicklung des Arbeiterwohnungswesens gegeben, indem vornehmlich diejenigen Maßnahmen und Versuche geschildert werden,

<sup>1)</sup> Arbeiterwohnhaustypen (Einfamilienhäuser) von Dr. Ing. Walter Koßmann. Dresden 1912, G. Kühnmann.

welche das Einfamilienhaus als Siedlungsform begünstigten. Dabei hat die Epoche von 1870 bis 1900 das Verdienst, »eine starke und nicht vergebliche Bearbeitung der in Betracht kommenden gesetzgeberischen Faktoren, eine Theorie über die eingeschlagenen Wege« hervorgebracht und mit dem Erscheinen des BGB das Erbaurecht eingeführt zu haben, während die großen Neuerungen in der Praxis erst mit dem letzten Jahrzehnt ihren Anfang nehmen.

Die historische Betrachtung der Dinge hat den Verfasser davor bewahrt, im Einfamilienhaus »die« Lösung der Arbeiterwohnungsfrage zu sehen. Aber mit Recht erblickt er bei der immerhin großen Verbreitung dieser Wohnungsform in ihr einen Typus der Arbeiterwohnung.

Im Hauptteil wird eine Reihe von ausgeführten Entwürfen besprochen, welche gemeinnützige Bauvereine oder Arbeitgeber haben ausführen lassen, und dazu eingehende Berechnungen für den Gebrauch in der Praxis gebracht. Diese Häuser enthalten zwei bis fünf Räume; und je nach der mehr oder weniger geschickten Anordnung der einzelnen Zimmer, der Wahl des Treppenhauses, der Breite des Flurganges, der mit in das Haus einbezogenen oder angebauten Nebengelasse stellt sich das Geviertmeter umbauten Raumes auf 58, 74 bis 87 und 99 M.

Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Frage nach der Oekonomie; die Ausführungen sollen dem entwerfenden Architekten die Verantwortung zeigen, die er beim Entwurf von Arbeiterhäusern übernimmt. »Je geringer der erforderliche Aufwand ist, um so leichter kommt eine Unternehmung zustande, und daher ist die Anwendung des ökonomischeren Hauses nicht nur seiner Sparsamkeit proportional häufiger, es würde vielmehr Keime von Bauunternehmungen entwicklungsfähig machen, die anderenfalls sich nicht entwickeln könnten.« Bei der Aussonderung der Entwürfe muß daher für Koßmann das Kriterium nicht auf ästhetischem, sondern auf konstruktivem Gebiete liegen.

Als nachahmenswert hat sich das Einfamilienhaus mit vier Räumen erwiesen, bei dem zwei Räume im Erd-, zwei im Obergeschoß liegen (Hildener Aktienbaugesellschaft, Köln-Ehrenfelder

Arbeiterwohnungsgenossenschaft u. a.), und das sich bei hohen Bodenpreisen leicht als Reihenhausbau leicht läßt: eine Bauweise, die für Häuser mit drei oder fünf Räumen wenig gebräuchlich und mit Konstruktionschwierigkeiten verknüpft ist.

Bei der Verteilung der Räume befürwortet Koßmann eine denkbar große Wohnküche, wenn möglich mit Spülküche, da der Arbeiter die gute Stube mit »Saloneinrichtung« doch nicht zum Wohnen benutzt und auch die Ver- suche, den Küchen die geringsten Abmessungen zu geben, nichts in dieser Richtung bewirkt haben. Die Küche, in der sich die Tätigkeit der Hausfrau abspielt, ist auch der gegebene Aufenthaltsraum für die Familie. Darin wird die Wohnung des Industriearbeiters stets der des Landmanns — ich erinnere nur an die Bauart unserer niedersächsischen Bauernhäuser — gleichen müssen. Läßt sich die gute Stube nicht umgehen, und Koßmann rechnet mit einer gewissen Neigung des deutschen Arbeiters zur Repräsentation, so sollte man sie so klein wie möglich machen.

Mindestforderungen in bezug auf die Raumgröße spielen bei dem heutigen gehobenen Verdienst des Arbeiters nicht mehr die Rolle wie in den vergangenen Jahrzehnten, wo mit den allergeringsten Mitteln ein Obdach für die lohnarbeitende Bevölkerung geschaffen werden mußte. Auch im bescheidenen Einfamilienhause wird die Forderung von 20 cbm Raum, für die Person an Wohn- und Schlafraum zusammengerechnet, überschritten.

Der Wert des Buches liegt darin, daß der Verfasser, unbekümmert um das Idealbild, das sich heutzutage die höheren Gesellschaftsschichten vom Arbeiter-Wohnhaus machen und zu verwirklichen trachten, von den Lebensgewohnheiten und den üblichen Mietausgaben der unteren Klassen ausgeht, und daß es ihm gelingt, eine Form des Einfamilienhauses zu zeigen, welche auch vom Standpunkt des gewerbsmäßigen Bauunternehmers aus als wirtschaftlich durchführbar anzusprechen ist; denn den gewerbsmäßigen Bauunternehmer gilt es zu gewinnen, wenn man das Kleinhaus als Arbeiterwohnung fördern will.

Dr. Dorothea Jacobi.



## IV. NEUE LITERATUR

### DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK <sup>1)</sup>.

#### Erziehungs- und Bildungswesen; Standesfragen.

- Bücher, Karl: Ein Votum zur Dresdener Universitätsfrage. Leipzig, J. Wörner, 12. M —,80.
- Cost of German industrial education. Am. Mach. 21. Dez. 12.
- Die Ausbildung für den technischen Beruf in der mechanischen Industrie (Maschinenbau, Schiffbau, Elektrotechnik). Ein Ratgeber für die Berufswahl. Leipzig, B. G. Teubner, 13. M —,35.
- Harnack, Adf.: Die Benutzung der königlichen Bibliothek und die deutsche Nationalbibliothek. Berlin, J. Springer, 12. M —,80.
- Staatswissenschaftliche Fortbildungskurse. Frkf. Ztg. 29. Dez. 12.
- The apprenticeship question. Engineer 13. Dez. 12 u. f.
- Ziese, Carl H.: Ueber die Ausbildung von Hochschulingenieuren. Mag. Techn. Ind. Dez. 12.
- Zitelmann: Eine Schicksalsstunde der juristischen Fakultäten. D. Jur.-Ztg. 1. Dez. 12.

#### Wirtschaftswissenschaft und -politik.

- Bayerns Volks- und Staatswirtschaft während der letzten 25 Jahre (1885 bis 1910). Herausgegeben vom königlich-bayerischen statistischen Landesamt. München, J. Lindauer, 12. M 3,—.
- Ehrenberg, Richard: Keine Privatwirtschaftslehre. Bank-Arch. 15. Nov. 12.
- Eßlen, Bergfried: Die Fleischversorgung des Deutschen Reiches. Eine Untersuchung der Ursachen und Wirkungen der Fleishteuerung und der Mittel zur Abhilfe. Stuttgart, F. Enke, 12. M 7,—.
- Fridrichowicz, Eug.: Grundriß einer Geschichte der Volkswirtschaftslehre. München, Duncker & Humblot, 12. M 6,—.

- Hellwig, E.: Die Theorien über den Zusammenhang von Produktion und Kaufkraft. Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht, 13. M 2,—.
- Jöhr, Adf.: Die Volkswirtschaft der Schweiz im Kriegsfall. Zürich, Kuhn & Schürch, 12. M 5,25.
- Levy, Herm.: Die Grundlagen des ökonomischen Liberalismus in der Geschichte der englischen Volkswirtschaft. Jena, G. Fischer, 12. M 3,50.
- Martin, E.: Histoire financière et économique de l'Angleterre (1066—1902). Paris, F. Alcan, 12. Fr 20,—.
- Silberstein, Frz.: Dogmenkritische und systematische Versuche zur Lohntheorie. Bonn, C. Georgi, 12. M 2,—.
- Sombart, Wern.: Studien zur Entwicklungsgeschichte des modernen Kapitalismus. I. Band: Luxus und Kapitalismus. II. Band: Krieg und Kapitalismus. München, Duncker & Humblot, 13. je M 6,—.
- Tönniges, C.: Der Geburtenrückgang und die drohende Entvölkerung Deutschlands. Leipzig, H. Hedewig, 12. M 1,—.
- Troeltsch, Walt.: Volkswirtschaftliche Betrachtungen über die Mode Rektorsrede (Marburger akademische Reden Nr. 27). Marburg, N. G. Elwert, 12. M 1,25.
- Voelcker: Probleme der Weltwirtschaft. Int. Volksw. 1. Dez. 12.
- Wolf, Jul.: Der Geburtenrückgang. Die Rationalisierung des Sexuallebens in neuerer Zeit. Jena, G. Fischer, 12. M 7,50.

#### Industrie und Bergbau; Wasserwirtschaft.

- Bartel, F.: Torfkraft. Untersuchungen über den Wert des Torfes als Energiequelle und Vorschläge für seine Nutzung für Großkraftwerke. Berlin, J. Springer, 13. M 6,—.

<sup>1)</sup> Das Verzeichnis der für die Abteilung „Neue Literatur“ regelmäßig bearbeiteten Zeitschriften technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Inhaltes liegt bei.

- Böker, H. E.:** Die Besteuerung des Steinkohlenbergbaues in Elsaß-Lothringen. Glückauf 23. Nov. 12.
- Fischer, Emil:** Die Aufgaben des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Kohlenforschung. Journ. Gasbel. 14. Dez. 12.
- Gellert, Osw.:** Eisen und Alteisen in ihren technischen und wirtschaftlichen Beziehungen (Abhandlungen aus dem volkswirtschaftlichen Seminar der technischen Hochschule zu Dresden 4. Heft). München, Duncker & Humblot, 12. M 2,50.
- Hotopp, Ludw.:** Zur Ableitung der Kaliendlaugen in öffentliche Gewässer in technischer und wirtschaftlicher Beziehung. Hannover, Helwing, 13. M 2,—.
- v. Kornatzki, Max:** Die Eisen- und Kohlenindustrie in Südwestdeutschland und den angrenzenden Staaten in Verbindung mit dem dortigen Eisenerzbergbau. Auf Grund von amtlichem Material, Mitteilungen der Betriebsverwaltungen und Literaturangaben zusammengestellt. Berlin, Gea, 12. M 12,—.
- Kraetzer, A.:** Denkschrift über die Elektrizitätsversorgung des oberen Flußgebietes der Weser im Anschluß an die Kraftwerke der Eder- und Diemeltalperre und an das Reservekraftwerk bei Hannover-Münden. Zusammengestellt im Auftrage der beteiligten Kreise. Bingen, Selbstverlag, 12. M 1,20.
- Johannes, W.:** Die Stellung der Eisenindustrie im Wirtschaftsleben. Stahl u. Eisen 28. Nov. 12.
- Knapp, J. N.:** Natural gas, with incidental reference to other bitumens. Journ. Franklin Inst. Nov. 12.
- Laudien, K.:** Stromtarife. Leipzig, Dr. M. Jänecke, 12. M 2,80.
- Leis, Jos.:** Das Leuchtölgesetz in handelspolitischer Beleuchtung. Regensburg, G. J. Manz, 12. M 2,40.
- Messinger, Frz.:** Das Steinkohlengas im Kampf gegen die Verschwendung des Nationalvermögens. Oldenburg, G. Stalling, 12. M 4,—.
- Möller, W.:** Das Reichspetroleummonopol. Betrachtungen über die Voraussetzungen, die Organisationsfragen und die Wirkungen. Berlin, C. Heymann, 13. M 1,—.
- Neuburger, Alb.:** Erfinder und Erfindungen. Berlin, Ullstein & Co., 13. M 3,—.
- Nübling, R.:** Kohleneinkauf auf Grund von Garantien. Journ. Gasbel. 23. Nov. 12 u. f.
- Pawlowski, A.:** Conférence sur les mines de fer de Normandie. Rouen, L. Gy, 12.
- Philippi, W.:** Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit elektrischer Hauptschachtfördermaschinen. ETZ 21. Nov. 12.
- Piequet, O.:** Note sur les residus dans l'industrie. Rouen, L. Gy, 12.
- Stauß:** Zur Frage des Verkaufes der Gaskohlen nach Garantien. Z. Berg-, Hütten- u. Sal-Wes. 12 H. 3.
- Teichmüller, J.:** Elektrotechnik und Moorkultur. ETZ 12. Dez. 12 u. f.
- Wendorf, Herm.:** Die thüringische Porzellanindustrie in Vergangenheit und Gegenwart. Eine historische, volkswirtschaftliche, statistische Studie. Leipzig, W. Schunke, 12. M 3,—.

---

### Handel und Verkehr; Weltwirtschaft; Geldwesen.

---

- Asiatisches Jahrbuch.** Herausgegeben im Auftrage der deutsch-asiatischen Gesellschaft von Dr. Vosberg-Rekow. Berlin, J. Guttentag, 12. M 7,50.
- Basso, L.:** La vitesse considérée comme facteur économique dans l'industrie des transports maritimes. Paris, A. Rousseau, 12.
- Cressaty:** L'Egypte d'aujourd'hui. Son agriculture. Son état économique et politique. Ses ressources financières. Sa fortune immobilière et sa dette hypothécaire. Paris, Marcel Rivière et Cie, 12. Fr 8,—.
- Danzigs Handel und Industrie.** Herausgegeben von der Danziger Verkehrszentrale. Danzig, John & Rosenberg, 12. M —,75.
- Dautremer, J.:** Une colonie modèle. La Birmanie sous le régime britannique. Paris, E. Guilmoto, 12. Fr 6,—.
- Desmonts, M.:** Le pont de Rouen et son commerce avec l'Amérique. Rouen, L. Gy, 12.
- Finanzielles und wirtschaftliches Jahrbuch für Japan.** Herausgegeben vom kaiserlichen Finanzministerium. Jahrgang 1912. Tokio, Geiser & Gelbert. M 8,—.
- Fleck, A.:** Kanada. Volkswirtschaftliche Grundlagen und weltwirtschaftliche Beziehungen (Probleme der Weltwirtschaft Nr. 10). Jena, G. Fischer, 13. M 13,—.

- Glaser, Friedrich:** Bankpolitische Fragen im amerikanischen Präsidentschaftswahlkampf. *Bank-Arch.* 1. Dez. 12.
- Hauser, Richard:** Die Grundzüge der Kredit- und Bankorganisation der Vereinigten Staaten. *Bank-Arch.* 1. Dez. 12.
- Herner, Heinr.:** Hafenabgaben und Schiffsvermessung. Ein kritischer Beitrag zur Würdigung ihrer technischen, wirtschaftlichen und statistischen Bedeutung (Probleme der Weltwirtschaft Nr. 11). Jena, G. Fischer, 12. M 8,—.
- Innes, Arth. Donald:** Englands industrial development; a historical survey of commerce and industry. New York, Macmillan. § 1,60.
- Lexis, W.:** Zur Edelmetallstatistik. *Bank-Arch.* 1. Dez. 12.
- Maier, Gust:** Deutschtum in Chile. Frankfurt a/M., Mahlau & Waldschmidt, 12. M —,60.
- Meltzing, Otto:** Staatspapierkurs und Versicherungsgesellschaften. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 13. M 3,—.
- Merensky, A.:** Wie erzieht man am besten den Neger zur Plantagenarbeit? (Koloniale Abhandlungen 64. und 65. Heft). Berlin, W. Süsserott, 12. Jedes Heft M —,40.
- Picard, Ernst:** Die Finanzierung nord-amerikanischer Eisenbahngesellschaften. Jena, G. Fischer, 12. M 6,—.
- Rambeau, Adf.:** Aus und über Amerika. Studien über die Kultur in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. 1. Serie. Marburg, N. G. Elvert, 12. M 6,—.
- Ratzka-Ernst, Clara:** Welthandelsartikel und ihre Preise. Eine Studie zur Preisbewegung und Preisbildung. Der Zucker, der Kaffee und die Baumwolle. München, Duncker & Humblot, 12. M 7,—.
- Schreib, Erich:** Aktionär und Generalversammlung. Leipzig, A. Deichert Nachf., 12. M 2,—.
- Berckhoff:** Der Bergbau und das Reichszuwachssteuergesetz. Glückauf 9. Nov. 12 u. f.
- Kohler, Jos.:** Luftfahrtrecht. Berlin, J. Springer, 12. M 1,20.
- Lespès, A.:** De la protection des dessins et modèles de fabrique. Bordeaux, Cadoret, 11.
- Lotmar, Norbert:** Warenmängel. *Z. Handelsw.* Nov. 12.
- Müllendorf, Eugen:** Taschenbuch für Schiedsrichter und Parteien. Im Auftrage des Vereines Beratender Ingenieure. Berlin, C. Heymann, 13. M 1,60.
- Pasquay, Dr. Hans:** Die elektrischen Starkstromanlagen im allgemein-deutschen Verwaltungsrecht. Der Versuch einer kurzen systematischen Darstellung des bestehenden verwaltungsrechtlichen Zustandes, zur Vorbereitung künftigen Rechts, unter besonderer Berücksichtigung der in Elsaß-Lothringen wichtigen Grundsätze. Tübingen, J. C. B. Mohr, 12.
- v. Schimpff, E. H.:** Die Voraussetzungen der Haftpflicht des Kraftzeughalters nach dem Reichsgesetz über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen vom 3. Mai 1909 unter besonderer Berücksichtigung der Haftungsprinzipien dieses Gesetzes. Berlin, W. Rothschild, 12. M 3,—.
- Sievekling:** Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen für Architekten und Ingenieure nebst Begründung, aufgestellt vom Verbands deutscher Architekten- und Ingenieure-Vereine. Genehmigt durch die 35. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Mannheim. Berlin, J. Springer, 12. M —,80.
- Silberberg, Ludw.:** Gesetz über den Absatz von Kalisalzen vom 25. Mai 1910 nebst Ausführungsbestimmungen. Halle, W. Knapp, 11. M 5,—.
- Teßmer:** Zur Reform des schiedsrichterlichen Verfahrens und zum Ministerialerlaß vom 22. März 1912. *Z. Verb. D. Arch.- u. Ing.-Ver.* 26. Okt. u. f.
- Wehberg, Hans:** Die Rechtswirkung und Rechtsgültigkeit der Moratorien in den Balkanstaaten. *Bank-Arch.* 1. Nov. 12.
- Wirth, Rich., und Herm. Isay:** Der Patentsanspruch. Beiträge zu seiner Behandlung und Auslegung. Berlin, C. Heymann, 12. M 3,—.

---

### Wirtschaft, Recht und Technik.

---

- Baumeister, B.:** Die Reichswohnungsreform und die Mitwirkung der Architekten und Ingenieure. *Z. Verb. D. Arch.- u. Ing.-Ver.* 9. Nov. 12.