TECHNIK UND WIRTSCHAFT
MONATSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER INGENIEURE * * * REDAKTEUR D. MEYER

4. JAHRG. DEZEMBER 1911 12. HEFT

BETRIEB UND ORGANISATION EIGENER PATENTBUREAUS IN MASCHINENFABRIKEN.

Von Dipl.-Ing. Dr. TH. SCHUCHART, Mülheim (Ruhr).

Die Frage, ob und wie weit es sich bei größeren Unternehmungen der Feinverarbeitung, insbesondere Maschinenfabriken, empfiehlt, die auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes erforderlichen Arbeiten im eigenen Bureau auszuführen oder nicht, begegnet in der Praxis noch sehr verschiedener Beurteilung. Indessen steht es fest, daß sich größere und auch mittlere Werke in neuester Zeit mehr und mehr dazu entschließen, für die Bearbeitung ihrer Patentangelegenheiten eigene Bureaus einzurichten.

Bei der Bedeutung, welche heute die Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes für jede vorwärts strebende Maschinenfabrik haben, liegt diese Maßnahme sehr nahe; denn es erweist sich erfahrungsgemäß selbst für kleinere Betriebe die Einrichtung einer Zentralstelle als sehr zweckdienlich, welche die Zahlung der Jahres- und Nutzungsgebühren überwacht, Vertragerfüllungen beobachtet, die Veröffentlichungen des Patentamtes verfolgt und die eingegangenen Patentschriften und Auszüge regelmäßig prüft. Sobald Anmeldungen, Einsprüche und Klagen bearbeitet werden und Ermittlungen angestellt werden müssen, wird es sich fragen, ob es sich empfiehlt, für diese Arbeiten die für die konstruktive Formgestaltung der Erfindung zuständigen Beamten heranzuziehen oder aber im Patentfach erfahrene Beamte anzustellen, oder schließlich diese Arbeiten Patentanwälten zu übergeben.

Die Bearbeitung von Patentangelegenheiten hat die Kenntnis der einschlägigen Rechtsprechung und Kommentierung zur Voraussetzung. Die Abfassung der Schriftsätze stellt einige Ansprüche an begriffliche Genauigkeit des Denkens und der Ausdrucksweise und verlangt zumal zur deutlichen Angabe des Wirkungsbereiches der Ansprüche gegenüber Bekanntem und noch nicht Festgelegtem vielseitige Erfahrungen. Es wird sich deshalb empfehlen, in alle den Fällen, in denen es sich nicht um ganz einfache oder wenig

bedeutsame Gegenstände handelt, einem Fachmann des Patentfaches die Bearbeitung zu überlassen.

Die Angliederung eines eigenen Patentbureaus wird sich da stets mit günstigem Erfolge durchführen lassen, wo es sich um fortlaufende Arbeiten handelt und diese Fachgebiete betreffen, auf denen besondere Erfahrungen notwendig sind, deren Vermittlung an einen Patentanwalt zumal bei der Erledigung amtlicher Äußerungen ausführliche und zeitraubende Darlegungen zur Voraussetzung haben.

Bei Entscheidungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes spielt aber vielfach die Schnelligkeit der Unterrichtung und des Handelns eine besondere Rolle. Da der Privatindustrie die Literatur der Fachgebiete meist leidlich bekannt und zugänglich ist, einem nicht eingeweihten Anwalt in der Regel die Beschaffung und Durchsicht aber Umständlichkeiten bereitet, hat hier das eigene Patentbureau ausgesprochene Vorzüge. In ihm werden in der Regel nur wenige Fachgebiete mit Nachdruck bearbeitet, sodaß man hier ausgiebig von den Sonderkenntnissen des Fachmannes Nutzen ziehen kann, während dies bei einem Patentanwalt, der sich zumal in der Provinz fast immer mit Gegenständen aller möglichen Fachklassen beschäftigt, selten der Fall zu sein pflegt oder doch mit zeitraubenden Umständen verknüpft ist.

Von einer Spezialisierung im Arbeitsgebiete der einzelnen Anwälte ist bisher wenig bekannt geworden. Es bestehen heute erst wenige Anwaltbureaus, die ähnlich wie die Rechtsanwälte zu einer spezialisierenden Arbeitsteilung unter den in ihnen vereinigten Anwälten geschritten sind.

Sicherlich hat die Bearbeitung schwierigerer Fälle in dem Bureau eines tüchtigen und gewissenhaften Anwaltes viel für sich, zumal die in Deutschland bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zusammen mit der strengen Praxis des Amtes und der scharfen Selbstkontrolle durch die Standesvereinigung den deutschen Patentanwalt wie wohl in wenigen andern Ländern für die ihm anvertrauten Arbeiten befähigen. Mit Rücksicht darauf werden selbst gut geleitete und eingerichtete Patentbureaus der Privatindustrie mindestens zur Nachprüfung ihrer selbstgebildeten Anschauungen dieser Mitwirkung dauernd kaum entraten können, zumal bei verwickelten Fällen oder Entschlüssen besonderer Tragweite.

Für die Daseinsberechtigung eigener Patentbureaus pflegt schließlich die Höhe der durch die Patentanwälte in Ansatz gebrachten Kosten mit entscheidend zu sein; selbst die Rechnungen für qualitativ unerhebliche Arbeiten pflegen nicht unbedeutend zu sein. Vom Standpunkt der nicht immer gleich stark in Anspruch genommenen Bureaus mag es verständig sein, in dieser Hinsicht eine Entlastung gegenüber den zweifellos sehr erheblichen allgemeinen Geschäftsunkosten zu suchen. Indessen arbeitet hier das zweckmäßig eingerichtete private Bureau ungleich billiger.

Bei Inanspruchnahme der vom Patentamte nicht amtlich zugelassenen heute weitverbreiteten Patentbureaus pflegen sich die Kosten freilich niedriger zu stellen, doch gehört zu ihrer Auswahl große Erfahrung und pflegt sich ihnen die Privatindustrie um so weniger zuzuwenden, als hier die Gewähr für eine sach- und fachgemäße Behandlung erfahrungsgemäß wesentlich geringer als bei einem Anwaltbureau zu sein pflegt.

Es soll im nachstehenden beschrieben werden, wie bei einer großen deutschen Maschinenfabrik [1]) die Organisation des Patentbureaus durchgeführt ist, und wie sie sich im Laufe der Zeit als zweckmäßig erwiesen hat.

Die Einrichtung ist darauf zugeschnitten, eine schnelle Erledigung der Arbeiten bei größter Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt zu gewährleisten. Nachforschungen und Ermittlungen müssen sich in kürzester Zeit ausführen lassen. Schließlich darf die Einrichtung keine allzuhohen Kosten verursachen, und ihr Betrieb muß in jeder Hinsicht sparsam sein. Einmal geleistete Arbeit darf nicht verloren gehen, sie muß jederzeit wieder auffindbar und verständlich sein, so daß sich jeder in kürzester Zeit zurechtfinden und sich das verschaffen kann, was er sucht.

Die Arbeitsgebiete werden naturgemäß in der Weise verteilt, daß jeder Beamte die Erfindungen eines oder mehrerer Sondergebiete bearbeitet und eine und dieselbe Angelegenheit tunlichst in einer Hand bleibt. Dem Leiter des Bureaus, welcher alle Arbeiten nach Möglichkeit im Konzept vor dem Auslauf prüft, liegt es ob, mit fruchtbarer Kritik einzugreifen und, falls kein Ausgleich der Anschauungen zustande kommt, zu entscheiden oder die Vorschläge selbst umzuarbeiten. Bei größeren Arbeiten oder besonders wichtigen Gegenständen wird es sich empfehlen, nach Bekanntgabe der Unterlagen an mehrere Beamte einen Meinungsaustausch zu eröffnen, bei dem die zuvor niedergelegten gutachtlichen Äußerungen der einzelnen als Unterlage dienen.

Meinungsäußerungen und Skizzen der an den Erfindungen interessierten Abteilungen werden stets, soweit es sich irgendwie durchführen läßt, zu den Akten genommen. Sie geben von dem Entwicklungsgang eines Erfindungsgedankens ein oft in späteren Abschnitten der Verhandlung sehr wertvolles Bild.

Gerade bei Patentsachen spielt die Frage des Zusammenarbeitens aller Beteiligten eine besonders wichtige Rolle. Es ist darum eine der vornehmsten Aufgaben des verantwortlichen Leiters der Patentabteilung, für die dauernde Fühlung mit den Abteilungsvorständen und Erfindern Sorge zu tragen, soweit sie für die Erfindung selbst, ihre Entwicklung und Anwendung sowie für das Verfahren vor dem Patentamt Anregungen zu geben vermögen. Dementsprechend wird auch bei allen ernsteren Verhandlungen mit dem Amte zum mindesten der Erfinder gehört und ihm unter Mitteilung der amtlichen Äußerungen und der etwa angezogenen Druckschriften Gelegenheit zur Prüfung der in Aussicht genommenen Erwiderungen gegeben.

Eine wirklich erfolgreiche Zusammenarbeit hat natürlich anderseits die Voraussetzung, daß das Patentbureau von allen Vorgängen unterrichtet wird, welche im Geschäftsgang auftauchen und mit den Fragen gewerblichen Rechtsschutzes irgenwie in Zusammenhang stehen. Überraschungen unliebsamer Art lassen sich aber erst dann mit ziemlicher Sicherheit vermeiden, wenn dem Patentbureau bei allen grundlegenden Neukonstruktionen oder Herstellungsmaßnahmen Gelegenheit geboten ist, diese im Zusammenhang mit dem bisher Bekannten und seiner Wirkung kennen zu lernen. Rechtzeitiges Studium der alten und neuen Entwicklungsgänge und Durchsicht der Patent-

---

[1]) der Maschinenfabrik Thyssen & Co., Aktiengesellschaft, Mülheim-Ruhr; das Werk beschäftigt etwa 2000 Arbeiter.

literatur läßt das Wesen einer Neuerung viel frühzeitiger erkennen und patentrechtlich beurteilen, so daß sich nicht nur die spätere, für die Bearbeitung von Anmeldungen nötige Ermittlungsarbeit wesentlich einfacher erledigt, sondern auch die schöpferische Tätigkeit des Erfinders von vornherein in Bahnen gelenkt wird, welche in ihrer Wirkung unberechenbare Zusammenstöße mit fremden Schutzrechten vermeiden lassen.

Um frühzeitige Nachrichten über den Stand der Technik und die Erfindertätigkeit anderer zu erhalten, ist neben der Überwachung der Veröffentlichungen im Reichsanzeiger dringend die regelmäßige Durchsicht der Fachliteratur und der Zeitschriften geboten. Das Patentbureau erhält diese deshalb zweckmäßig, ehe sie weiter in den Geschäftsgang gegeben werden. Eine schnelle Durchsicht wird in den meisten Fällen hinreichen. Nur bei leidlicher Kenntnis der Fachliteratur wird es möglich sein, sich über die Richtlinien der Entwicklung auf dem laufenden zu erhalten und schnell und sicher Material für Einsprüche und Klagen zu beschaffen. Man wird erstaunt sein, mit welchem Erfolge sich ohne große Mühe bei dieser Einrichtung Stoff zu Angriffen sammeln läßt, zumal in solchen Fällen, in denen der angebliche Erfindungsgegenstand als naheliegende Übertragung aus dem gleichen oder aus anderen Fachgebieten charakterisierbar erscheint.

Für kleinere und mittlere Verhältnisse erscheint es als unmittelbar naheliegend, dem Patentbureau die heute fast stets unentbehrliche Reklameabteilung anzugliedern. Die Befruchtung der durch den Wettbewerb und andere Unternehmungen erhaltenen Anregungen wird sich durch die fortlaufende Fühlung mit den Verbesserungsbestrebungen im eigenen Unternehmen vollkommen gestalten lassen.

Die Aktenregistratur des Patentbureaus wird getrennt von der des sonstigen Geschäftsbetriebes verwaltet. Sie liegt unter Verschluß und ist nur den in der Patentabteilung selbst Beschäftigten zugänglich. Grundsätzlich wird für jeden Verhandlungsgegenstand oder jeden Verhandlungsgegner ein besonderes Aktenstück angelegt (Schnellhefter). Falls mehrere Sachen in einander übergreifen, werden die notwendigen Abschriften beschafft, so daß jeder Akt einen in sich geschlossenen Vorgang enthält. Weiter gilt als Grundsatz, daß entgegengehaltene Patent- und Gebrauchsmusterabschriften nie in die Akten aufgenommen, sondern gesondert abgelegt werden. Da dieses Material bei geeignet eingerichteten Karteien leicht, rasch und sicher auffindbar ist, wird der Fall unbeabsichtigter Doppelbeschaffung völlig ausgeschlossen.

Die Akten zerfallen in zwei zweckmäßig auch räumlich getrennte Abteilungen. Eine bezieht sich auf die Erwirkung, die andere auf die Verwertung von gewerblichen Schutztiteln. In der ersten Gruppe werden alle die Sachen verarbeitet, welche Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen, Einsprüche und Klagen betreffen, sowie alle Briefschaften, die auf Auseinandersetzungen patentrechtlicher Natur Bezug haben. In der zweiten Gruppe finden neben den Verhandlungen über die Verwertung und Nutzung von eigenen und fremden Patenten und Gebrauchsmustern gutachtliche Äußerungen, soweit sie durch Anfragen der Einzelbureaus hervorgerufen sind oder sich auf Grund der im Patentbureau selbst zur Erledigung gelangenden Vorgänge ergeben, also

unmittelbar und mittelbar mit der Patentverwertung im eigenen Betrieb im Zusammenhang stehen, Aufnahme.

Die Akten der ersten Gruppe werden mit abgekürzten Bezeichnungen versehen, die in der Angabe der Jahreszahl und einer laufenden Nummer bestehen. Bei der Jahreszahl wird man sich mit den letzten Zahlen begnügen können. Sie wird als römische Ziffer wiedergegeben, während die fortlaufenden Nummern als arabische Ziffern geschrieben werden. Die Nummernfolge beginnt in jedem Jahre mit 1. Für die Reihenfolge der in dieser Gruppe nach laufenden Nummern ohne Rücksicht auf den besonderen Inhalt untergebrachten Akten ist der Zeitpunkt der ersten für den Akteninhalt bezeichnenden Maßnahme entscheidend. Auslandpatente werden, soweit es irgendwie angängig ist, ohne Vermittlung inländischer Anwaltbureaus bearbeitet; die darauf bezüglichen Akten werden genau so wie die übrigen Akten durcheinander mit diesen mit fortlaufenden Nummern versehen. Als Kennzeichen wird ihrer Bezeichnung lediglich ein Buchstabe beigefügt. Dieser ist ein für allemal für jedes Land festgesetzt. Es bezeichnen beispielsweise a Verhandlungen in Frankreich, b in Belgien, c in Österreich usw. Die Kennzeichnung der Akten untereinander nach ihrem Inhalt erfolgt nebenher durch verschiedene Farben der Aktenschwänze. So erhalten z. B. Akten für Patentanmeldung rote, für Anmeldung von Gebrauchsmustern blaue Schwänze. Sämtliche Einspruchakten werden in Mappen mit grünen, Klagen und Auseinandersetzungen in solchen mit gelben Aktenschwänzen untergebracht.

Die Akten der Patentverwertungsabteilung sind alle einheitlich mit grauen Aktenschwänzen versehen. Sie werden entsprechend ihrem Inhalt in verschiedene, der Einteilung der Konstruktionsbureaus und dem Werkstättenbetrieb entsprechende Gruppen eingeteilt, in denen sie in zeitlicher Folge durchlaufend numeriert werden. Auf dem Aktenschwanz ist hier neben der Zahl ein kurzer Hinweis auf den Gegenstand des Inhaltes untergebracht.

Für Briefwechsel mit Erfindern, Patentbesitzern sowie Firmen, mit denen man in Meinungsaustausch tritt, ohne daß sich daraus Beziehungen von dauerndem Interesse ergeben, wird eine besondere kleine Registratur geführt, in der die Schriftstücke mit den entsprechenden Kopien der Antwortschreiben in Briefmappen alphabetisch geordnet untergebracht sind.

Es ist die Anordnung getroffen, daß stets derselbe Beamte die Schriftstücke in die Akten einordnet, und zwar darf kein mit Fristen belegtes oder zu belegendes Schriftstück eher abgelegt werden, als bis ein Eingangstempel, welcher Felder für die verschiedenen Terminkontrollen aufweist, vollständig ausgefüllt ist.

Die Überwachung der Termine findet wie folgt statt:

Es werden geführt

1. das Generalregister,
2. die Haupt-(Akten-)kartei,
3. die Terminkartei,
4. der Terminkalender.

Das Generalregister stellt eine zeitlich geordnete Überschau über sämtliche mit Fristen belegten amtlichen Verhandlungen von der Anmeldung bis zur Aufgabe oder zum Erlöschen aller Rechtsansprüche dar. Dementsprechend enthält es alle Eingangs-, Frist- und Erledigungsdaten. Alle kritischen Daten

werden in ihm mit roter Tinte eingetragen. Das Register ist mit laufenden Nummern versehen und, soweit Patentanmeldungen und erteilte Patente in Betracht kommen, nach Ländern geschieden. Patentanmeldungen, Gebrauchsmuster, Klagen und Einsprüche, sowie die tatsächlich erteilten Patente werden in besonderen Abschnitten untergebracht, wobei Einsprüche und Klagen wieder nach Ländern geordnet werden. In das Generalregister werden auch die Patente, die nicht erworben sind, für die aber die Jahresgebühren auf Grund besonderer Abmachungen unmittelbar an das Patentamt zu leisten sind, aufgenommen.

Die Haupt-(Akten-)kartei enthält im wesentlichen die gleichen Angaben wie das Generalregister, sie ist aber rein zeitlich und nach Aktenzeichen geordnet. Am Kopfe der Karte ist ein farbiger langer Strich angebracht, der in der Farbe mit der der Aktenschwänze des zugehörigen Aktenstückes übereinstimmt, so daß man beim Durchblättern sofort, ohne das Aktenstück zu Rate zu ziehen oder den Inhalt der Karte zu lesen, feststellen kann, welcher Gattung der betreffende Gegenstand angehört, d. h. ob es sich um eine Patent- oder Gebrauchsmusteranmeldung, um einen Einspruch oder eine Streitigkeit handelt. Die Jahre sind durch entsprechende Leitkarten gekennzeichnet. Von dem sonst üblichen Aufsetzen eines Reiters wird hier abgesehen, um sich diese Möglichkeit für ganz besondere Fälle offen zu halten.

Die Karte jeden Aktes enthält auf der Vorderseite außer der vollständigen Charakteristik (Land, Name des Anmelders, Aktenzeichen, Patentnummer, Titel, Anmelde-, Auslegungs-, Bekanntmachungs- usw. Datum bei Patentanmeldungen) ähnlich wie das Generalregister einen Überblick über den Lauf des Verfahrens, d. h. in obigem Fall Eingangsdatum der Verfügung, Frist- und Erledigungsdatum. Die Rückseite gibt eine Überschau über Fälligkeit und erfolgte Zahlung der Jahresgebühren sowie der fälligen und tatsächlich stattgefundenen Ausübungen. In den Anwendungsfällen der Karte, in denen es sich um die Verhandlungen mit dem Amt handelt, läßt der Vordruck volle Anpaßfähigkeit.

Die Hauptkartei dient weiter dem Zweck der Aktenkontrolle, d. h. bei Ausgabe von Akten wird auf der betreffenden Karte ein Vermerk gemacht, so daß jederzeit ersichtlich ist, wo sich nicht im Bestand vorhandene Akten befinden.

Die in der Gruppe für Patentverwertung untergebrachten Akten werden in einer besonderen Abteilung der Hauptkartei geführt. Hier sind die einzelnen Bezuggebiete, die, wie oben gesagt, der Einteilung der Konstruktionsbureaus und Betriebe entsprechen, durch entsprechende Leitkarten gekennzeichnet. Zum Unterschied von den übrigen Karten der Hauptkartei ist für die Karten der Patentverwertungskartei Karton von besonderer Färbung verwandt.

Die Terminkartei besteht aus 365 Karten, die den Tagen des Jahres entsprechen und das betreffende Datum in roter Schrift aufweisen. Die Karten sind in 12 Gruppen geteilt, die mit entsprechenden Monatsleitkarten versehen sind; jedoch sind in der Gruppe Januar nicht die Tageskarten der Zeit vom 1. bis 31. Januar, sondern die vom 15. Januar bis 14. Februar enthalten. Jeweils am 1. eines Monats wird aus den Karten festgestellt, welche

Jahresgebühren in dem anstehenden Monat zu bezahlen sind. Die Jahresgebühren werden alsdann in einer Summe angewiesen.

Im übrigen wird die Kartei so geführt, daß immer die dem jeweiligen Tage zugehörige Karte vorn steht, so daß jederzeit ersichtlich ist, welche Termine auf diesen Tag fallen. Grundsätzlich werden der Sicherheit halber die Termine um einige Tage vordatiert, und zwar beträgt diese Frist für Deutschland 2 Tage, für Belgien, Österreich und die Schweiz 3 Tage, für Frankreich 4 Tage, für England, Italien und Rußland 5 Tage, für die Vereinigten Staaten 15 Tage. Diese Fristen dürften genügen, um Maßnahmen zu ergreifen, die den Verfall der festgesetzten Fristen verhüten.

Der Terminkalender wird in der üblichen Weise geführt, jedoch werden in ihm die Termine gegenüber der Hauptkartei um weitere 2 Tage vordatiert.

Die Termine werden zunächst durch regelmäßige Prüfungen am ersten Tage der Woche im Generalregister, alsdann durch tägliche Prüfung im Terminkalender und schließlich in der Terminkartei überwacht.

Für die Führung des Generalregisters und des Terminkalenders einerseits und der Hauptkartei und der Terminkartei anderseits ist je ein einziger Beamter verantwortlich. Zweckmäßig ist es, die Führung des Terminkalenders auch noch abzutrennen. Von den anstehenden Terminen hat jeder der beteiligten Beamten dem Bearbeiter der Angelegenheit sowie dem Bureauvorstand täglich Mitteilung zu machen.

Der Sonderzweck jeder der beschriebenen Prüfeinrichtungen dürfte nach dem Gesagten vollständig klar sein. Ein besonderer Plan, welcher allen Beteiligten schriftlich mitgeteilt wird, regelt die Überwachungstätigkeit für den Fall, daß der eine oder andere der Beamten nicht anwesend ist.

Die Eingänge gehen zunächst an den mit der Führung des Terminkalenders beauftragten Beamten, der sie mit dem Eingangstempel und dem zugehörigen Aktenzeichen versieht und den postalischen Datumstempel prüft. Nach entsprechendem Vermerk im Terminkalender gehen sie zum Eintragen an das Generalregister und von hier aus schließlich zur Hauptkartei. Selbstverständlich hat jeder der Beteiligten die Verpflichtung, unabhängig von der Vorkontrolle die Fristberechnung nochmals zu prüfen. Erst jetzt, nachdem der Eingangstempel ganz ausgefüllt ist, darf das Schriftstück in den zugehörigen Akt aufgenommen werden. Kopien und Durchschläge von herausgegangenen Schriftstücken werden unter Wegfall des Eingangstempels auf gleiche Weise behandelt.

Außer den Originalbriefumschlägen der amtlichen Eingänge werden die amtlichen Quittungen über Einschreibesendungen regelmäßig in das einzelne Aktenstück aufgenommen.

Für die Verwaltung der Patentschriften ist eine Kartei vorhanden, welche nach zwei verschiedenen Gesichtspunkten angelegt ist. Einmal werden die Karten nach Ländern und Nummern geordnet (Nummerkartei, Fig. 1), das andere mal nach Namen (Namenkartei, Fig. 2 und 3). Die Karten der Nummerkartei tragen auf der Rückseite so, daß man Eintragungen, ohne die Karte herauszunehmen, lesen kann, einen Vordruck für Vermerke über das erfolgte Entleihen sowie die Rückgabe. Die Gebrauchsmuster werden genau wie die Patentschriften behandelt. Während jedoch in der Namenkartei Patentschriften und Gebrauchsmuster untergebracht sind, wird die Num-

merkartei für Gebrauchsmuster besonders geführt. Weist eine Patentschrift mehrere Namen auf, so ist für die nicht an erster Stelle stehenden Namen je eine Hinweiskarte auszufüllen. Das Gleiche tritt bei Firmenänderungen ein.

Deutschland.

Pat.-Nr. _____ Kl. _____ Akt.-Zeich. _____

Gegenstand: _____

Anmelder: _____

Bemerkungen: _____

Fig. 1. Nummerkartei.

Anmelder: _____

Deutschland.

G.-M. _____ Kl. _____ Akt.-Zeich. _____

Gegenstand: _____

Bemerkungen: Siehe unter _____

Anmelder: _____

Deutschland.

Pat.-Nr. _____ Kl. _____ Akt.-Zeich. _____

Gegenstand: _____

Bemerkungen: Siehe unter _____

Figuren 2 und 3. Namenkartei.

Die Patentschriften werden nach Unterklassen geordnet in Kasten abgelegt, die mit Bezugzeichen an der Stirnseite deutlich versehen in einem Schrank übersichtlich untergebracht sind. Die Kasten werden an der Stirnseite geöffnet. Die Auszüge aus Patentanmeldungen werden in eben diesen Kasten zunächst klassenweise in Mappen untergebracht. Wird das Patent erteilt, so erhält, sofern nicht die Patentschrift bestellt wird, der Auszug einen die Patentnummer enthaltenden Vermerk und wird von da ab wie eine Patentschrift behandelt, also auch in die Karteien aufgenommen.

Anmeldungen, auf die ein Patent nicht erteilt wurde, verbleiben, nachdem sie einen entsprechenden Vermerk erhalten haben, in den erwähnten Mappen. Patentanmeldungen, gegen die Einspruch erhoben worden ist, verbleiben ebenfalls an Ort und Stelle, jedoch wird eine Abschrift in der zugehörigen, die Einspruchverhandlung enthaltenden Mappe untergebracht.

Ausländische Patentschriften werden genau wie die inländischer Patente behandelt. Während sie in der allgemeinen Namenkartei eingereiht werden, sind sie in ihrer Numerierung in einer besonderen, durch Leitkarten nach Ländern geschiedenen Nummerkartei aufgeführt. Die Schriften und Auszüge selbst liegen nach den für die Einteilung der deutschen Patente amtlich festgelegten Gruppen und sind durch Einlage farbiger Kartons von den inländischen Patentschriften und Auszügen geschieden.

Für die Unterbringung der Gebrauchsmuster-Auszüge und -Abschriften ist in besonderen Kasten genau dieselbe Einrichtung getroffen wie für die Patentschriften. Zum Unterschied von der Abteilung für Patente sind jedoch die an der Stirnwand der Kasten angegebenen Bezeichnungen der Klassen auf andersfarbigem Papier wiedergegeben, so daß ein Vertauschen der Kasten beider Gruppen untereinander ohne Prüfung des Inhaltes sofort bemerkt wird.

Auf allen Patentschriften und Gebrauchsmusterabschriften wird sogleich beim Eingang die Bezeichnung des Aktes, sofern sie auf den Inhalt eines solchen Bezug haben, in der rechten unteren Ecke angegeben. Sobald eine so bezeichnete Schrift für ein anderes Aktenstück Bedeutung erlangt, wird auch das Zeichen dieses weiteren Aktes auf ihr angegeben, so daß man, ohne erst nachzuforschen, sofort feststellen kann, bei welchen Verhandlungen die Schrift eine Rolle gespielt hat. Infolgedessen wird man bei Neuanmeldungen usw. ohne nennenswerte Vorarbeiten den Stand der Technik, soweit das Material reicht, feststellen und berücksichtigen können.

Mitunter ist es notwendig, über Einzelgebiete umfangreiche Ermittlungen anzustellen. Hierzu können Anfragen der Bureaus, in der Literatur auftauchende Streitfragen, Neuanmeldungen usw. Anlaß geben. Das bei solchen Nachforschungen aufgefundene Material dauernd bereit zu halten, bezweckt eine der Nummerkartei angegliederte besondere Einrichtung, die Sammelkartenkartei (Fig. 4). Auf Karten, welche nach der Einteilung der Konstruktionsbureaus und Werkstattbetriebe unter Leitkarten geordnet am Kopfe die Bezeichnung des Sammelgebietes tragen, werden die einschlägigen deutschen Patentschriften nach Nummer und Klasse vermerkt. Eine weitere Spalte enthält einen Vermerk über das Bestehen des Patentes. Stellt sich beim Nachsuchen heraus, daß das Patent rechtskräftig ist, so wird hier das Datum dieser Feststellung mit Blei eingetragen. Im anderen Falle zeigt der mit Tinte erfolgte Eintrag eines E an, daß es erloschen ist. Die Rückseite der Karte nimmt die Eintragungen über Patentanmeldungen auf. Ergänzend ist hier noch das Auslegedatum sowie die Nummer des später etwa erteilten Patentes hinzugefügt. Karten ganz ähnlichen Vordruckes werden für Gebrauchsmuster (Fig. 5) sowie für Auslandpatente (Fig. 6) benutzt.

Betrifft: _____

Deutschland.

Patent Nr.	Klasse	Giltig		Patent Nr.	Klasse	Giltig

Fig. 4. Sammelkartenkartei für Inlandpatente.

Betrifft: _____

Deutschland.

G.-M. Nr.	Klasse	Anmelde-Datum		G.-M. Nr.	Klasse	Anmelde-Datum

Fig. 5. Sammelkartenkartei für Gebrauchsmuster.

Die Sammelkartei erhält ihre Eintragungen, nachdem man sich einmal für die Anlage einer dieser Fachgebietübersichten entschlossen hat, gelegentlich des Einregistrierens der Eingänge in die Nummerkartei.

Die Bestellung und der Umlauf der Patentschriften und Auszüge ist in folgender Weise geregelt. In einem Journal, welches nach Ländern unterteilt ist, wird unter fortlaufenden Nummern die herausgegebene Bestellung verzeichnet. Für Deutschland ist eine Trennung der Patentschriften von den Patent- und Gebrauchsmusterauszügen schneller Übersicht halber durchgeführt. Gegebenenfalls wird auch die Firma, welche die Bestellung erhält, durch Eintragung des Anfangsbuchstabens kenntlich gemacht. Nach dem Eintreffen der Patentschriften und Auszüge wird in diesem Journal das Eingangsdatum aufgeschrieben und weiter angegeben, an welche Abteilungen die einzelnen Nummern zur Kenntnis gegeben werden sollen. Eine weitere Spalte ist für die Eintragung des Rückgabedatums vorgesehen. Zweckmäßig ist es, in diesem Journal auch zwei weitere Spalten vorzusehen, in denen die Klasse sowie, sofern es sich um Patentschriften handelt, welche in schwebenden Verfahren zu Rate gezogen werden müssen, das Zeichen des zugehörigen Aktes eingetragen wird.

Betrifft: _____

Ausland.

Land	Patent Nr.	Klasse	Giltig		Land	Patent Nr.	Klasse	Giltig

Fig. 6. Sammelkartenkartei für Auslandpatente.

Die Patentschriften und Auszüge werden unter Verwendung von Vordrucken bestellt. Für den Bezug der Auszüge empfiehlt es sich, Abschlüsse zu tätigen, z. B. in der Weise, daß entsprechend der Höhe der Jahresbezüge eine steigende Umsatzvergütung gewährt wird.

Die einzelnen Patentschriften und Auszüge an die Bureaus werden im Briefumlauf unter Verwendung eines Laufzettels (Fig. 7) von auffallender Farbe zugestellt. Dieser enthält außer der Journalnummer und dem Datum die ihm beigefügten Anlagen unter Angabe der betreffenden Nummern. Ferner enthält er einen Vordruck, in dem die einzelnen Abteilungen genannt sind, welche für den Umlauf etwa in Frage kommen. Im einzelnen Falle wird festgestellt, welche Abteilung an dem Inhalt der Anlage interessiert ist; es genügt, in Übereinstimmung mit dem Journal die nicht interessierten Abteilungen einfach zu durchstreichen. Regelmäßig steht in dem Umlaufplan an vorletzter Stelle die technische Direktion und an letzter Stelle das Patentbureau, so daß der Laufzettel einschließlich Anlage auf dem Wege des regelmäßigen Geschäftsganges nach dem Durchgang durch die angemerkten Abteilungen unmittelbar von der technischen Leitung zum Patentbureau zurückgelangt. Die Rückseite des Laufzettels ist für Mitteilungen der einzelnen Bureaus bestimmt, die beispielsweise auf ähnliches Material kurz aufmerksam machen oder Andeutungen über Einspruchmöglichkeiten usw. hier vermerken.

Der technischen Leitung ist es so möglich, über den vorliegenden Erfindungsgedanken ohne abermalige Benachrichtigung der beteiligten Bureaus eine Aussprache herbeizuführen und neue Anregungen zu geben.

Patentbüro.

Journal-Nr. .....
Datum .....

Läuft mit Anlagen um bei								
Abt.	Gesehen Dat.	Gesehen Name	Abt.	Gesehen Dat.	Gesehen Name	Pat.-Anmeldung	Patentschrift	Gebrauchsmuster
Ga.			Pu.					
Ge.			Gi.					
Da.			Di.					
Tu.								
Wa. I								
Wa. II								
C.			Pa.					

Die verzeichneten beiliegenden Mitteilungen sind möglichst bald weiter zu geben.
— Für Rückäußerungen benutze man die Rückseite. —

Fig. 7. Laufzettel.

Erfolgt die Rückgabe an das Patentbureau nicht innerhalb einer vorgeschriebenen, allgemein zwei Wochen betragenden Zeit, so wird von diesem auf Grund des Journals ein in roter Farbe ausgeführter Mahnzettel ausgefertigt, welcher außer der Journalnummer die Nummer der laufenden Patentschrift und Auszüge enthält (Fig. 8). Dieser Zettel bekommt einen dem Begleitzettel der Bestellung entsprechenden Laufplan. Kommt der Zettel auf Bureaus, welche die angemahnten Unterlagen weitergegeben haben, so genügt das Durchstreichen der betreffenden, durch den im Geschäftsgang üblichen Buchstaben dargestellten Anschrift und die Rückgabe in den Briefumlauf, um die Mahnung an die an nächster Stelle vermerkte Abteilung gelangen zu lassen. Die Stelle, welche tatsächlich die Sendung zurückbehalten hat, hat sich unter Benutzung der Rückseite (Fig. 9) über den Verbleib der Schriften und Auszüge unverzüglich auszusprechen. Damit der Zettel ohne weiteres im regelmäßigen Briefumlauf weiter- oder zurückbefördert wird, wird die Vorderseite, welche die Mahnung enthält, bei Rückgabe in deutlich sichtbarer Weise durchstrichen.

Wenn Aktenstücke aus dem Patentbureau entliehen werden, findet die Zustellung und Anmahnung in der gleichen Weise statt. Indessen wird Anträgen auf Entleihen nur in wirklich dringenden Fällen stattgegeben; der Entleiher übernimmt für den ordnungsgemäßen Zustand und Gebrauch in diesem Falle volle Verantwortung.

Der Verkehr des Patentbureaus mit der Kasse spielt sich unter Benutzung eines in drei Abschnitte geteilten Formulars ab. Während der erste Abschnitt, der eine kurze Angabe über die Anweisung sowie das Aktenzeichen erhält, in einem Buche des Patentbureaus verbleibt, enthält der zweite Abschnitt die Mitteilung der Kasse, daß der auf dem dritten Abschnitt angegebene Betrag unter Bekanntgabe des bestimmten Zweckes sowie des Datums gezahlt worden ist. Während die an die Kasse gegebene Anweisung dieser als

Belag dient, wird die Rückmeldung der Kasse (Abschnitt 2) urschriftlich in das betreffende Aktenstück aufgenommen. Durch diese Einrichtung ist es möglich, ohne die Akten zu Rate zu ziehen, sofort über die erfolgte Anweisung sich Auskunft zu verschaffen. Es ist noch hinzuzufügen, daß sämtliche drei Abschnitte mit Zahlen versehen sind, welche eine fortlaufende Numerierung der einzelnen Zahlungen darstellen.

An Abt......

Wir ersuchen um gefl. umgehende Rückgabe der unten aufgeführten Mitteilungen.

Abt. Pa. Datum.....

Jour.-Nr.	Deutsche Patent-schriften	Deutsche Patent-Anmeld.	Gebrauchsmuster	Bemerkungen

Fig. 8. Mahnzettel.

An Abt. Pa

mit den nicht durchstrichenen umseitig aufgeführten Unterlagen zurück.

Die übrigen Unterlagen folgen bis zum.....

Abt..... Datum..... Name.....

Anmerkung!

Bei Rückgabe wolle man die umstehende Adresse durchstreichen

Fig. 9. Rückseite des Mahnzettels.

Die unmittelbare Veranlassung zu Zahlungen gibt die regelmäßige Prüfung des Generalregisters der Terminkartei. Hinzu tritt noch diejenige bei Aktenablage in den Fällen, in denen es sich um schwebende Verfahren handelt, insofern darauf gehalten wird, daß kein Aktenstück vor Erfüllung der in ihm vermerkten Zahlungspflicht abgelegt wird.

Für die Fälle, in denen es von besonderem Wert ist, die für die Erwirkung einzelner Schutzmittel aufgewandten baren Auslagen zu ermitteln, sei es, daß diese mit entsprechenden Zuschlägen verrechnet werden oder nicht, ist ein besonderes Rechnungsbuch eingerichtet. Es ist fortlaufend numeriert, und jede Seite enthält ausschließlich die auf eine einzige Angelegenheit bezüglichen Vermerke; der Kopf enthält Namen und Wohnort des Anmelders, das Anmeldungsland, das Aktenzeichen, die Patent- oder Gebrauchsmusternummer, sowie das zugehörige Aktenzeichen der Patentregistratur. Die Buchungen werden in zwei Spalten untergebracht, von denen die erste die Barauslagen aufweist, während die zweite über die tatsächlich erfolgte Rückerstattung Aufschluß gibt. Der Unterschied zwischen den Summen beider Spalten gibt den Verdienst bezw. die Entschädigung für den Arbeitsaufwand

an. Ein alphabetisches Register, dem die Namen der Anmelder eingeordnet sind, gestattet bequemes Aufsuchen.

Kritische Daten der Patentverwertungsabteilung werden vor der Ablage der betreffenden Aktenstücke in der Terminkartei und im Terminkalender verzeichnet.

Am Ende eines jeden Vierteljahres erhalten die Vorstände sämtlicher Bureaus eine genaue Aufstellung über die zur Zeit in Kraft befindlichen Patente und Gebrauchsmuster der Firma. In dieser Übersicht sind auch die Schutztitel aufgeführt, deren Nutzung die Firma übernommen hat. Aktenzeichen, Klasse und Nummer werden nur auf besondere Anfrage bekanntgegeben und ihre Nennung in Mitteilungen an den äußeren Geschäftskreis sorgfältig vermieden. Für die Leitung sowie die Angebot- und Verkaufabteilung werden Sammlungen der in Eigentum und Nutzung der Firma befindlichen Patente und Gebrauchsmuster stets zur Verfügung gehalten.

Die vorstehend beschriebenen Einrichtungen gewähren einen hohen Grad von Übersichtlichkeit und Zuverlässigkeit. Alle wissenswerten Tatsachen können in wenigen Sekunden aufgesucht werden. Dabei ist die Schreib- und Registrierarbeit geringfügig.

Eine wertvolle Eigenschaft der so getroffenen Einrichtung dürfte in ihrer außerordentlichen Anpaßfähigkeit an Besonderheiten der ihr gestellten Aufgaben und des ihr verbundenen Unternehmens bestehen.

DIE FINANZIELLEN ERGEBNISSE DER DEUTSCHEN MASCHINENBAU-AKTIENGESELLSCHAFTEN im Jahre 1910.

Von Dipl.-Ing. ERNST WERNER, Berlin.

Vorbemerkung.

Die in den beigegebenen Zahlentafeln berechneten Rentabilitätszahlen und die weiterhin ermittelten Zahlen [1]) sind, wie in den Vorjahren 1908 und 1909, auf Grund von Geschäftsberichten, die mir von den in Betracht kommenden Maschinenbau-Aktiengesellschaften eingesandt worden sind, unter Beachtung genau derselben Leitsätze bestimmt worden, wie diese den finanziellen Ergebnissen der deutschen Maschinenbau-Aktiengesellschaften für das Jahr 1909 [2]) zugrunde gelegt wurden.

1. Der Bestand.

Im Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften sind unter Beachtung der für die vorliegende Untersuchung maßgebenden Leitsätze im ganzen 289 Maschinenbau-Aktiengesellschaften mit einem Gesamt-Aktienkapital (nominell) von 631 Millionen M aufgeführt.

Von diesen 289 Maschinenbau-Aktiengesellschaften konnten jedoch nur 255 Gesellschaften mit 603 Millionen M statistisch verwendet werden.

---

[1]) Auszug aus einer im Auftrage des Vereines deutscher Maschinenbau-Anstalten bearbeiteten Untersuchung.

[2]) Vergl. T. u. W. 1910 S. 660 u. f.

Gemäß den in der vorjährigen Untersuchung eingehend dargelegten Leitsätzen mußten alle die Aktiengesellschaften, welche

1. sich in Liquidation befanden,
2. in Konkurs geraten waren,

unberücksichtigt bleiben; ferner mußten ausscheiden:

3. alle die Aktiengesellschaften, von denen kein Geschäftsbericht zu erlangen war, und
4. die Gesellschaften, die im Jahre 1910 gegründet sind, eine Bilanz jedoch erstmals im Jahre 1911 ziehen.

	Aktiengesellschaften	Anzahl	nominelles Aktienkapital	vH
1	in die Statistik aufgenommen	255	603 176 100	95,6
2	mit unvollständiger oder keiner Bilanz . .	12	9 203 100	1,4
3	bei denen Bilanz erstmals 1911 gezogen wird	6	5 000 000	0,8
4	in Liquidation	14	13 256 000	
5	in Konkurs	2	700 000	2,2
	zusammen	289	631 335 200	100

Faßt man die unter 1 bis 3 in obiger Zusammenstellung aufgeführten Gesellschaften zusammen, so erhält man für das Jahr 1910 273 tätige Maschinenbau-Aktiengesellschaften mit einem Aktienkapital von 617 Millionen M.

2. Die Bilanztermine.

Die nachstehende Zusammenstellung gibt über die Verschiedenartigkeit der Bilanztermine Aufschluß:

Bilanz am	Anzahl der Gesellschaften	nominelles Aktienkapital	vH
31. März	21	35 280 000	6
30. Juni	80	220 193 500	36
30. September	38	62 853 000	10
31. Dezember	94	245 632 000	41
	233	563 958 500	93
zu andern Zeitpunkten . . .	22	39 217 600	7
zusammen	255	603 176 100	100

3. Kapitalien.

Im Bilanzjahre 1910 sind 255 Aktiengesellschaften mit einem Gesamt-Aktienkapitale (nominell) von 603 Millionen M untersucht worden; das diesem Aktienkapital entsprechende tatsächlich von den Aktionären in das Unternehmen eingebrachte Kapital beträgt 767 Millionen M. Das tatsächlich von den Aktionären in das Unternehmen eingebrachte Kapital ist somit 1,27 mal höher

als das zugehörige nominelle Aktienkapital. Diese Verhältniszahl ist gleich der für das Jahr 1909 ermittelten, sie weicht von den Zahlen aus den Jahren 1908, 1907 und 1906 nur um 0,01 ab.

Das Gesamt-Gründungskapital beträgt 363 Millionen M, während das Gesamt-Aktienkapital (nominell) einen Wert von 603 Millionen M aufweist; es hat somit ein Zuwachs von 39,8 vH stattgefunden.

Unter den untersuchten 255 Aktiengesellschaften mit einem nominellen Aktienkapitale von 603 Millionen M sind 200 Aktiengesellschaften mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von 494 Millionen M, die feste Verschuldungen (Hypotheken, Obligationen usw.) aufweisen. Die Gesamtsumme der festen Verschuldungen beträgt 186 Millionen M.

Die echten Reserven der 255 Aktiengesellschaften betragen 160 Millionen M.

Das in der deutschen Maschinenindustrie angelegte Unternehmungskapital beträgt somit 763 Millionen M und das werbende Kapital 949 Millionen M.

Von den untersuchten 255 Aktiengesellschaften mit 603 Millionen M Aktienkapital (nominell) sind 129 Gesellschaften mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von 403 Millionen M bei der Börse zugelassen.

Dem Aktienkapitale von 403 Millionen M entspricht ein Kurskapital von 706 Millionen M, das heißt: das nominelle Aktienkapital wurde am Anfang des Bilanzjahres 1910 durch die Börse im Gesamtdurchschnitt um 76 vH höher eingeschätzt.

4. Die Rentabilität.

Zunächst dürften folgende Zahlen von Interesse sein:

Es zahlten

eine	Dividende	von	0	vH	rd.	119	Millionen	M	nom.	Aktienkapital
„	„	bis	2	„	„	7	„	„	„	„
„	„	„	4	„	„	53	„	„	„	„
„	„	„	5	„	„	25	„	„	„	„
„	„	„	6	„	„	63	„	„	„	„
„	„	„	7	„	„	21	„	„	„	„
„	„	„	8	„	„	91	„	„	„	„
„	„	„	9	„	„	20	„	„	„	„
„	„	„	10	„	„	52	„	„	„	„
„	„	„	11	„	„	8	„	„	„	„
„	„	„	12	„	„	35	„	„	„	„
„	„	„	14	„	„	22	„	„	„	„
„	„	„	16	„	„	24	„	„	„	„
„	„	„	18	„	„	2	„	„	„	„
„	„	„	21	„	„	39	„	„	„	„
„	„	„	25	„	„	5	„	„	„	„
„	„	„	30	„	„	17	„	„	„	„

Im ganzen konnten 183 dividendenzahlende Gesellschaften mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von 484 Millionen M gezählt werden, die zusammen eine Dividendensumme von 49 Millionen M gezahlt haben. Die Durchschnittsdividende dieser Gesellschaften wurde zu 10,1 vH berechnet.

Die dividendenlosen Aktiengesellschaften wurden wieder eingeteilt in

1. Aktiengesellschaften, die zwar keine Dividende gezahlt haben, aber einen positiven Gewinn erzielten, der aus irgendwelchen Gründen nicht zur Dividendenverteilung benutzt wurde. Derartige Gesellschaften wurden 25 gezählt, mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von 35 Millionen M und einem positiven Gewinn von 1,73 Millionen M oder 4,9 vH; vergl. hierzu Zahlentafel 1.

Zahlentafel 1.

Aktiengesellschaften, die zwar keine Dividende gezahlt haben, aber einen positiven Gewinn erzielten.

	Aktiengesellschaften, die sich befassen mit	Zahl der beteiligten Aktiengesellschaften	beteiligtes nominelles Aktienkapital N_4 M	zugehöriger positiver Gewinn J_4 M	$\frac{J_4}{N_4} \cdot 100$ Gewinn in vH
A	allgemeinem Maschinenbau	12	13 953 000	1 019 244	7,3
C	allgemeinem Maschinenbau in Verbindung mit Schiffbau	2	3 800 000	13 184	0,3
D	Herstellung von Werkzeugmaschinen	3	8 300 000	46 600	0,6
E	Herstellung von Textilmaschinen . .	1	90 000	22 269	24,8
G	massenmäßiger Herstellung von Maschinen oder Sondermaschinen . .	7	9 280 000	633 579	6,9
	insgesamt bezw. durchschnittlich	25	35 423 000	1 734 876	4,9

2. Aktiengesellschaften, die zwar keine Dividende gezahlt haben, aber einen mittelbaren Gewinn erzielten. Es kommt vor, daß Aktiengesellschaften in den Vorjahren erhebliche Verlustvorträge aufweisen, daß es ihnen aber im Berichtjahre gelungen ist, diese Verlustvorträge herabzumindern. Wenn nun auch in der Bilanz noch ein bestehender, nicht ganz getilgter Verlust erscheint, so hat das betreffende Unternehmen dennoch im Berichtjahre selbst einen Gewinn erzielt, der nur nicht unmittelbar zum Ausdruck kommt, sondern nur dadurch, daß sich der Gesamtverlust niedriger als der Verlustvortrag stellt. — Solche Gesellschaften wurden 6 gezählt, mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von 6,9 Millionen M und 0,12 Millionen M oder 1,8 vH Gewinn; vergl. Zahlentafel 2.

Zahlentafel 2.

Aktiengesellschaften, die zwar keine Dividende gezahlt haben, aber einen indirekten Gewinn erzielten.

	Aktiengesellschaften, die sich befassen mit	Zahl der beteiligten Aktiengesellschaften	beteiligtes nominelles Aktienkapital N_5 M	zugehöriger indirekter Gewinn J_5 M	$\frac{J_5}{N_5} \cdot 100$ Gewinn in vH
A	allgemeinem Maschinenbau	6	6 955 000	124 754	1,8

3. Aktiengesellschaften, die mit Verlust gearbeitet haben. Hierüber gibt Zahlentafel 3 genaueren Aufschluß. Es sind 41 Gesellschaften mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von 77 Millionen M, die zusammen 5 Millionen M Verlust aufweisen.

Zahlentafel 3.
Aktiengesellschaften, die mit Verlust gearbeitet haben.

	Aktiengesellschaften, die sich befassen mit	Zahl der beteiligten Aktiengesellschaften	beteiligtes nominelles Aktienkapital N_6 M	zugehöriger Verlust J_6 M	$\frac{J_6}{N_6} \cdot 100$ Verlust in vH
A	allgemeinem Maschinenbau	16	27 844 600	1 353 114	4,9
C	allgemeinem Maschinenbau in Verbindung mit Schiffbau	6	26 884 000	2 536 427	9,5
D	Herstellung von Werkzeugmaschinen	4	8 800 000	274 648	3,1
F	Herstellung von landwirtschaftlichen Maschinen	2	1 368 800	404 583	29,5
G	massenmäßiger Herstellung von Maschinen oder Sondermaschinen . .	13	12 082 000	860 651	7,1
	insgesamt bezw. durchschnittlich	41	76 919 400	5 429 423	7,1

Zahlentafel 4 gibt eine Übersicht über die dividendenzahlenden und verlustbringenden Aktiengesellschaften.

Zahlentafel 4.
Zusammenstellung der dividendenzahlenden, dividendenlosen und verlustbringenden Aktiengesellschaften.

Betriebe	Zahl der Aktiengesellschaften	beteiligtes nominelles Aktienkapital				
		M	in vH			
			1910	1909	1908	1907
dividendenzahlende	183	483 818 688	80	77	80	86
dividendenlose						
a) mit positivem Gewinn .	25	35 423 000	6	7	8	6
b) mit indirektem Gewinn.	6	6 955 000	1	2	2	2
c) verlustbringende . . .	41	76 979 400	13	14	10	6
insgesamt	255	603 176 088	100	100	100	100

Da die Dividende allein durchaus kein Gradmesser für die Rentabilität und für die Beurteilung der wirtschaftlichen Lage eines Industriezweiges ist — denn die Dividende ist nur ein Teil des Erträgnisses eines Aktienunternehmens —, sind wiederum in Zahlentafel 5 die nachfolgenden Rentabilitätszahlen zusammengestellt.

Zahlentafel 5.

	Aktiengesellschaften, die sich befassen mit
A	allgemeinem Maschinenbau
	1. Einzel-Aktienkapital 3,0 Millionen M und mehr . . . . .
	2. » » 1,5 » » » » , aber weniger als 3 Millionen M
	3. » » weniger als 1,5 Millionen M . . . . .
	durchschnittlich
B	allgemeinem Maschinenbau in Verbindung mit Lokomotivbau
	1. Einzel-Aktienkapital 2,0 Millionen M und mehr . . . . .
	durchschnittlich
C	allgemeinem Maschinenbau in Verbindung mit Schiffbau
	1. Einzel-Aktienkapital 3,0 Millionen M und mehr . . . . .
	2. » » 1,5 » » » » , aber weniger als 3 Millionen M
	3. » » weniger als 1,5 Millionen M . . . . .
	durchschnittlich
D	Herstellung von Werkzeugmaschinen
	1. Einzel-Aktienkapital 3,0 Millionen M und mehr . . . . .
	2. » » 1,5 » » » » , aber weniger als 3 Millionen M
	3. » » weniger als 1,5 Millionen M . . . . .
	durchschnittlich
E	Herstellung von Textilmaschinen
	1. Einzel-Aktienkapital 3,0 Millionen M und mehr . . . . .
	2. » » 1,5 » » » » , aber weniger als 3 Millionen M
	3. » » weniger als 1,5 Millionen M . . . . .
	durchschnittlich
F	Herstellung von landwirtschaftlichen Maschinen
	1. Einzel-Aktienkapital 3,0 Millionen M und mehr . . . . .
	2. » » 1,5 » » » » , aber weniger als 3 Millionen M
	3. » » weniger als 1,5 Millionen M . . . . .
	durchschnittlich
G	massenmäßiger Herstellung von Maschinen und Sondermaschinen
	1. Einzel-Aktienkapital 3,0 Millionen M und mehr . . . . .
	2. » » 1,5 » » » » , aber weniger als 3 Millionen M
	3. » » weniger als 1,5 Millionen M . . . . .
	durchschnittlich
	insgesamt

Rentabilitätszahlen.

Rentabilitätszahlen vom Standpunkte													
des Aktionärs, und zwar durch Vergleich der Dividenden mit dem										des Unternehmens, und zwar durch Vergleich			
gesamten nominellen Aktienkapitale $\frac{D}{N} \times 100$				tatsächlich von den Aktionären eingebrachten Kapitale $\frac{D}{T} \times 100$				Kurskapitale $\frac{D_k}{K} \times 100$		des Jahresreinerträgnisses mit dem Unternehmungskapitale $\frac{J}{U} \times 100$		des Jahresreinerträgnisses plus Zinsen der festen Verschuldungen mit dem werbenden Kapitale $\frac{J+Z}{W} \cdot 100$ $\frac{E}{W} \cdot 100$	
1910	1909	1908	1907	1910	1909	1908	1907	1910	1909	1910	1909	1910	1909
7,6	7,4	7,1	8,4	5,7	5,7	5,4	6,3	5,2	6,0	6,5	6,4	6,1	6,0
5,4	4,8	5,8	7,2	4,1	3,7	4,3	5,3	4,3	4,3	8,2	2,4	7,4	2,9
4,6	3,8	4,9	5,8	3,8	3,1	4,0	4,6	5,0	4,7	4,7	3,3	4,6	3,5
5,9	**5,9**	**6,1**	**7,3**	**5,1**	**4,6**	**4,7**	**5,5**	**4,9**	**5,5**	**6,5**	**4,7**	**6,1**	**4,7**
12,2	13,6	12,7	11,9	9,4	10,3	9,6	9,1	5,3	7,4	10,3	11,4	9,4	10,2
12,2	**13,6**	**12,7**	**11,9**	**9,4**	**10,3**	**9,6**	**9,1**	**5,3**	**7,4**	**10,3**	**11,4**	**9,4**	**10,2**
5,0	4,6	4,4	6,5	4,0	3,8	3,8	5,6	3,9	2,8	3,1	2,0	3,5	2,8
2,9	3,7	3,5	4,1	2,7	3,4	3,3	3,9	0,01	—	-8,9	-1,3	-2,8	0,6
5,6	6,3	2,4	3,4	3,8	5,2	2,0	2,8	—	—	11,9	7,6	9,6	7,0
4,7	**4,5**	**4,2**	**6,0**	**3,9**	**3,8**	**3,7**	**5,3**	**4,2**	**2,8**	**2,3**	**1,7**	**2,7**	**2,5**
7,4	7,4	8,9	8,4	5,8	5,8	6,8	6,5	4,5	5,1	5,6	8,8	5,3	7,9
9,4	8,0	6,4	7,9	7,8	6,1	5,0	5,6	7,1	6,5	10,4	0,9	9,1	1,7
5,7	4,8	8,9	8,7	4,3	3,7	6,5	6,5	6,4	4,4	3,6	0,6	3,8	1,3
8,0	**7,2**	**8,2**	**8,4**	**6,2**	**5,5**	**6,3**	**6,3**	**5,4**	**5,5**	**6,7**	**5,6**	**6,2**	**5,4**
17,7	15,9	12,4	23,5	13,8	12,4	10,0	18,4	5,8	6,2	13,2	10,9	11,5	9,4
12,1	11,8	13,8	13,5	11,1	10,9	12,8	12,3	7,5	6,7	12,7	9,6	10,5	8,5
16,7	6,4	13,9	15,9	14,0	4,8	7,7	13,2	7,4	—	17,2	6,8	15,8	6,3
15,5	**12,8**	**12,6**	**18,2**	**13,0**	**10,7**	**10,5**	**15,2**	**6,5**	**6,4**	**13,8**	**9,9**	**11,9**	**8,7**
13,6	14,2	13,0	10,3	11,7	12,6	11,6	8,6	6,1	6,8	10,2	12,1	9,3	10,9
6,5	—	—	—	6,5	—	—	—	5,3	—	6,6	—	6,2	—
5,5	5,2	7,1	5,6	5,1	4,1	6,8	5,3	4,9	4,8	3,3	-14,9	3,5	-11,2
10,7	**10,5**	**10,7**	**10,8**	**9,5**	**8,9**	**9,8**	**10,0**	**5,9**	**6,6**	**8,4**	**3,6**	**7,7**	**3,8**
11,2	9,1	9,5	11,1	9,2	7,6	7,9	9,1	8,8	9,4	12,8	9,0	11,4	8,5
8,8	6,5	8,1	8,9	7,0	4,9	6,2	6,9	5,5	5,5	9,8	5,2	8,8	5,0
5,1	6,7	6,7	7,1	3,7	4,9	5,0	5,8	6,4	6,1	5,1	5,9	5,0	5,8
9,3	**7,8**	**8,5**	**9,6**	**7,4**	**6,2**	**6,8**	**7,8**	**7,3**	**7,3**	**10,6**	**7,4**	**9,6**	**7,0**
8,1	**7,5**	**7,8**	**8,7**	**6,4**	**5,9**	**6,7**	**6,9**	**5,6**	**5,9**	**7,7**	**6,0**	**7,2**	**5,9**

Schlußbemerkung.

Aus den Zahlentafeln, die Verhältnis- und Rentabilitätszahlen enthalten, läßt sich im Hinblick auf die Ergebnisse der früheren Jahre sagen, daß das Jahr 1910 wirtschaftlich besser abgeschlossen hat als das Jahr 1909; das Jahr 1907 war jedoch um etwas erträgnisreicher, wie die Durchschnittsdividenden und die Rentabilitätszahlen unter Berücksichtigung des tatsächlich von den Aktionären eingebrachten Kapitals andeuten.

Die Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse der deutschen Maschinenindustrie zeigt sich auch schon in der größeren Zahl der dividendenzahlenden Gesellschaften. Es wurden gezählt:

1909 175 dividendenzahlende Gesellschaften mit 451 Millionen M nom. Aktienkapital und 44 Millionen M Dividende.

1910 183 dividendenzahlende Gesellschaften mit 484 Millionen M nom. Aktienkapital und 49 Millionen M Dividende.

Beachtenswert ist, daß sich die Kursdividende für 1910 etwas niedriger stellt als für die Jahre 1909 und 1908.

REFORM DER INGENIEURAUSBILDUNG IN ENGLAND.

Bericht über die Konferenz vom 28. und 29. Juni 1911 in der Institution of Civil Engineers, London.

Von Dipl.-Ing. F. zur NEDDEN, London.

(Schluß von Seite 770)

Sir Hay Frederick Donaldson sprach darauf über die praktische Ausbildung in Werkstätten, wobei er auf Einzelheiten einging.

„Vor allem muß die einem jungen Ingenieur für die Erwerbung seines theoretischen und praktischen Wissens zur Verfügung stehende Zeit der Vollständigkeit seiner Ausbildung ein Ziel setzen. Ich bin der Meinung, daß diese in weniger als 6 Jahren nicht ordentlich geschehen kann, oder es ist vielleicht sicherer, lieber 7 Jahre zu sagen: 3 Jahre für theoretische Studien und 3 bis 4 für die praktische Ausbildung. Das theoretische Studium soll nicht spezialisiert werden, sondern so weite Gebiete wie möglich umfassen. Bei der praktischen Ausbildung wird man jedoch zur Spezialisierung gedrängt, weil die Kürze der Zeit so stark mitspricht. Diese Rücksicht dürfte auch die Entscheidung in der so oft besprochenen Frage der Vorschaltung der praktischen oder theoretischen Ausbildung erleichtern: nach obigem muß offenbar das theoretische Studium der mehr oder weniger spezialisierten praktischen Tätigkeit voraufgehen.“

Diese Ausführungen sind wenig überzeugend und treffen vor allem für deutsche Verhältnisse nicht zu, da unsere Hochschulen ganz erheblich auch den akademischen Ausbildungsgang spezialisiert haben. Immerhin mag es interessieren, zu hören, wie Donaldson die praktische Ausbildung seiner vier Klassen: Maschineningenieur, Bauingenieur, Elektroingenieur, Schiff- und Schiffsmaschinenbauer, auf Grund seiner Erfahrungen zu regeln vorschlägt:

1. Maschineningenieure

mechanische Werkstätten	9 Monate
Schlosserei	9 »
Kesselschmiede, Montage, Transmissionen, elektrische Werkstattausstattung	9 »
Modelltischlerei	3 »
Gießerei	3 »
Schmiede	3 »
Konstruktionsbureau	3 »
	39 Monate

2. Bauingenieure

die zu 1) genannten Zeiten werden halbiert	18 Monate
Hierzu tritt:	
elektrische Installation	6 »
Konstruktionsbureau am besten in Verbindung mit Bauausführung	12 »
	36 Monate

3. Elektroingenieure

die zu 1) genannten Zeiten werden auf je $^2/_3$ beschränkt	24 Monate
elektrische Werkstätten	12 »
Konstruktionsbureau usw.	12 »
	48 Monate

4. Schiffbau

Maschinenfabrik	12 Monate
elektrotechnische Fabrik	6 »
Konstruktionsbureau, Hellinge und allgemeine Bauführung auf einer Werft	24 »
	42 Monate

Diese im übrigen wenig begründeten Vorschläge erscheinen nicht sehr einleuchtend und wenig durchgearbeitet. Durch die Betonung, daß die Reihenfolge, in der die Werkstätten durchlaufen werden, ziemlich gleichgültig sei, werden sie nicht besser.

Von Interesse ist nur, daß überall eine Bureau-Lehrzeit in die praktische Ausbildung eingeschlossen ist. Das ist bei der Bemessung der Zeit für die theoretischen Studien zu berücksichtigen, will man einen Vergleich mit deutschen Verhältnissen ziehen. Bei uns haben ja die Hochschulen die konstruktive Ausbildung in ihren Studiengang aufgenommen. Dabei gehen notgedrungen wertvolle Imponderabilien, die eben nur im Konstruktionsbureau eines industriellen Werkes erlernt werden können (Berücksichtigung von vorhandenen Modellen, persönlichen Eigenheiten, Konkurrenzfabrikaten, Marktlage, fremden Bezugquellen, Normalien u. v. a.), verloren, und es wäre stark zu erwägen, ob man nicht lieber den Wahn, als sei ein deutscher Diplomingenieur bei Verlassen der Hochschule fähig, seinen Lebensunterhalt zu verdienen, fallen lassen und, der Wahrheit die Ehre gebend, das erste Jahr der „Anstellung“ lieber noch unter „Ausbildung“ (mit unterstützender Entlohnung) buchen sollte.

Die Ausführungen des folgenden Vortragenden, Dr. William Barton Worthington, über praktische Ausbildung in Werkstätten mit besonderer Berücksichtigung der Ausbildung im Konstruktionsbureau sind in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse.

„Die praktische Ausbildung für den werdenden Ingenieur umfaßt naturnotwendig zwei verschiedene Zweige:

In den Werkstätten. Einerseits muß er sich durch Beobachtung und Mit-Zugreifen eine Kenntnis des praktischen Maschinenbaues, seiner wirtschaftlichen Ausführung und der für die einzelnen Arbeiten erforderlichen Zeit aneignen, ebenso muß er die Eigenschaften und Eigenheiten der Baustoffe in ihrem Verhalten unter verschiedenen Bedingungen kennen lernen.

Wenn er auch hierbei natürlich während der kurzen Zeit seiner Ausbildung nicht einmal annähernd genügende Kenntnisse über diese Seite seines Berufes zu sammeln vermag, so kann er doch, wenn man ihm ordentlich Gelegenheit gibt und er sich daranhält, eine gesunde Grundlage schaffen, auf der sich weitere Erfahrung aufbauen kann. Bei Ausführung von Eisenbauten braucht der junge Ingenieur nicht unbedingt mit Hand anzulegen — was für Erlernung des praktischen Maschinenbaues Bedingung ist —, sondern er kann sich durch Wahrnehmung der guten Gelegenheiten zum Beobachten die für das Entwerfen und Konstruieren nötigen Baukenntnisse verschaffen.

„Im Ingenieurbureau. Die Ingenieurkunst und der Ingenieurberuf beruhen auf dem Konstruieren. Es ist richtig, daß sogar große Ingenieurwerke nach Faustregeln oder blindlings nach der Überlieferung ausgeführt werden können, aber selbst wo der Ingenieur so handelt, sind seine Werke auch nur die Verwirklichung eines vorgefaßten und sorgsam zugeschnittenen Konstruktionsplanes. Vielleicht entspringt die bestehende Gefahr, die Wichtigkeit der Ausbildung zum Konstrukteur im Konstruktionsbureau unter praktischen Bedingungen aus den Augen zu verlieren, der nationalen Vorliebe für rasche Ergebnisse statt langer Entwürfe und der Beurteilung von Ingenieurwerken lediglich aus dem Gesichtswinkel des Praktikers. Um diese Neigung zu hemmen, hat die ‚Institution‘ kürzlich die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, daß es unerläßlich für einen jungen Mann ist, einen wesentlichen Teil seiner Ausbildung nicht nur in den Werkstätten, sondern auch im Ingenieurbureau durchzumachen.

„Während seiner Bureauausbildung muß ein angehender Ingenieur — gleichgültig, ob er dort Schüler oder Assistent mit mehrjährigem Vertrag ist — Gelegenheit erhalten, sich mit so verschiedenartigen Arbeiten vertraut zu machen wie nur möglich. Er muß Erfahrungen im Konstruieren und Entwerfen, im Kalkulieren und im Aufstellen von Voranschlägen sammeln. Anderseits macht die bloße Tatsache, daß man in einem Ingenieurbureau gearbeitet hat, noch keinen Ingenieur. Er muß während seiner Bureauausbildung möglichst viel verschiedene Arbeit sehen und unter die Finger bekommen, und vor allem muß seine Ausbildung in einer Fabrik stattfinden; sonst kann er wohl Konstrukteur, Betriebsleiter, Techniker oder Kaufmann werden, aber kein Ingenieur; anderseits kann er durch einseitige praktische Ausbildung in Werkstätten ein geschickter Schlosser oder Meister werden, aber ohne vielseitige Bureauerfahrung nie und nimmer ein Ingenieur.“

Der zweite Sitzungstag wurde durch eine bemerkenswerte Ansprache des auch in Deutschland, insbesondere durch seine hydraulisch-technischen Forschungen, berühmten Professors Dr. W. C. Unwin, Vizepräsidenten der Institution of Civil Engineers, eingeleitet:

„Es darf wohl heute als allgemein anerkannt gelten, daß sich die Ingenieurausbildung aus wissenschaftlichem Unterricht und praktischer und kaufmännischer Erfahrung zusammensetzen muß. Die Ansichten über die verhältnismäßige Wichtigkeit dieser verschiedenen Zweige der Ausbildung und die ihnen zuzumessende Dauer und Reihenfolge gehen jedoch weit auseinander. Man muß sich von vornherein darüber klar werden, daß das Betätigungsfeld des Ingenieurs sehr weit ist und daß in verschiedenen Teilen dieses Feldes auch verschiedene Befähigungen erforderlich sind. Deshalb ist es keines-

wegs erstaunlich, daß Persönlichkeiten, die durch ihren Überblick gewiß das vollste Recht haben, eine endgültige Meinungsäußerung über das für den betreffenden Zweig des Ingenieurberufes Ersprießlichste auszusprechen, zu ganz anderen Schlüssen gelangt sind als die Vertreter anderer Zweige. Keine Ingenieurausbildung kann allen besonderen Anforderungen allgemein genügen, und es ist der Zweck dieser Konferenz, zu ermitteln, was das wesentliche Gemeinsame in allen verschiedenen Ausbildungsarten ist und welche Anpassungen an Sonderbedürfnisse praktisch durchführbar sind.

„In erster Linie müssen wir doch wohl auf die Ausbildung bedacht sein, die jungen Leuten zuteil werden muß, die die Qualifikation als Mitglied unserer Vereinigung erwerben, d. h. selbständig Ingenieurwerke konstruieren, überwachen und leiten wollen. Naturgemäß reichen bei einigen die Fähigkeiten dazu nicht hin, oder sie finden nicht die nötige Gelegenheit, und so treiben sie in einen der vielen mehr kaufmännischen Berufszweige ab, wo immerhin ihr technisches Wissen einen wertvollen Beitrag liefert. Zunächst aber erstreben doch alle eine reine Ingenieurtätigkeit, und auf diese muß daher die Ingenieurausbildung zugeschnitten werden. Wohl nur durch Ausbildung vieler ergeben sich die wenigen, die in sich die Fähigkeiten und den Charakter vereinen, um große Fortschritte einzuleiten und Arbeiten von Bedeutung für die ganze Nation zu leisten. Wenige junge Leute von 18 Jahren können voraussehen, in welchen Berufszweig sie treiben werden; folglich muß die erste Ausbildungsstufe bis zum Vorexamen breit sein, damit sie die Studierenden auf ganz verschiedene Arbeitsfelder vorbereite. Vielleicht der größte Mangel unserer Ingenieurausbildung ist heutzutage, daß Gelegenheiten für die höhere und spezialisierte Ausbildung der wenigen wirklich fähigen Studenten, die in dem Siebprozeß des Vorkursus entdeckt werden, fehlen.

„Obschon die Ansicht heute Allgemeingut geworden ist, daß ein Studium der wissenschaftlichen Grundlagen und ihrer Anwendungen die notwendige Vorbereitung für eine praktische Ausbildung in der Werkstatt ist, kann man immer noch bei einigen Praktikern eine gewisse Eifersucht wahrnehmen. Sie geben in Worten zu, daß etwas wissenschaftliche Vorbildung für einen Ingenieur unentbehrlich ist, möchten diese aber tatsächlich auf ganz elementare Dinge beschränken. Sie möchten die ihr zu widmende Zeit möglichst beschneiden und sind geneigt, höherem Unterricht den Wert abzusprechen und ihn wohl gar zu beschuldigen, er führe irre und verwöhne den Menschen zu sehr für das angestrengte Fabriktagewerk. Nach meiner Ansicht ist die Anschauung, akademische Ausbildung mache einen Mann zur praktischen Berufsarbeit untauglich, vollkommen falsch. Es mag Studierende geben, die trotz akademischer Ausbildung nicht für die Praxis geeignet sind. Die würden genau so wenig taugen, wenn sie rein praktisch ausgebildet wären. Es mag Hochschulkurse geben — ich bedaure, es sagen zu müssen: es hat Hochschulkurse gegeben —, die schlecht geleitet wurden, und Hochschullehrer, die weniger maßgeblich waren, als zu wünschen wäre. Das sind aber Unvermeidlichkeiten. Fest steht, daß sich in den letzten 20 Jahren die Hochschul-Lehrmethoden für angewandte Wissenschaften sehr verbessert haben.

„Ein Unternehmer, der Akademiker in seiner Fabrik anstellt, ist, glaube ich, oft geneigt, von ihnen eine unmittelbare Verwendbarkeit zu verlangen; das ist ganz unbillig. Es ist nicht der Hauptzweck der Hochschulausbildung, den

Studierenden mit den Einzelheiten irgend eines Berufszweiges vertraut zu machen; das ist der eigentliche Zweck des ersten oder der ersten beiden Jahre der praktischen Ausbildung. Es ist nicht das Hauptziel einer Hochschulausbildung, die Studierenden für die Arbeiten geschickt zu machen, die ihnen zufallen, während sie noch auf der untersten Stufe ihres Berufes stehen. Die Hochschule muß darauf bedacht sein, den Studierenden für seinen ganzen Lebensgang auszurüsten und ihm eine geistige Ausstattung zu gewähren, deren Nutzen erst allmählich, beim Erreichen der höheren Berufsstufen, beginnt. Der Unternehmer, der nur unmittelbare Brauchbarkeit vom Studierenden verlangt, ist kurzsichtig. Nichtsdestoweniger ist ein Hochschullehrgang unpraktisch und schlecht entworfen, den der Studierende nicht so verläßt, daß er vom ersten Eintreten in irgend eine Werkstatt fähiger und brauchbarer ist als ein junger Mensch, der solche Ausbildung nicht genossen hat. Die Zucht in der Hochschule ist schlecht, hat er nicht mehr Charakter und Energie als der Unausgebildete. Seine Ausbildung war umsonst, wenn er nicht irgendwelche Besonderheiten an irgend einer Arbeit, die ihm übergeben wird, viel schneller beherrscht, als der gewöhnliche Anfänger.

„Ich möchte den Praktikern, die der akademischen Ausbildung versteckt, wenn nicht offen, feindlich gegenüberstehen, sie mindestens möglichst einengen wollen und für lange Lehrlingsjahre sind, gerade heraus sagen, daß sie den Wert solcher Werkstattausbildung, wie sie der Durchschnittsvolontär erhält, ganz gewaltig überschätzen. Hier und da gibt's ja Werke, wo man sich mit den Volontären besondere Mühe gibt; aber im allgemeinen werden sie wenig unterstützt im Aufschnappen von soviel Wissen, wie sie können, und in vielen Fällen ist meiner Meinung nach ein großer Teil ihrer Zeit vollständig nutzlos vergeudet. Eine gewisse Handfertigkeit eignen sie sich zweifellos an. Aber der Ingenieur arbeitet mit dem Kopf, nicht mit der Hand, und nur in Ausnahmefällen kommt ihm Handfertigkeit zugute. Ich glaube, daß ich keineswegs den Wert des nur in der Werkstatt gewinnbaren besonderen Kennenlernens der Baustoffe, Werkzeuge und Werkzeugmaschinen, der Arbeitsvorgänge und der Kosten, insbesondere für den Maschineningenieur, unterschätze; aber der Praktiker vergißt, glaube ich, wie wenig von diesem wertvollen Wissen der Volontär tatsächlich gewinnt. Der höhergestellte Ingenieur, der seine Besprechungen mit Meistern und Konstrukteuren hat, der für Konstruktion und Kosten verantwortlich ist, und der weiß, warum alles so und nicht anders bestimmt wird, lernt sein ganzes Leben lang in der Werkstatt und bewertet selbstverständlich seine in langen Jahren vertraulichster Beobachtung gewonnenen Erfahrungen sehr hoch, so hoch vielleicht, daß er die Wichtigkeit der wissenschaftlichen Einsicht verkennt, die irgendwo und von irgendwem dazu verwandt wurde, seinen Zweig überhaupt erst dahin zu entwickeln, daß er nunmehr rein fabrikmäßig mit Erfolg betrieben werden kann. Die Kenntnisse aber, die den in verantwortlichen Stellungen Befindlichen von selbst kommen, stehen dem durchschnittlichen Volontär nicht offen, und er lernt, wenn überhaupt, nur langsam, — es sei denn, er bringt schon eine Kenntnis der Grundlagen und Methoden in die Fabrik mit —."

Diese Ausführungen dürften mit das Reifste darstellen, was von überschauender Warte seit langem über die Ingenieurausbildung als Ganzes gesagt ist. Eine gewisse Bitterkeit gegen die Auffassungen englischer Praktiker, die eine geradezu national bedrohliche Rückständigkeit zeigen, klingt durch.

Auch der folgende Redner bemühte sich hart um die eifrigere Mitarbeit der Industriellen an der zweckmäßigen Ausbildung der Ingenieurnachwuchses.

Dr. G. E. Petavel, Professor an der Technischen Hochschule in Manchester, von Geburt Franzose, faßte seine Ansichten über das Zusammenwirken von Industriellen und Hochschulen zur praktischen Ausbildung der akademischen Ingenieure in folgende sechs Leitsätze zusammen:

1. Ein junger Mann, der die Qualifikation als Bau- oder Maschineningenieur erwerben will, soll die Hochschul-Aufnahmeprüfung am Ende seiner Schulzeit ablegen und dann erst ein praktisches Jahr in einer Maschinenfabrik durchmachen, bevor er in die Hochschule eintritt.
2. Der Hochschulunterricht soll den Stempel wahrer Wissenschaftlichkeit tragen und weiten Spielraum gewähren. Durchdachte Besprechung des gegenwärtigen Standes und der zukünftigen Möglichkeiten verdient den Vorrang vor lediglich beschreibender Lehrweise. Der Studierende soll Verständnis der Grundlagen erlangen und mit den analytischen Verfahren der Mathematik vertraut werden, nicht aber unwichtige Einzelheiten und empirische Formeln auswendig lernen. Schließlich soll von vorzeitiger Spezialisierung abgeraten werden. Die Hochschulausbildung hat ihren Zweck erreicht, wenn der Student gelernt hat, zu lernen.
3. Der Zweck des Maschinenlaboratoriums ist, die in den Vorlesungen besprochenen Grundbegriffe zu veranschaulichen, den Studierenden mit der Material- und Maschinenprüfung vertraut zu machen und ihn für die praktische Ausbildung vorzubereiten, die es nicht ersetzen kann.
4. Ein Hochschuldiplom verbürgt ein gewisses Maß geleisteter Arbeit, erworbenen Wissens und vorhandener Fähigkeiten, aber der Erfolg eines Diplominhabers als Ingenieur hängt letzten Endes einmal von seiner Persönlichkeit und dann von den Gelegenheiten ab, die ihm während und nach der praktischen Ausbildung geboten werden.

   Der Industrielle kann nicht erwarten, daß ein diplomierter Ingenieur ihm während der ersten paar Monate viel leistet, aber er sollte von ihm verlangen, daß er vor Ablauf des ersten Jahres nach Diplomierung eine angemessene Entlohnung während des zweiten (d. h. also des dritten, wenn man das in Leitsatz 1 erwähnte Vorjahr mitrechnet) rechtfertigt.
5. Abteilungschefs in Fabriken sind stets gern bereit, einen für sich bietende Gelegenheit tauglichen Mann auszuwählen und zu empfehlen.
6. Der Industrielle kann an der erzieherischen Arbeit der Hochschule durch eine offene und freundschaftliche Kritik der Lehrverfahren mitwirken.

   Durch Bereitwilligkeit, diplomierte Ingenieure zu einer Probezeit von 6 Monaten zuzulassen, setzt er sich selbst in die Lage, sich ein persönliches Urteil über deren Befähigung zu bilden und die auszuwählen, die sich am besten für die Arbeit eignen, die zu leisten ist.

Aus den letzten Leitsätzen geht hervor, wie wahr Professor Unwins Anschauungen von dem nur äußerlichen und scheinbaren Umschwenken der englischen Praktiker zu einer Art Anerkennung des akademischen Ingenieurs ist, und welch schweren Kampf dieser beim Eintritt in die Praxis zu kämpfen

hat, ähnlich wie auch bei uns in Deutschland, wenn auch hier vielleicht aus anderen Gründen.

Der folgende Redner, Dr. J. W. Horne, Professor an einer der Londoner technischen Fakultäten, kommt in seinem den gleichen Gegenstand behandelnden Vortrag auf einen weiteren Vorschlag:

„Der akademische Ingenieur ist jüngeren Datums, aber in jedem Zweig des Ingenieurwesens beginnt sich sein Einfluß bemerkbar zu machen. Zweifellos bürgert er sich ein, und unsere Vereinigung wird ihn in stets steigender Zahl hervorbringen.

„Unter den heutigen Ingenieuren von Erfahrung und Belang scheint Einstimmigkeit darüber zu herrschen (?), daß der junge Mann, der ein moderner Ingenieur werden und vorwärts kommen will, nach Erreichung seiner Schulreife das theoretische Studium nicht unterbrechen und sofort in ein zwei- bis dreijähriges Hochschulstudium eintreten sollte. Ich führe als Beweis eine Stelle aus Hrn. Ellingtons Antrittsrede als Präsident der Institution of Mechanical Engineers im März dieses Jahres an: ‚— Ich habe immer das Gefühl behalten, daß die ersten $1^1/_2$ Jahre meiner Werkstattätigkeit mehr oder weniger vergeudet waren und ich derweile besser auf die Hochschule gegangen wäre. Ich bin ganz entschieden der Ansicht, daß es für die Mehrzahl der jungen Leute, die ihre Ingenieurausbildung beginnen, das Beste ist, sie gehen von der Schule auf die Hochschule.‘ Die Meinungen bekannter Ingenieure hierüber dürften den Erfolg zeitigen, daß immer mehr junge Leute auf die Hochschule gehen, bevor sie in ihre praktische Ausbildung eintreten.

„§ 13 des bewundernswerten Ausschußberichtes von 1903 besagt: ‚— Der Ausschuß kann nur von neuem der Überzeugung Nachdruck verleihen, die er schon beim Hinaussenden der Fragebogen hervorhob, daß die verständnisvolle Mitwirkung der Industriellen eine wesentliche Vorbedingung zur Verbesserung der Ingenieurausbildung ist.‘

„In dem gleichen Zusammenhang entnehme ich die folgenden Sätze dem Vorwort zur englischen Ausgabe von Herrn zur Neddens Buch über „Praktische Arbeit in Werkstätten“: ‚— Die Vielseitigkeit der praktischen Arbeit des jungen Ingenieurs erzeugt dann zuletzt, nach langer Arbeit, den „Ingenieur-Instinkt“, ohne den kein Ingenieur Erfolg haben kann. Werkstatterfahrung bedeutet einen Inbegriff von Beobachtungen, Nachdenken, Intelligenz, Takt und harter Arbeit, und der Erfolg des Ingenieurs im späteren Leben hängt in hohem Maße davon ab, ob er diese Fähigkeiten während des praktischen Jahres betätigt hat.‘

„Viele Industrielle haben in den letzten Jahren erkannt, daß die planmäßige wissenschaftliche Ausbildung, wie die Hochschule sie gibt, für den weiteren Fortschritt der Technik wesentlich ist, und haben deshalb Hochschulstudierenden in verständnisvollem Entgegenkommen durch Aufnahme in ihre Fabriken die Gelegenheit zur Ausbildung jenes „Ingenieur-Instinktes“ gewährt. Die Hochschulen haben sich in der vollen Erkenntnis der Notwendigkeit der Erwerbung von Werkstattpraxis nach dem Studium sehr erfolgreich bemüht, eine Reihe industrieller Unternehmen in ihrer Nachbarschaft zur Bevorzugung ihrer Studenten bei der Gewährung von Volontärausbildung zu gewinnen. Dabei fällt einem jedoch bei sorgfältiger Durchsicht der diesbezüglichen Abkommen auf, daß das Zusammenwirken von Hochschulbehörden und Industriellen nur sehr unbestimmt gehalten ist, wie z. B. der folgende den Bestimmungen einer unserer

hervorragendsten Hochschulen entnommene Paragraph zeigt: ‚— Studierende, die bei einer der nachbenannten Firmen als Volontär einzutreten wünschen, müssen sich selbst an die Firma wenden und ihre eigenen Abmachungen treffen.' Unter diesen Bestimmungen ist es möglich und trifft nach meiner eigenen Erfahrung häufig zu, daß geeignete Studierende, die die nötige Persönlichkeit und den nötigen „Ingenieur-Instinkt" durchaus hatten, nach Verlassen der Hochschule viel Zeit verloren, da es ihnen nicht gelang, gleich als Volontäre Aufnahme zu finden, und manchem vielversprechenden jungen Mann mag seine ganze Laufbahn verpfuscht werden, weil er nicht die nötigen Verbindungen und Mittel besitzt, die ihm eine gehörige praktische Ausbildung ermöglichen."

Horne schlägt dann in längeren Ausführungen vor, durch aus Hochschullehrern und Industriellen bestehende Ausschüsse die besten Studierenden planmäßig für Besetzung der Volontärstellen auszuwählen.

Zum Schluß möchte ich noch die Ausführungen Dr. Archibald Barrs, eines der hervorragendsten Professoren der Glasgower technischen Fakultät, wiedergeben, der übrigens auch Mitglied des Ausschusses von 1903 war. Sie sind deshalb von besonderem Interesse, weil sie aus dem Munde eines schottischen Hochschullehrers stammen. Schottland kann über die in England herrschende Regellosigkeit der Ausbildung nicht klagen. Die Hochschule ist dort schon viel länger eine allgemein anerkannte Ingenieur-Bildungsstätte, und in bezug auf planmäßiges Zusammenwirken von Hochschulbehörden und Industriellen zur Regelung der praktischen Ausbildung sind die schottischen Universitäten nicht nur den englischen, sondern auch den deutschen technischen Hochschulen weit voraus.

Der Vortrag behandelte die Wechselbeziehungen zwischen Hochschulunterricht und Werkstattausbildung:

— — — „Auch die Frage, in welcher Reihenfolge die beiden Abschnitte der Ingenieurausbildung aufeinander folgen sollen, läßt keine allgemein gültige Lösung zu. Was für einen das Beste ist, paßt für den andern garnicht. Zugunsten der Vorschaltung der Hochschuljahre und Erledigung der Volontärjahre nach der Diplomerteilung kann mit gutem Grunde vorgebracht werden, daß durch Vermeidung einer Unterbrechung in der Erziehung des Schülers die Gefahr, daß die Gewohnheit planmäßigen Studierens und das bereits in der Schule Gelernte verloren gehe, vermieden wird. Ferner wird er in seine praktische Ausbildung mit geschultem und durch die wissenschaftlichen Studien entwickeltem Geist eintreten, und die Erfahrungen werden viel rascher und viel gedächtnisfester von einem erworben, der jede Einzelheit, wie sie sich gerade bietet, in ein Netzwerk von Wissen richtig einordnen kann, das sich auf allgemeinen Grundgesetzen aufbaut, deren Wirken zu verfolgen er geschult ist.

„Zugunsten einer Einschaltung der praktischen Ausbildung zwischen Schule und Hochschule spricht, ebenfalls mit guter Begründung, die Erwägung, daß die ersten Stufen wenigstens der lehrlingsartigen Tätigkeit in möglichst jugendlichem Alter erledigt werden sollten. Ferner kommt einer, der zunächst praktisch gearbeitet hat, mit soviel praktischen Kenntnissen auf die Hochschule, daß er den Wert des ihm zur Aneignung Gebotenen schätzen kann. Schließlich muß jeder längere Studiengang ohne den berichtigenden Einfluß der Erfahrung in den Bedürfnissen und Beschränkungen der Praxis den Menschen allzu „theoretisch" in seinen Anschauungen und seiner Geistesrichtung machen.

„Man kann also für jede der beiden Möglichkeiten Gründe anführen. Aber es ist ja garnicht nötig, daß ein Abschnitt der Ausbildung aufgeschoben wird, bis der andere zu Ende geführt ist; sie können ja nach dem „Butterbrod-Verfahren“ abwechseln. Man hat eine Zeit lang geglaubt, die Verfechter dieses Verfahrens klebten an einem festgelegten Schema der Abwechslung der „Schnitten“ Studium und Praxis und wollten ein für allemal deren relative Dicken festlegen. Das ist ja garnicht nötig. Der Vorschlag deckt vielmehr sinngemäß jede Einrichtung, die es gestattet, daß die Hochschulstudien nicht zu lange nach dem Abschluß der Schultage einsetzen, die ferner ergibt, daß der letzte Teil der praktischen Ausbildung stattfindet, wenn der Verstand durch das Studium abstrakter und angewandter Wissenschaft geschult ist. Ob ein kurzer Abschnitt praktischer Arbeit — etwa ein Jahr — sofort auf die Schule folgen, oder anderseits das erste, rein wissenschaftliche Studienjahr vorgeschaltet werden soll, hängt ganz von den Umständen des Einzelfalles ab, wie der Studierende für höhere Studien vorgebildet ist, und ob er über Möglichkeiten verfügt, praktisch zu arbeiten, wann es ihm beliebt. Eine feste Reglementierung sollte nicht versucht werden.“

Das für uns Deutsche wertvolle Gesamtergebnis ist teils positiv und teils negativ.

Positives Ergebnis.

Nicht ein einziger von all den vielen Rednern, welche Richtung er auch vertrat, wollte die praktische Arbeit nach vollendetem Studium missen.

Die Hauptgründe, die für einen praktischen Schlußkursus nach dem Studium [1]) sprechen, sind:

1. reiferes Verständnis, schnellere und tiefere Auffassung, wirtschaftlichste Zeitausnutzung.
2. Der Studierende hat Gelegenheit, in der Praxis zu zeigen, was er kann; das für den jungen Ingenieur oft so verderbliche Suchen der ersten Stellung wird erleichtert.
3. Der frischgebackene Hochschulingenieur schleift etwaige Neigung zum Theoretisieren rechtzeitig ab und stellt sozusagen seinen Gesichtskreis für das Alltagsleben richtig ein.
4. Der Industrielle braucht die Schnitzer junger angestellter Diplomingenieure nicht so teuer zu bezahlen.
5. Der Industrielle kann sich für die auf die Volontäre verwandten Kosten und Mühe bezahlt machen, indem er die Besten für sich behält; „Volontärzucht“ wird ein einträgliches Geschäft.

Mit Grund 5 berühren wir das

negative Ergebnis

dieses Kongresses.

Man sollte es kaum für möglich halten, daß auch die „praktischen“ Engländer trotz wiederholter Versuche des Vorsitzenden Alexander Siemens,

---

[1]) der natürlich den jetzt in Deutschland üblichen Vorkursus weder ersetzen noch ausschließen soll!

Sir William Whites und des Verfassers dieses Berichtes, in der Besprechung die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, nicht dazu zu bewegen waren, auch dem wirtschaftlichen Angelpunkt der erzieherischen Frage ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Dieser ist kurz der folgende:

„Die Industrie" hat wohl ein gewaltiges Interesse an guter Ingenieurausbildung. Wie kann aber der einzelne Industrielle es vor sich, seinen Gesellschaftern oder Aktionären verantworten, viel Geld und Mühe auf Volontärausbildung zu verwenden, wenn er keine angemessene Entschädigung erhält, wenn in 99 von 100 Fällen das Fertigprodukt: der ausgebildete Volontär, ihm weg- und seinem Mitbewerber zuläuft? Nur wenige besonders großdenkende und in besonders guter Lage befindliche Industrielle können und dürfen es sich leisten, ein so schlecht zahlendes Unternehmen, wie die Ausbildung von Volontären, in ihren unter dem Leitwort „Dividende" stehenden Fabriken zu unterhalten. Hochschulprofessoren vergessen leicht, daß sie für ihr Erziehungswerk gut bezahlt werden; mit welcher Berechtigung fordern sie die gleiche Arbeit von der Industrie umsonst?

Vermutlich wird das Außerachtlassen dieser wirtschaftlichen Frage das Ergebnis dieses Kongresses genau so hinfällig machen, wie das des Ausschusses von 1903. Der Deutsche Ausschuß für technisches Schulwesen sollte daher vermeiden, denselben Fehler zu begehen, und sollte anderseits beherzigen, daß nach der einstimmigen Meinung aller großen Ingenieure unseres mächtigsten industriellen Rivalen eine praktische Ausbildungsperiode nach Abschluß der Studien eine conditio sine qua non für den vollen Erfolg sorgsamer Ingenieurausbildung ist. Mittel und Wege, beide Ziele zu erreichen, gibt es genug, doch ist es nicht Aufgabe dieses Berichtes, positive Reformvorschläge zu machen [2]).

Zum Schluß sei es mir gestattet, einen Abschnitt aus der Besprechung wiederzugeben, der beweist, daß man falsch urteilte, wollte man aus der teilweise recht starken Rückständigkeit der Ingenieurausbildung in England, die dieser Kongreß enthüllt, schließen, daß die industrielle Schlagkraft unseres großen Nachbarvolkes im Kerne geschwächt sei.

Professor Henry Louis bemerkte u. a.:

„Wir sind uns wohl alle einig, daß nichts einen größeren Einfluß auf den Erfolg der Laufbahn eines Ingenieurs hat, als die Fähigkeit, Menschen zu behandeln. Durch die Einflüsse von Lehrern auf die Studenten und das Zusammenleben der Studenten unter sich selbst wird das britische „College" (Hochschule) eine der besten Schulen für die Erwerbung von Takt, Liebenswürdigkeit, anständiger Gesinnung und jenes sportmännischen Sinnes für „fair play", der die beste Grundlage dafür bildet, Menschen aller Stände richtig zu behandeln."

Eines der Geheimnisse, vielleicht das Geheimnis von Englands Größe, liegt in diesen Worten, die keine bloße Phrase sind, und wie geteilter Ansicht man auch über die Technik der englischen Erziehung sein mag: von dem Geist, der in ihr herrscht, können nur alle Nationen lernen!

---

[2]) Solche finden sich z. B. in des Verfassers Aufsatz im „Engineering" vom 7. Juli 1911.

DIE BAUMWOLLFRAGE.

Von GERHARD NAGEL, Berlin.

Wer sich über die Frage der Versorgung der Welt mit Baumwolle genau unterrichten will, wird in den Veröffentlichungen des Reichskolonialamtes [1]) ein sehr reiches, mit Fleiß und Sachkunde zusammengetragenes Material finden.

Mit großem Nachdruck wird in der Denkschrift darauf hingewiesen, daß die Baumwollnot nicht als vorübergehend angesehen werden darf, sondern daß besonders unser deutsches Vaterland mit seiner bedeutenden Baumwollindustrie unermeßlichen Schaden erleiden muß, wenn es nicht gelingt, von der nordamerikanischen Produktion unabhängig zu werden. Die Versuche, die von allen Kulturländern zu diesem Zweck gemacht worden sind, werden in dem Buch eingehend gewürdigt. Wir ersehen daraus, daß Deutschland in dieser Beziehung noch sehr im Rückstand ist, trotzdem seine Lage am allerbedrohlichsten ist.

I. Die Baumwollnot und ihre Ursachen.

Baumwolle wird hauptsächlich in den Südstaaten Nordamerikas angebaut. Wie sich hier aus kleinen Anfängen im Laufe der Jahrhunderte eine gewaltige Produktion entwickelt hat, zeigt uns Fig. 1, aus der aber auch zu erkennen ist, daß das Schrittmaß der Produktion immer langsamer geworden ist. Ja das letzte Jahrzehnt hat gezeigt, daß eine Steigerung nicht mehr zu erwarten ist. Wenn auch in anderen Ländern Baumwolle erzeugt wird, so ist doch die nordamerikanische Produktion so überlegen, daß sie den Charakter eines Monopols erlangt hat. Dies tritt ganz besonders in Erscheinung, wenn man nur den europäischen und besonders den deutschen und englischen Bedarf ins Auge faßt. Deutschland hat in den letzten 10 Jahren 70 bis 80 vH seines Bedarfes an Baumwolle aus Nordamerika eingeführt; so ist Deutschland in ganz besonderem Maß in steigende Abhängigkeit von Nordamerika geraten. Von den in Baumwolle umgesetzten Werten kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man hört, daß Nordamerika etwa 12 Millionen M täglich für Lieferung von Rohbaumwolle an das industrielle Europa erhält.

Während sich nun das Schrittmaß der Produktion von Rohbaumwolle ständig verlangsamt, hat sich infolge des großartigen Aufschwunges der Technik in den letzten Jahrzehnten die Baumwollindustrie der Kulturstaaten um so schneller entwickelt. Im Jahre 1900 waren in den Vereinigten Staaten $19^1/_2$ Millionen Spindeln vorhanden, 1909 sind es schon 28 Millionen. In England finden wir in demselben Zeitraum einen Zuwachs von 8 Millionen, in Deutschland von 2 Millionen. Dazu kommt noch in den neueren Industriegebieten, Italien, Indien, China und Japan, insgesamt ein Zuwachs von über 9 Millionen Spindeln. Ein ungeheures Kapital ist in den maschinellen Einrichtungen angelegt, Millionen von Arbeitern finden in der Baumwollindustrie ihr Brot, beide sind schon jetzt nicht voll ausnutzbar, weil es an Rohstoffen mangelt. Wie

---

[1]) Die vorliegende Arbeit gibt die Grundgedanken des vom Reichskolonialamt herausgegebenen Werkes: „Die Baumwollfrage. Denkschrift über Produktion und Verbrauch von Baumwolle, Maßnahmen gegen die Baumwollnot“ (Jena 1911, Gustav Fischer) wieder. Ferner wurden der Vortrag des Staatssekretärs Dernburg über Baumwollfragen und ein Bericht von Moritz Schanz benutzt.

außerordentlich der Verbrauch von Baumwolle seit einem halben Jahrhundert gestiegen ist, erhellt daraus, daß z. B. in Deutschland im Zeitraum von 1836 bis 1898 eine Steigerung von 0,34 auf 6,30 kg auf den Kopf der Bevölkerung zu verzeichnen ist. So ist es kein Wunder, daß das Mißverhältnis von Produktion und Verbrauch auch in der Preisentwicklung zum Ausdruck kommt.

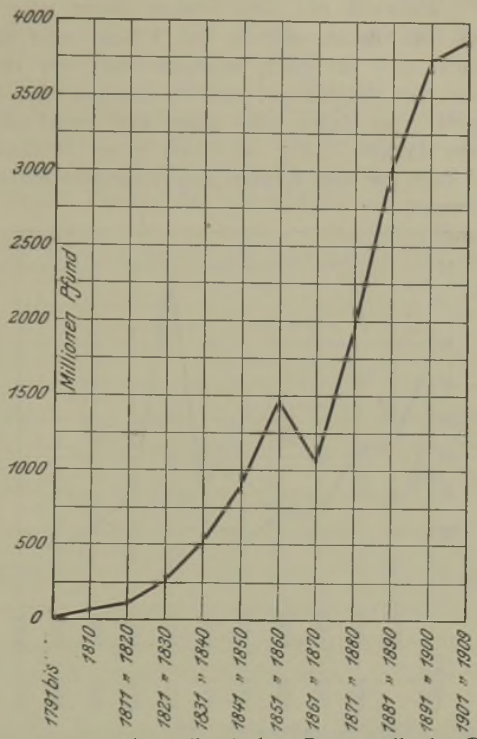


Fig. 1. Erzeugung nordamerikanischer Baumwolle im Durchschnitt der Jahrzehnte 1791 bis 1909.

Fig. 2 zeigt uns die Preisentwicklung von 1791 bis 1909. Darin fällt besonders der Preissturz in den Jahren 1871 bis 1880 in die Augen. Das war die Zeit, zu der in der ganzen Welt gerade die Gegenstände des Massengebrauches infolge der Erfindungen auf maschinellem Gebiete ganz außerordentlich im Preise zurückgingen. Der so veränderten weltwirtschaftlichen Lage mußten sich auch die Baumwollerzeuger wohl oder übel fügen. Im letzten Jahrzehnt ist die Preisbewegung abgesehen von einzelnen Schwankungen entschieden aufsteigend. Immerhin würde sich die Baumwollindustrie eine mäßige im voraus übersehbare Preiserhöhung des Rohstoffes gern gefallen lassen, wenn sie dadurch die Börsenspekulation und das wüste Termingeschäft ausscheiden könnte; denn das Gefährlichste ist für den Baumwollspinner eine Preisschwankung, wie sie besonders in dem charakteristischen Jahre 1909 geherrscht hat. Aus Fig. 3 ersieht man, daß der Preis von Januar 1909 bis Dezember 1909 von 46 auf 76 Pfg stieg. Solche Preissteigerungen kann der Fabrikant aber nicht mitmachen, denn gerade für die Fertigfabrikate der Baumwollindustrie ist ein fester Preis unbedingt erforderlich; wer wird heute einen Anzug

kaufen, wenn der Preis plötzlich um 70 vH heraufgesetzt ist? So kommt es zu Angsteinkäufen der Abnehmer, die natürlich noch mehr dazu beitragen, die Monopolstellung Nordamerikas zu befestigen. Welch hohe Summen durch diese zum großen Teil künstlich hervorgerufenen Preisschwankungen den Verbrauchern entzogen werden, erhellt aus den nachstehenden Angaben der Denkschrift. „Wenn es der New Yorker Börse oder den Pflanzervereinigungen einfällt, den Baumwollpreis um 1 Cent oder um 4 Pfg/Pfd zu steigern, so bedeutet dies für einen Weltverbrauch von 16 Millionen Ballen eine Steigerung um 320 Millionen M und für Europa eine Mehrausgabe von rd. 180 Millionen M. Im Jahre 1909 stieg der Preis aber nicht nur um 4 Pfg, sondern von 45 auf 76 Pfg oder von 9 auf 16 Cents, und was dies für die Industrie und für die Käufer von Baumwollwaren bedeutet, kann man leicht berechnen.“

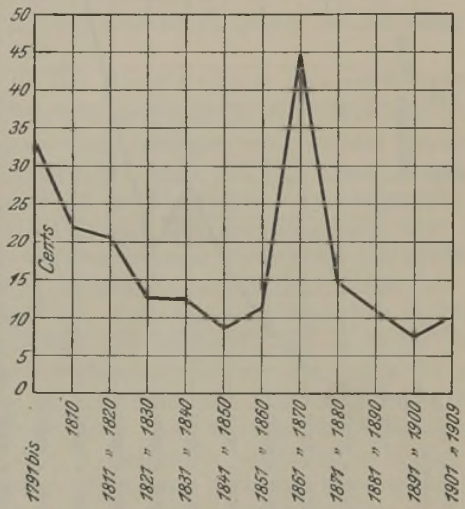


Fig. 2. New Yorker Durchschnittspreise für nordamerikanische Baumwolle im Durchschnitt der Jahrzehnte 1791 bis 1909.

Während auf vielen Fabrikationsgebieten zur vollen Ausnutzung der vorhandenen maschinellen Einrichtungen der Absatz künstlich durch Reklame gesteigert wird, ist es durch den dauernden Mangel an Rohstoff dahin gekommen, daß die Textilindustrie zu Betriebseinschränkungen schreiten mußte. Obgleich es ein Leichtes wäre, den Absatz in Baumwollfabrikaten bei der zunehmenden Wohlhabenheit und der fortschreitenden Zivilisation bedeutend zu steigern, sind nun tausende von Maschinen und Arbeitern verhindert, ihre volle Kraft zu entfalten. Augenblicklich besteht in der ganzen Welt das sogenannte „short time movement“, d. h. systematische Arbeitskürzungen und teilweise Betriebseinschränkungen. Staatssekretär Dernburg macht hierüber in seinem Vortrag über Baumwollfragen folgende interessante Angaben: „Anfang März (1910) war die internationale Lage der Baumwollindustrie folgende: Die italienischen Baumwollspinner (1 Million Spindeln) feiern $1^1/_2$ Tage in der Woche. In der Schweiz hat die Baumwollindustrie eine 15-prozentige Betriebseinschränkung, also um ein Sechstel, eingeführt, welche vom 1. Mai ab dauern soll. In Rußland war die Einschränkung keine einheitliche. Im

Lodzer Bezirk sind eine große Anzahl Spindeln zum Stillstand gekommen, während in Moskau und Umgebung die Spinner die Einschränkung für das Frühjahr und den Sommer beschlossen. In Japan findet eine einheitliche Einschränkung in Höhe von 27 vH bis Ende April statt. Eine Übereinstimmung haben die österreichischen Baumwollspinner erzielt. Dort schränken 90 vH um ein Drittel auf sechs Monate oder um ein Viertel auf acht Monate ein. In Belgien wird ein Tag in der Woche gefeiert. Die durchschnittliche Betriebseinschränkung ist etwa 10 vH, während in Frankreich nur freiwillige Betriebseinschränkungen Platz gegriffen haben. Ebenso ist es in Deutschland, wo eine einheitlich organisierte Betriebseinschränkung noch nicht durchgeführt werden konnte. Das elsässisch-lothringische Syndikat der Baumwollindustriellen hat eine Betriebsreduktion eingeführt. In England arbeiten die Spinner amerikanischer Baumwolle schon länger als 7 Monate short time.

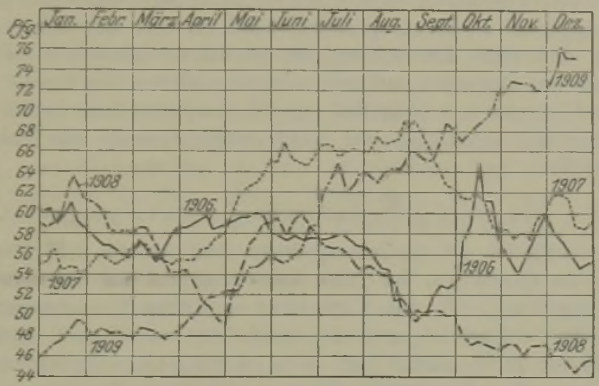


Fig. 3. Preisbewegung für Baumwolle »Upland middling« während der Jahre 1906 bis 1909 (Loco-Notierung der Bremer Baumwollbörse für ½ kg).

Am bemerkenswertesten ist aber die seit Ende 1909 einsetzende kritische Lage der Baumwollindustrie in den Vereinigten Staaten selbst. Sowohl im Nordosten wie im Süden findet mehr und mehr eine Einschränkung des Betriebes statt, obwohl reichlich Aufträge vorlagen. Die Produktion kann mit der Preissteigerung des Rohmaterials auch in Nordamerika nicht mehr Schritt halten. In Massachusetts ist in verschiedenen Fabriken die Tagesarbeit für unbestimmte Zeit um 20 Minuten verkürzt. Diese Fabriken beschäftigen 18000 Arbeiter. Die Everett Mill in Lawrence hat 50 Stunden Wochenarbeit eingeführt, statt der bisherigen 56 Stunden. Im Süden hat die 160 Baumwollfabriken einschließende Georgia Industrial Association beschlossen, bis Ende des Jahres den Betrieb um 25 vH einzuschränken. In Carolina liegt Ähnliches vor. Die letzten Nachrichten aus Amerika lauten dahin, daß die Einschränkung jetzt allgemein bis auf ein Viertel gestiegen ist, und aus England, daß die wöchentliche Arbeitszeit von 56 auf 40 Stunden herabgesetzt werden mußte."

Nun behaupten zwar optimistische Sachverständige der Vereinigten Staaten, daß die Baumwollproduktion der Südstaaten einer ganz gewaltigen Steigerung fähig sei. Aber selbst wenn auf eine bedeutende Zunahme der Roh-

stofferzeugung zu rechnen wäre, so würde das der deutschen Baumwollindustrie auch nur vorübergehend aus der Verlegenheit helfen; denn in den Vereinigten Staaten geht man immer mehr dazu über, die Rohbaumwolle im Lande zu behalten und die Fabrikation selbst in die Hand zu nehmen. Dies würde den Ruin einer unserer größten Industrien zur Folge haben, wenn es nicht gelingt, den Rohstoff anderswoher zu beziehen. Das Bedrohliche unserer Lage kann nicht besser charakterisiert werden, als durch die Worte des amerikanischen Regierungsbeamten S. N. D. North: „Ich sehe der Zukunft vertrauensvoll entgegen bis zu dem Augenblick, in dem die Vereinigten Staaten, statt zwei Drittel ihrer Ernte auszuführen, den größten Teil selbst verarbeiten und ihrem Lande den ungeheuren Nutzen sichern werden, den die Verarbeitung dieses Rohstoffes abwirft". Die Entwicklung zur eigenen Baumwollindustrie hat in den Vereinigten Staaten, wie auch in dem andern wichtigen Gebiet Ost-Indien, in den letzten 20 Jahren prozentual weit größere Fortschritte gemacht als in europäischen Ländern. Da man keinen Grund hat, anzunehmen, daß diese Entwicklung auf einmal zurückbleiben oder aufhören wird, sondern im Gegenteil auf ein noch schnelleres Schrittmaß gefaßt sein muß, so wird Europa mit Sicherheit seine Vormachtstellung in der Baumwollindustrie einbüßen, wenn sich ihm nicht andere Gebiete zur Rohstoffversorgung erschließen.

II. Das nordamerikanische Produktionsgebiet.

Die Gesamtfläche der Baumwollgebiete wird auf rd. 1,81 Millionen qkm geschätzt. Von diesen war im Jahre 1908 ungefähr nur einer auf je 14 mit Baumwolle angebaut. Ob das noch nicht in Anbau genommene Land aber für Baumwolle geeignet ist, erscheint mindestens zweifelhaft. Jedenfalls hält die Anbaufläche nicht Schritt mit dem Weltbedarf. Außerdem wird bei dem Wachstum der Vereinigten Staaten von Jahr zu Jahr ein größerer Teil des Bodens für Erzeugung von Lebensmitteln in Anspruch genommen, weil durch die unsachgemäße Wirtschaft der Farmer, die teilweise einen unerhörten Raubbau treiben, eine Erschöpfung des Bodens herbeigeführt wird. In den Jahren 1897 bis 1905 ist die Anbaufläche für Landwirtschaft um 162000 qkm, dagegen für Baumwollerzeugung nur um rd. 20000 qkm vermehrt worden. Immerhin ist, was Boden und Klima betrifft, der Baumwollbau bedeutend ausdehnungsfähig. Aber auch andere Fragen spielen hier mit, die geeignet sind, ganz beträchtliche Hemmungen hervorzurufen. Es sind dies die Betriebs- und Arbeiterverhältnisse und die Eigenart des Bodenbesitzes. Fast ein Jahrhundert lang war die Hauptbetriebsform Plantagenwirtschaft mit Sklavenarbeit. Mit dem Augenblick der Aufhebung der Sklaverei trat Arbeitermangel und dadurch Verteuerung der Produktion ein; denn der Neger, des Zwanges zur Arbeit enthoben, ist ein wenig leistungsfähiger und sehr unzuverlässiger Geselle, der gerade nur soviel arbeitet, als er für seinen notwendigsten Lebensunterhalt braucht. Dazu kam noch die schon oben erwähnte Verbilligung aller Massengebrauchgegenstände durch die Fortschritte der Maschinentechnik, die in den Jahren 1872 bis 1894 ein Sinken der Preise aller Waren um 50 vH zur Folge hatten. Dieser Preisrückgang ergriff auch die Baumwollproduktion, so daß die Plantagenwirtschaft wenig einträglich wurde. In diese Zeit fällt der Übergang zum Kleinbetrieb und zum Pachtsystem. Die Farmer zogen sich in die Städte zurück und verpachteten ihre Ländereien an Negerfamilien

oder an europäische Einwanderer. Moritz Schanz macht in seinem Bericht an den fünften internationalen Kongreß der Baumwollindustrie folgende interessante Angaben: „Die Wirtschaftsformen des Baumwollbaues teilen sich in drei verschiedene Klassen. Entweder der Besitzer bestellt seine Farm selbst mit Hülfe von Tagelöhnern; oder er verpachtet seine Farm ganz oder in Teilen gegen Geldpacht an Bebauer, die das Land auf eigene Rechnung und Gefahr nach ihrem Gutdünken bestellen; oder er verpachtet es weit häufiger noch gegen einen festbestimmten oder prozentualen Anteil vom Ertrag der Ernte.“ Schanz führt dann weiter aus, daß die Mehrzahl der Arbeiter der Pächter Farbige sind, daß aber daneben auch Italiener und Skandinavier sowie Mexikaner und Mischlinge von Spaniern und Indianern tätig sind. Der Neger verdient in 2 bis 3 Tagen das, was er für die Woche braucht, und bummelt dann nicht selten für den Rest der Woche. Ein Italiener produziert im Vergleich zum Neger das Doppelte. Da die Zuwanderung von Weißen in die Baumwollgebiete von der ansässigen Bevölkerung nicht gewünscht wird, so ist der Neger für die Hand- und Pflückarbeit unentbehrlich. Leider sind bisher alle Versuche zur Herstellung einer brauchbaren Pflückmaschine fehl geschlagen. Besonders erschwerend ist, daß sich der Neger in den Baumwollstaaten nur sehr unwesentlich vermehrt. Die außerordentlich große Kindersterblichkeit, eine Verseuchung des zum allergrößten Teil aus Mischblut bestehenden schwarzen Elements durch Tuberkulose und andere Krankheiten, der Einfluß des Alkohols und eine große Unsittlichkeit haben zur Folge, daß der Sterbekoeffizient der Negerbevölkerung ungefähr das Zweifache des Durchschnittes in den weißen Staaten beträgt.

Die geschilderten Betriebsformen haben ferner eine ganz außerordentlich unzweckmäßige Bodenkultur zur Folge. Das einzige Interesse, das vorherrscht, ist möglichste Ausnutzung des Bodens, so daß teilweise ein unerhörter Raubbau getrieben wird. Weder Fruchtfolge noch Düngung werden sachgemäß angewendet. Die Baumwolle wird vielfach ohne jede Sorgfalt verpackt und abgeliefert. Es ist nur das eine Bestreben vorhanden, das Bruttoeinkommen dadurch zu steigern, daß der Marktpreis für Baumwolle in die Höhe getrieben wird. Dies hat weiter zur Folge, daß die Bodenpreise steigen. Und damit tritt das ein, was wir jetzt auch in der deutschen Landwirtschaft beobachten, daß eine dauernde Preissteigerung der Bodenerzeugnisse eine chronische Preissteigerung der Bodenpreise zur Folge hat.

Schließlich ist noch auf das Vordringen des Baumwoll-Rüsselkäfers hinzuweisen, der voraussichtlich binnen 14 Jahren das ganze Baumwollgebiet erobert haben wird. Schon jetzt hat er Schaden von über 200 Millionen Dollars angerichtet.

Der Verfasser der Denkschrift kommt zu dem Schluß, daß bei der augenblicklichen Betriebsform und der außerordentlich schwierigen Arbeiterfrage eine wesentliche Ausdehnung des Baumwollbaues in absehbarer Zeit ausgeschlossen ist. Ja, er hält es sogar für wahrscheinlich, daß der in den Vereinigten Staaten produzierte Rohstoff immer mehr im Lande selbst verbraucht werden wird. Somit muß die Abhängigkeit, in der sich ganz besonders auch Deutschland von dem nordamerikanischen Produktionsgebiete befindet, zu einer schweren Schädigung unserer Baumwollindustrie führen. Deshalb sei es hohe Zeit, alle Kräfte anzuspannen, sich andere Bezugsquellen zu erschließen.

III. Die übrigen Produktionsgebiete.

Ägypten.

Auch Ägypten produziert in ganz bedeutendem Maße Baumwolle, ja die Baumwollkultur ist die Grundlage des Wohlstandes der Bevölkerung. Der Nil entscheidet alljährlich über Wohl und Wehe des Landes, denn die künstliche Bewässerung der Felder ist ausschlaggebend für die Ernte. Zwar ist die Baumwolle schon in den ältesten Zeiten in Ägypten bekannt gewesen — so hat man bei den Mumien das Vorhandensein von Baumwollgeweben festgestellt —, aber für die Ausfuhr kommen erst die letzten hundert Jahre in Betracht. Seit 1821 kann man in der Ausfuhr eine steigende Richtung verfolgen. Im Vergleich zur nordamerikanischen Produktion ist die ägyptische in bezug auf die Menge weit geringer, aber in bezug auf die Güte nimmt sie bei weitem die erste Stelle in der Welt ein. Die Bedingungen des Wachstums sind in Ägypten infolge der natürlichen Bewässerung durch den Nil hervorragend günstig. Dies zeigt sich nicht nur in der Qualität der Ware, sondern auch in der Menge der Erträge. Während in den Vereinigten Staaten der Durchschnittsertrag vom Acre in den Jahren 1890 bis 1896 200 Pfd betrug, wurden in Ägypten 450 Pfd geerntet. So hat man in den letzten Jahren den Anbau immer mehr ausgedehnt und durch Stauwerke dafür gesorgt, daß große Flächen das ganze Jahr hindurch mit Wasser versorgt werden können. Aber die Hoffnungen der Baumwollbauer sind gerade in den letzten Jahren sehr getäuscht worden. Die Erträge ließen nach, und auch die Qualität ging zurück. Als von staatswegen den Gründen nachgeforscht wurde, hat man schließlich festgestellt, daß die durch zu große Nässe bewirkte Samenentwertung und Insektenschäden an dem Rückgang der Erträge schuld seien. Besonders zwei Insekten, der Baumwollwurm und der Kapselwurm, haben großen Schaden angerichtet. Von den Besitzern werden leider die gesetzlich vorgeschriebenen Schutzmaßregeln nur sehr nachlässig beobachtet.

Es bleibt nun zu untersuchen, wie weit Ägypten für die Deckung des Weltbedarfes in Betracht kommt. Da ist zu sagen, daß an einen ernsthaften Wettbewerb mit Amerika nicht zu denken ist. Die Produktion findet ihre natürliche Grenze in dem, was der Nil zu leisten imstande ist, und da ist jetzt schon das Mögliche getan. Selbst unter günstigen Verhältnissen wird man nur auf eine Ernte von 10 Millionen Kantar (1 Kantar = 45 kg) rechnen können. Dann aber ist das Steigen der Bodenpreise sehr hinderlich für die Herstellung wettbewerbfähiger Ware.

Bis jetzt wird noch die gesamte Ernte Ägyptens ausgeführt. Die Hauptabnehmer sind England, Deutschland und Frankreich. Im Jahre 1908 hat Deutschland für über 3 Millionen M ägyptische Baumwolle bezogen. Sollte es in absehbarer Zeit dazu kommen, daß in Ägypten Spinnereien und Webereien errichtet werden, so würde ganz besonders Deutschland dadurch betroffen werden, dessen Einfuhr von 1887 bis 1909 um das Zehnfache gewachsen ist.

Man beginnt jetzt auch den Sudan für den Baumwollbau auszunutzen. Aber ehe nicht der großartige Plan, den oberen Lauf des weißen Nils zu regeln und eine gewaltige Stauanlage am Albert Nyanza zu errichten, ausgeführt ist, wird an eine Produktion im Großen nicht zu denken sein, besonders da der Mangel an Arbeitskräften groß ist.

Kleinasien und Persien.

Kleinasien soll für den Baumwollbau durchaus geeignet sein. Hier bemüht sich ein deutsches Unternehmen, die Deutsch-Levantinische Baumwollgesellschaft, mit gutem Erfolg um die Hebung des Baumwollanbaues, indem sie durch Errichtung einer Versuchsfarm Anregungen für einen zweckentsprechenden Baumwollbau zu geben sucht. Im Jahre 1907 wurden in Kleinasien rd. 100000 Ballen geerntet. Leider verhält sich die türkische Regierung sehr gleichgültig. Vielleicht wäre gerade Kleinasien geeignet, deutsches Kapital zur Errichtung von Baumwollpflanzungen in größerem Maßstabe heranzuziehen.

In Mesopotamien bemüht sich England, durch einen dem ägyptischen Muster angepaßten Bewässerungsplan zum Baumwollanbau anzuregen.

Die Baumwollerzeugung in Persien ist noch klein, seine Ausfuhr geht nach Rußland und Indien. In absehbarer Zeit ist auf eine Steigerung der Produktion nicht zu rechnen.

Südeuropa.

Hier kommen Spanien, Italien und Griechenland in Betracht, aber in einem so geringen Maße, daß von Ausfuhr nicht die Rede sein kann. Griechenland und Italien haben zur Zeit der nordamerikanischen Produktionskrisis auf dem Weltmarkt etwas in Wettbewerb treten können. Seitdem ist aber in beiden Ländern der Baumwollbau ganz zurückgegangen und zur Zeit bedeutungslos.

Indien.

Indiens Boden ist außerordentlich geeignet, dagegen weniger das Klima. Der Ertrag ist daher nur halb so groß wie in Amerika. Seit 1902 macht die Regierung große Anstrengungen, den Baumwollanbau zu verbessern, aber die angestellten Versuche waren bisher nicht von Erfolg begünstigt. Man versuchte neue Samensorten einzuführen, die Düngung zu verbessern und die Anbauverfahren zu ändern. Auch durch Aussetzen von Prämien versucht man die Eingeborenen anzuregen. So dürfte es im Laufe der Zeit wohl gelingen, die Baumwollerzeugung zu vergrößern, denn es fehlt nicht an Land und auch nicht an Arbeitskräften. Sehr interessant ist der der Denkschrift beigegebene Bericht des Sekretärs der International Federation of Master Cotton Spinners' and Manufacturers' Associations Arno Schmidt über seine Reise nach Indien. Ihm haben zahlreiche Spinnereibesitzer und Sachverständige gesagt, daß die Aussichten der Baumwollerzeugung sehr groß seien. Indien sei in wenigen Jahren imstande, dieselbe Menge zu produzieren wie Nordamerika. Einige indische Baumwollspinner behaupten sogar, daß schon die jetzige Baumwollanbaufläche ausreichen würde, um eine gleich hohe Ernte wie die amerikanische hervorzubringen, wenn man die Baumwollkultur intensiver betreiben würde. Es bestehen dort alle Grundbedingungen für eine Baumwollversorgung auf kaufmännischer Grundlage, nämlich ein ausgezeichnetes und ständig vergrößertes Netz von Staatsbahnen, gute Landstraßen, eine ungeheuer zahlreiche Bevölkerung, welche an den Ackerbau von Kindheit an gewöhnt ist, und eine landwirtschaftliche Abteilung bei der Regierung.

So ist es wahrscheinlich, daß die Baumwollproduktion in Indien in der nächsten Zeit einen erheblichen Aufschwung nehmen wird, aber es ist sehr zweifelhaft, ob die Ausfuhr im selben Maße zunehmen wird; denn einmal

macht sich auch in Indien eine Bewegung geltend, welche die einheimische Industrie, und zwar in erster Linie die Baumwollindustrie, hochbringen will, und zweitens vermehrt sich die Bevölkerung ins Ungeheure, so daß von Jahr zu Jahr mehr Flächen für den Anbau von Getreide gebraucht werden. Damit ist eine natürliche Einschränkung des Baumwollanbaues gegeben. Der Verfasser der Denkschrift kommt zu dem Schluß, daß „auf die Dauer das Land nicht beides zugleich, Brot für den Verbrauch, wie Rohstoffe für die Ausfuhr wird liefern können, zumal die Ernten nirgends unsicherer sind als in Indien. Dieses muß daher suchen, für die neuen Millionen, um die sich seine Bevölkerung jährlich vermehrt, neue und sichere Nahrungsquellen zu finden. Eine solche kann schließlich nur die einheimische Industrie bieten, und die Baumwollindustrie wird die erste sein, welche eine starke Steigerung zu verzeichnen haben wird".

So wird Deutschland nicht darauf rechnen können, seinen Bedarf an Baumwolle in größerer Menge als bisher aus Indien zu beziehen. Eine Erschütterung des nordamerikanischen Monopols wird durch den indischen Markt nicht herbeigeführt werden können.

Ostasien.

Hier ist China der bedeutendste Produzent, aber leider fehlt hier alles statistische Material, da die Bewohner den größten Teil der Baumwolle für sich verbrauchen.

Man schätzt die Jahreserzeugung auf etwa eine Million Ballen. Davon wird etwa die Hälfte in den chinesischen Spinnereien verarbeitet, der Rest wird in der Hauptsache nach Japan ausgeführt. Japan ist infolge seiner schnell wachsenden Industrie darauf angewiesen, Rohbaumwolle einzuführen; es bezieht sie aus China, Indien und den Vereinigten Staaten. Die chinesische Regierung fördert den Baumwollbau sehr, und da das Klima günstig ist und es an Arbeitern nicht mangelt, so kann die Entwicklung günstig sein. Freilich wird Europa und besonders Deutschland davon nichts haben, denn bei der großen Entfernung sind die Transportkosten zu hoch und außerdem sind die näher gelegenen Märkte sehr aufnahmefähig.

In Holländisch-Indien (Java, Sumatra und Borneo) wurde in früheren Zeiten Baumwolle in großer Menge angebaut. Leider hat dies die Niederländisch-Ostindische Compagnie kurzsichtigerweise unterdrückt, und nun ist die Regierung bemüht, die Baumwollkultur wieder zu heben, indem sie den Eingeborenen das nötige Kapital zu einem niedrigen Zinsfuß leiht. Die Baumwolle ist nicht besonders gut; man schreibt das dem unbeständigen Wetter und den zahlreichen Regenfällen zu. Auch hier ist eine wesentliche Steigerung der Weltproduktion nicht zu erwarten.

Süd- und Mittelamerika.

In einzelnen Bezirken sind günstige Bedingungen für den Baumwollbau vorhanden, und in Mexiko sowie den Republiken Costa-Rica, Nicaragua, San Salvador und Guatemala wird die Baumwolle für den eigenen Bedarf gebaut. Hier ist aber eine größere Ausdehnung nicht zu erwarten, weil der Kaffeebau alle Arbeitskräfte in Anspruch nimmt. Von den anderen Staaten kommen besonders Venezuela und Kolumbien in Frage, da die Ebenen am Magdalenenstrom und am Orinoco für Baumwollbau geeignet sind. Auch in Argentinien sind die Bedingungen für Baumwolle vorhanden; aber hier nehmen Rindvieh-

und Pferdezucht und Getreidebau die Kräfte in Anspruch. Brasilien hat ebenfalls geeigneten Boden, und im 17. Jahrhundert hat der Baumwollbau dort geblüht. Peru erfreut sich schon einer hoch entwickelten Baumwollkultur, die noch bedeutend steigerungsfähig ist, wenn der Bewässerung mehr Aufmerksamkeit zugewendet wird.

Bedeutender in der Produktion ist Mexiko, dessen Lagunabezirk ein dafür außerordentlich geeigneter fruchtbarer Boden ist. Die dort geerntete Baumwolle ist von ausgezeichneter Beschaffenheit. Leider kommt Mexiko für die Ausfuhr überhaupt nicht in Betracht, ja es vermag nicht einmal den Bedarf der eigenen Spinnereien zu decken. Diese brauchten z. B. im Jahre 1907 150000 Ballen, während nur 70000 geerntet wurden; so mußte der Rest eingeführt werden. Die Baumwollindustrie hat sich dort in einem so schnellen Schrittmaß entwickelt, daß sie heut an der Spitze der dortigen Industrien marschiert.

Im ganzen kann man sagen, daß Südamerika sehr wohl geeignet wäre, mit den Vereinigten Staaten in der Baumwollproduktion in erfolgreichen Wettbewerb zu treten. Aber auch hier ist das Ziel der Wünsche, eine eigene Baumwollindustrie zu schaffen. Für sie dürfte dann der Rohstoff in erster Linie bestimmt sein und für die Ausfuhr wenig übrig bleiben.

Russisch-Mittelasien und Transkaukasien.

Rußland hat in aller Stille mit Erfolg daran gearbeitet, sich aus der Abhängigkeit von Nordamerika hinsichtlich des Bezuges von Baumwolle zu befreien. Besonders in Turkestan und Transkaspien hat der Baumwollbau in großem Umfange zugenommen. Man muß staunen, wenn man hört, daß sich seit dem Jahre 1884 der Anbau fast vertausendfacht hat; und noch ist genügend geeignetes Land zur Erweiterung vorhanden. Für die Ausfuhr kommt die hier geerntete Baumwolle garnicht in Betracht, da sie ganz im Lande verarbeitet wird. So wird Rußland schon in absehbarer Zeit imstande sein, den Hauptbedarf seiner Baumwollspinner aus eigenen Gebieten zu decken.

Das englische Kolonialreich.

England befindet sich gegenüber den anderen europäischen Staaten dadurch im Vorteil, daß es Indien besitzt und in Ägypten maßgebend ist, aber dennoch erscheint die Versorgung aus diesen beiden Ländern nicht genügend. Deshalb bemüht sich die englische Regierung, den Baumwollbau in den Kolonien hoch zu bringen. Sowohl in Westafrika wie in Britisch-Ostafrika macht der Baumwollbau gute Fortschritte. Durch Einführung geeigneter Saaten ist es gelungen, Baumwolle von recht guter Qualität zu erzeugen. In Südafrika sind einzelne Gebiete vorzüglich geeignet, besonders in Rhodesien und Transvaal. Die westindischen Inseln, auf denen der Baumwollbau lange bekannt ist, haben in den letzten zehn Jahren wieder angefangen mehr zu produzieren und zeigen steigende Ausfuhrziffern. Dagegen ist Australien für den Baumwollbau solange nicht geeignet, wie noch keine Pflückmaschine erfunden ist; denn die Löhne sind dort so hoch, daß die Produktion unrentabel wird.

Im ganzen wird sich England auch in absehbarer Zeit noch nicht aus der Abhängigkeit von dem nordamerikanischen Monopol befreien können, wenn es auch aus den angeführten Gründen besser daran ist als Deutschland.

IV. Die deutschen Kolonien als Produktionsgebiet.

Ein Teil der Gebiete, die vom Deutschen Reich in Besitz genommen sind, haben schon vorher Baumwollbau getrieben und bieten daher sehr wohl die Möglichkeit einer günstigen wirtschaftlichen Entwicklung. In Ostafrika und in den Kameruner Tschadseeländern ist vermutlich schon sehr lange Zeit Baumwolle angebaut worden.

Schon in den achtziger Jahren hat man eine Belebung des Baumwollbaues versucht, aber erst im Jahre 1902 sind durch das Kolonialwirtschaftliche Komitee erneute Versuche mit Erfolg aufgenommen worden. Man benutzte ägyptischen Baumwollsamen und fand, daß er für das ostafrikanische Küstenland vorzüglich geeignet war. Die damit angebauten Pflanzungen konnten hübsche Erfolge aufweisen. Leider ist die ägyptische Saat außerordentlich empfindlich, was vielleicht darin seinen Grund hat, daß sie unter ganz anderen Verhältnissen aufwachsen soll. Das Klima ist anders, die Bewässerung ist unregelmäßiger und der Boden ist vielleicht auch weniger gut als der ägyptische. So wird man alle Kraft daran setzen müssen, härtere Sorten im Lande selbst zu züchten. Vermutlich sind auch die in letzter Zeit besonders heftig auftretenden Krankheiten und Schädlinge auf die übergroße Empfindlichkeit des ägyptischen Saatkornes zurückzuführen.

Die Denkschrift macht über den jetzigen Stand der Baumwollkultur Ostafrikas folgende Angaben: „Die bisherige Baumwollproduktion Ostafrikas entstammt vorwiegend den Kulturen der Eingeborenen. Große Plantagenbetriebe nahmen den Betrieb erst im Jahre 1908 auf. Auch die Produktion der kleinen und mittleren Europäerbetriebe setzte erst im genannten Jahr ein und kommt in den Ausfuhrzahlen noch wenig zur Geltung. In Ostafrika bestehen jetzt etwa 17 mittlere und kleine Europäerpflanzungen, die insgesamt 2000 ha mit Baumwolle in Reinkultur, ferner 24 Plantagen, die zusammen etwa 3300 ha in Zwischenkultur mit Baumwolle bestellt haben. In Entwicklung begriffen sind 12 Baumwollplantagengesellschaften mit einem belegten Areal von ungefähr 85000 ha. Diese können erst im Laufe der Jahre in ihre Baumwollertragfähigkeit einrücken, da sie das belegte Land erst allmählich urbar machen und bestellen können. Den geltenden Kulturbestimmungen entsprechend wird im allgemeinen jährlich nur ein Zehntel des belegten Landes unter Kultur genommen.“ Das Kolonialwirtschaftliche Komitee hat durch Einrichtung einer Baumwollschule, Aussetzung von Preisen und Darlehnsgewährung, sowie durch andauernde Belehrung durch Wanderlehrer und Flugblätter viel zur Hebung der Baumwollkultur beigetragen. Es ist doch gewiß ein schöner Erfolg, wenn die Ausfuhr von Baumwolle in Ostafrika von 1902 bis 1909 von $1^1/_2$ Ballen auf 2077 Ballen gestiegen ist.

Auch in Togo sind im letzten Jahrzehnt sehr hübsche Fortschritte gemacht worden, wenn auch die Qualität der Sorten noch recht verschieden ist. Von 1902 bis 1909 hat sich die Ausfuhr von 80 Ballen auf 2042 Ballen gesteigert.

Kamerun und Südwestafrika sind im großen und ganzen für Baumwollbau ungeeignet. In einzelnen Bezirken sind allerdings Versuche gemacht, aber nennenswerte Erfolge noch nicht erzielt worden.

Jedenfalls wird man sagen können, daß unsere Kolonien in Afrika zum Teil gut für den Baumwollbau geeignet sind. Besonders günstig für einen einträglichen Anbau ist der billige Grund und Boden, der allerdings in manchen

Gebieten schon etwas erschöpft zu sein scheint, aber durch rationelle Behandlung, besonders durch geeignete Fruchtfolge und Düngung, ertragreich gemacht werden kann. Man beabsichtigt, in Ostafrika Plantagenwirtschaft deutscher Ansiedler und Kleinkultur der Eingeborenen sich nebeneinander entwickeln zu lassen. Je mehr sich die Betriebe ausdehnen, um so bedeutungsvoller wird auch hier die Arbeiterfrage. Man hat berechnet, daß 650000 Menschen in den Kolonien erforderlich seien, um den gegenwärtigen deutschen Bedarf an Baumwolle dort selbst zu produzieren. Es ist durchaus nicht unmöglich, allmählich eine solche Anzahl brauchbarer Arbeiter heranzuziehen. Das wird besonders dann zu erreichen sein, wenn die Eisenbahnbauten beendet sind; denn einmal werden dann die rd. 50000 eingeborenen Bahnarbeiter frei, und zweitens müssen sich auch Tausende von Trägern, die bisher den Frachtverkehr vermittelten, einen anderen Erwerb suchen. Schließlich wird auch durch die Eisenbahnen die leichtere Heranziehung von Arbeitskräften ermöglicht.

Gegenüber dem nordamerikanischen Produktionsgebiete, von dessen Monopolstellung Deutschland sich frei machen muß, ist ein Vergleich in bezug auf die Leistungsfähigkeit wohl angebracht. Zunächst sind wir im Nachteil, was die Güte des Bodens anbelangt. Ein Gebiet von der vorzüglichen Geeignetheit des amerikanischen Südens steht uns in Afrika nicht zur Verfügung. Ferner ist bei uns das Anbauverfahren der Eingeborenen noch sehr unvollkommen. Auch ist die Negerbevölkerung politisch noch recht unsicher und unzuverlässig. Die technische Seite des Baumwollbaues macht noch große Schwierigkeiten, so in Düngung und Bewässerung, in Bekämpfung der Schädlinge, in der richtigen Wahl des Saatkornes u. a. m. Hierin ist man in Nordamerika durch jahrhundertelange Praxis natürlich viel weiter. Aber den genannten Nachteilen stehen wieder große Vorteile gegenüber; denn der deutsche Landwirt, der in seiner wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Vorbildung den nordamerikanischen Farmer weit überragt, bietet eine ganz andere Gewähr für sachgemäßen Baumwollbau als jener. Dann aber ist unser landwirtschaftliches Versuchssystem auf eine Höhe gebracht, daß wir auch in Afrika dadurch rascher zum Ziel kommen können als andere. Schließlich haben wir in dem Kali das wichtigste Düngemittel zu niedrigen Preisen zur Verfügung. Unsere Negerbevölkerung ist bei weitem mehr geeignet zu planmäßiger Arbeit als die nordamerikanische, denn sie hat durch unsere Schutztruppe und das Beispiel des deutschen Kaufmannes und des deutschen Beamten eine wirksame Erziehung zu regelmäßiger Arbeit erhalten. Ferner kostet der Grund und Boden nur den zehnten oder zwanzigsten Teil des nordamerikanischen, so daß die Rentabilität des Baumwollbaues auch für kleinere Farmer gesichert erscheint. Dazu kommt noch, daß die Arbeitslöhne viel geringer sind als in Nordamerika. So kann man alles in allem sagen: in Amerika sind Boden und Klima etwas besser, aber bei uns sind alle übrigen Verhältnisse günstiger. Demnach steht zu hoffen, daß es der deutschen Regierung im Vereine mit unternehmungslustigen Kaufleuten gelingen wird, den Baumwollbau unserer Kolonien allmählich so zu fördern, daß wir unsern gesamten Bedarf an Rohstoff allein decken können [1]).

---

[1]) In Heft 48 der Zeitschrift „Die Neue Zeit“ unterzieht Albert Rudolf die Denkschrift einer sehr abfälligen Kritik. Wer sich für eine ganz andere Beleuchtung des Problemes interessiert, wird dort anregende Gedanken finden.

Aus den vorstehenden Darlegungen ist klar zu erkennen, daß sich die deutsche Baumwollindustrie in einer sehr gefährdeten Lage befindet und nicht darauf rechnen darf, genügend mit Rohstoff aus anderen Ländern versorgt zu werden. Überall macht sich das Bestreben geltend, auch die Fabrikation selbst in die Hand zu nehmen. Wenn Deutschland sich nicht rechtzeitig aus dieser bedrohlichen Lage befreit, können unabsehbare Folgen für Industrie und Arbeiter eintreten. Selbst die Sozialdemokratie hat den Ernst der Lage wohl erkannt. So schrieb schon am 16. Oktober 1903 der „Vorwärts": „Wir sind durchaus Gegner der Kolonialpolitik, stehen aber den in Afrika betriebenen Versuchen, dort die Baumwolle einzuführen und auszudehnen, sympathisch gegenüber. Das Monopol, das die Vereinigten Staaten von Amerika noch immer besitzen, führt dort in jedem Jahre zur Bildung von Spekulationsringen und schamlosen Preistreibereien, welche fast regelmäßig anhaltende Störungen in der englischen, französischen und deutschen Baumwollindustrie nach sich ziehen..... Könnte dieses Monopol Amerikas und damit der dortigen Baumwollkönige durchbrochen werden, so würde das für die gesamte Baumwollindustrie ein großer Vorteil sein."

Die arbeitenden Klassen haben aber außer dem Lohninteresse noch ein sehr wesentliches anderes Interesse, das Käuferinteresse; denn die Industrie wälzt naturgemäß ihre durch teuern Rohstoff bewirkte Mehrbelastung auf die Verbraucher ab. Es ist kein Zweifel, daß die augenblickliche teure Lebenshaltung zum Teil darauf zurückzuführen ist, und nicht allein auf die Preise der Lebensmittel. Ferner müssen noch die Ausfuhrinteressen Deutschlands hervorgehoben werden. Unsere Baumwollindustrie steht in der Welt an dritter Stelle, und gerade in unseren eigenen Kolonien sind die Baumwollwaren der wichtigste Gegenstand des Handels. Schließlich sind noch als besonders interessiert an der Ausfuhr unserer Baumwollwaren die deutsche Reederei und die Ausfuhrgeschäfte in den Hansastädten zu nennen. Wie anders könnte dieser Handel aufblühen, wenn der Fabrikant niedrige und gleichbleibende Preise festsetzen könnten, während er jetzt durch die wüste nordamerikanische Baumwollspekulation in der Kalkulation behindert ist!

Bei einem Vergleich der von England, Deutschland und Frankreich für das Baumwollversuchswesen in Afrika aufgebrachten Mittel mit dem bisherigen Ergebnis dieser Versuche zeigt sich, daß die Aufwendungen bei Deutschland ein besonders günstiges Ergebnis gehabt haben. Deshalb sollte man kein Mittel scheuen, mit aller Kraft an die schwierige aber lohnende Aufgabe zu gehen. Selbstverständlich werden in den ersten Jahren ganz bedeutende Aufwendungen gemacht werden müssen. Aber was bedeuten einige in den Kolonien angelegte Millionen, wenn man bedenkt, daß eine schlechte Baumwollernte mit entsprechend hohen Preisen der deutschen Volkswirtschaft in einem Jahr hunderte von Millionen Abgabe an das Ausland kostet!

DEUTSCH-AMERIKANISCHE HANDELSBEZIEHUNGEN.

Von Dr. FRANZ ERICH JUNGE, New York.

Die Grundlage unseres handelspolitischen Verhältnisses zu den Vereinigten Staaten von Nordamerika bildet der preußisch-amerikanische Handels- und Schiffahrtsvertrag vom Jahre 1828. Artikel IX besagt: „Wenn von einem der kontrahierenden Teile (setzen wir die Union) in der Folge dritten Staaten (setzen wir Kanada) irgend eine besondere Begünstigung in betreff des Handels oder der Schiffahrt zugestanden werden sollte, so soll diese Begünstigung auch sofort dem andern Teile zugute kommen, und zwar gegen Bewilligung derselben (oder einer äquivalenten) Vergeltung, wenn die Begünstigung (des dritten Staates) an die Bedingung einer Vergeltung geknüpft ist.“ — Das in diesem Vertrage klar zum Ausdruck kommende unbeschränkte Meistbegünstigungsverhältnis zwischen den Vereinigten Staaten und Preußen, das noch in einer diplomatischen Note des Jahres 1884 von Amerika als bindend anerkannt wurde, ist auf dem Wege der staatsrechtlichen Nachfolge des Deutschen Reiches im Jahre 1885 auf das Verhältnis mit Deutschland übertragen worden.

Die grundsätzliche Änderung in der Auffassung dieses ursprünglichen Übereinkommens, wie sie das heutige Gegenseitigkeitsverhältnis der beiden Länder charakterisiert, ist nicht von Deutschland, sondern — mit der Erstarkung der wirtschaftlichen Machtstellung — von den Vereinigten Staaten ausgegangen. Gelegentlich der Verhandlungen über den Dingley-Tarif kommt zum ersten Male die abweichende staatsrechtliche Auffassung der Vereinigten Staaten bezüglich des Begriffes der allgemeinen Meistbegünstigung zu unserer Kenntnis. Sie gipfelt in der Erklärung, daß die Vereinigten Staaten eine solche (dem Vertrage von 1828 entsprechende) Auslegung ihrer Verträge nicht mehr zulassen könne, daß vielmehr neue Konzessionen, welche sie mit eigenen Opfern erkauften, von den Meistebgünstigungsstaaten auch ihrerseits erkauft werden müßten, wenn sie ebenfalls in den Besitz jener Konzessionen gelangen wollten.

Durch Abschluß des Provisoriums von 1900 erkennt Deutschland — nicht de jure, sondern de facto — die veränderte Auslegung des ursprünglichen Meistbegünstigungsverhältnisses an und tritt zu den Vereinigten Staaten in ein jeweilig durch Vertrag zu regelndes Gegenseitigkeitsverhältnis. Die neuere Auffassung wird erhärtet durch die Tatsache, daß Deutschland gegen den im Jahre 1903 zwischen den Vereinigten Staaten und Kuba geschlossenen Privilegienvertrag, wonach die gegenseitig gewährten Zollvorteile keiner dritten Macht gewährt werden dürfen, keinen bezw. erfolglosen Einspruch erhebt. Der Einspruch der britischen Regierung, die mangels genügender Zölle Konzessionen weder anzubieten noch vorzuenthalten hat, gegen ebendiesen Vertrag wurde vom Washingtoner Kabinet abschlägig beschieden. Unser heutiges handelspolitisches Verhältnis zu den Vereinigten Staaten, wie es zunächst in dem Provisorium von 1906, dann in dem Abkommen von 1907 und neuerdings in dem Notenaustausch von 1910 festgelegt wurde, kennzeichnet sich demnach als ein Verhältnis der bedingten Meistbegünstigung, d. h. es steht uns in aller Form das Recht zu, Vergünstigungen, welche

die Vereinigten Staaten dritten Staaten (z. B. Kanada und Mexiko) gewähren, auch unserseits zu erkaufen.

Die Frage, die sich angesichts der fortschreitenden zollpolitischen Expansion der Vereinigten Staaten, bezw. der früher oder später mit Sicherheit zu erwartenden Reziprozität zwischen ihnen und den Nachbarländern aufdrängt, ist folgende: Welche Mittel besitzt Deutschland, um sich die von den Vereinigten Staaten dritten Staaten gewährten Sondervorteile ganz oder zum Teil ebenfalls zu sichern? Und welche Mittel haben wir in der Hand, um zollpolitischen Übergriffen der Vereinigten Staaten, wie sie seit der willkürlichen Änderung unseres ursprünglichen Meistbegünstigungsverhältnisses von Jahr zu Jahr schärfer in Erscheinung treten, zu begegnen?

Unser Außenhandel im allgemeinen, und unser Warenhandel mit den Vereinigten Staaten im besondern, ist bekanntlich dadurch gekennzeichnet, daß wir überwiegend Fabrikate für Rohstoffe, industrielle Erzeugnisse für landwirtschaftliche Produkte, Qualitätswaren für Quantitätswaren eintauschen, oder, anders gefaßt, daß wir Bodenwerte mit Arbeitswerten bezahlen. Es ist ferner bekannt, daß wir der amerikanischen Rohstoffe, nämlich Baumwolle und Kupfer, für unsere industrielle Gütererzeugung, die dem größten Teil unserer erwerbstätigen Bevölkerung Beschäftigung gewährt, dringend bedürfen, und daß wir eine Verteuerung, wie solche im Fall eines Zollkrieges durch den Bezug über England bedingt würde, schwerlich auf lange Zeit durchhalten könnten. Anderseits können die Vereinigten Staaten unsere Luxuswaren und Fabrikate, die den größten Teil unserer Ausfuhr nach dort ausmachen, z. T. entbehren, z. T. selber herstellen oder sie mit Preisaufschlag von anderer Seite beziehen.

Es ist weiter zu erwägen, daß die Unterbindung unserer Ausfuhr von Qualitätswaren nach Amerika, ganz abgesehen von den verhängnisvollen Folgen für Handel und Schiffahrt, einen weit größeren Prozentsatz unserer heimischen Industriearbeiter treffen müßte, als die Unterbindung der amerikanischen Quantitätsausfuhr die überwiegend fremdrassigen Arbeiter der Vereinigten Staaten schädigen würde, die bei der dort herrschenden geringen wirtschaftlichen Stabilität ohnehin an plötzliche Stockungen im Wirtschaftsleben gewöhnt sind. Die Verschiedenartigkeit des sozialen Problems, mit dem die beiden Regierungen im Fall einer gewaltsamen Auseinandersetzung zu rechnen haben, wird am besten verdeutlicht, wenn man bedenkt, daß die nordamerikanischen Südstaaten etwa 50 vH der Gesamtausfuhr der Vereinigten Staaten (hauptsächlich Baumwolle und Tabak) liefern, während sie kaum 25 vH der Gesamtbevölkerung, darunter 8 Millionen Neger, beherbergen. Ein Rechts- und Sozialstaat ist sich seiner Verantwortlichkeit gegenüber dem Volksganzen naturgemäß auch weit stärker bewußt als ein Wirtschaftsstaat, dessen Stärke sich auf die Ausbeutung reicher Bodenschätze und fremder Wanderarbeiter gründet.

Was ist in dieser Lage zu tun? Der „mitteleuropäische Zollverein“ liegt immer noch in weiter Ferne. Nur die Not wird den von einsichtigen Leuten seit Jahrzehnten gehegten Gedanken verwirklichen können. Von den indirekten Mitteln, die uns bleiben, um unsere handelspolitische Stellung den Vereinigten Staaten gegenüber zu verbessern, ist das nächstliegende und natürlichste — wenn auch langsamste — die Kräftigung unserer Kolonial-

wirtschaft. Je mehr Rohstoffe (Baumwolle, Kupfer usw.) wir aus dieser beziehen können, desto unabhängiger werden wir von der spekulativen Preisstellung der Vereinigten Staaten. Auch die Durchgeistigung unserer Ausfuhr, d. h. die Schaffung von Sachgütern höherer Ordnung, in denen ein geringer Rohstoffwert, dagegen ein hoher Arbeits-, Geschmacks- und Kunstwert steckt, hat ähnliche Wirkung; ebenso der Ersatz ausländischer durch inländische Betriebstoffe, z. B. der amerikanischen Petroleumprodukte durch deutsche Kohlenteeröle.

Weiterhin ist die Errichtung deutscher Unternehmungen in solchen Ländern zu nennen, die uns durch unerschwingliche Zollsätze oder Schikanen von ihren Märkten fernzuhalten suchen. Der deutsche Kapitalist ist sich genau wie der amerikanische wohl bewußt, daß das Geheimnis der Erzielung hoher Dividenden darin liegt, billig zu produzieren und teuer zu verkaufen. Das amerikanische Großkapital ist aber durch die hohen Lohn- und Zinssätze im eigenen Lande und durch die infolge Raubbaues und Verschwendung drohende Erschöpfung der heimischen Bodenschätze eher dazu gedrängt worden, sich nach günstigeren Produktionsstätten in der Nachbarschaft umzusehen, um die bisherige extensive Betriebsweise mit Vorteil weiter fortsetzen zu können.

Das begreifliche Streben der amerikanischen Großunternehmer geht dahin, mittels ihrer vereinigten Kapitalkräfte die kanadischen und mexikanischen Bodenschätze mit Beschlag zu belegen, die Entwicklung von Mitbewerbindustrien dort zu verhindern und die dort unter günstigen Bedingungen billig hergestellten Waren auf ihren eigenen kaufkräftigen Binnenmarkt zu werfen, wo sich infolge der hochgespannten Lebenshaltung die höchsten Preise erzielen lassen. Es liegt demnach im Interesse des überwiegenden Teiles der amerikanischen Industrie — nicht so der Landwirtschaft, deren Einfluß in der Politik immerhin noch bedeutend ist —, für Niederreißung der Zollmauern zwischen den Vereinigten Staaten und den Nachbarländern zu sorgen, gleichzeitig aber die Abschließung des Vereinigten Staaten-Marktes gegenüber den europäischen und asiatischen Ausfuhrländern aufrecht zu erhalten. Bei der zunehmenden Industrialisierung der Vereinigten Staaten steht zu erwarten, daß die angestrebte Ausdehnung des in sich freihändlerischen Binnenmarktes trotz des Einspruches der Farmer und trotz der ablehnenden Haltung der Nachbarländer früher oder später verwirklicht werden wird. Uns Deutschen kann die dadurch ermöglichte Fortführung der extensiven Wirtschaft in Nordamerika nur willkommen sein, indem sie die Kaufkraft der dortigen Märkte steigert und die Entwicklung hochwertiger Industrien zurückhält, so daß wir Aussicht haben, infolge unserer höheren industriellen Leistungsfähigkeit unsere Ausfuhr von Qualitätswaren — und um diese allein handelt es sich — nach dort weiter zu steigern.

Wie die Dinge liegen, wird es sich aber auch empfehlen, einen Teil des überschüssigen deutschen Kapitales, soweit es sich zur Höherentwicklung unserer eigenen Industrie im Inlande nicht nutzbringend anlegen läßt, gleichfalls in diesen Ländern werbend anzulegen. Es ist eine bekannte Tatsache, daß deutsches Kapital und deutsche Arbeit im Auslande stets Handel und Schiffahrt nach sich gezogen haben. Solange die Erträgnisse auswärtiger Unternehmungen unserem Lande zufließen und deren Über-

wachung in deutschen Händen bleibt, liegt kein volkswirtschaftliches Bedenken vor, diese Art der kapitalistischen Ausdehnung zu billigen, wenn auch einer Massenabwanderung deutschen Kapitales an günstigere Produktionsstätten des Auslandes im Interesse unseres Bevölkerungszuwachses, im Interesse der Entwicklung unserer Feinindustrien und im Interesse unserer finanziellen Rüstungsbereitschaft entgegengetreten werden müßte.

Dagegen wird die Zulassung amerikanischer Werte an den deutschen Börsen noch stärker als bisher überwacht werden müssen, und zwar nicht nur um unser Geld vor amerikanischen Finanzpiraten zu bewahren und unseren Geldmarkt zu schützen, sondern aus Gründen höherer Zweckmäßigkeit. Da wir im Wege des Warenhandels auf die Vereinigten Staaten einen Druck nur schwer auszuüben vermögen, bleibt uns im Geldhandel die einzige Waffe.

Wer die Finanzgeschichte der Vereinigten Staaten kennt, weiß, daß neben der Verwässerung ihrer wirtschaftlichen Werte, die sich naturgemäß allen dort angelegten Ersparnissen mitteilt, der chronische Kapitalmangel ein besonderes Merkmal ist. Trotz des großen Umfanges ihrer Ausfuhr sind die Verpflichtungen der Vereinigten Staaten an Europa infolge der abzuführenden Kapitalzinsen, Arbeitslöhne, Frachtgebühren und sonstiger Ausgaben so gewaltig, daß der Ausfuhrüberschuß zur Begleichung oft nicht mehr ausreicht, namentlich seit infolge der rasch wachsenden Bevölkerung (92 Millionen) der Inlandverbrauch stärkere Ansprüche stellt. Die Amerikaner sind somit gezwungen, wenn sie nicht Gold ins Ausland schicken wollen, wovon sie in guten Zeiten keinen Überfluß haben, uns mit Wertpapieren zu bezahlen. Auch sind sie in Krisenzeiten (1907) gezwungen, von den europäischen Banken um jeden Preis Gold zu borgen, um ihr papiernes Geldsystem gegen den Ansturm der Einleger zu stützen.

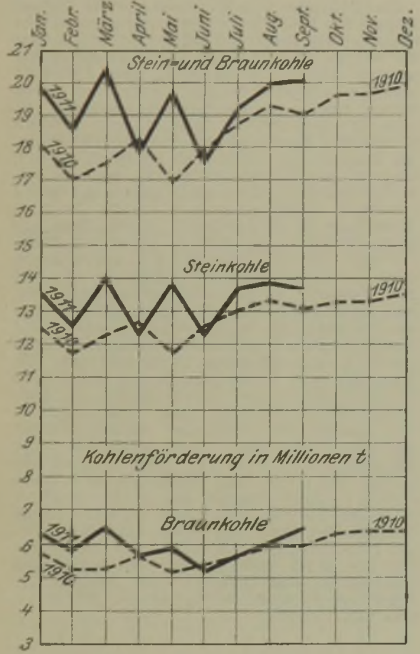
Bei der weitgehenden Überkapitalisierung amerikanischer Unternehmungen müßte die Erschütterung der finanziellen Grundlagen bezw. die Unfähigkeit, Kapital zu schaffen oder Ausfuhr zu treiben, zu einem Zusammenbruch auch gut begründeter Häuser führen. Hier liegt der schwache Punkt des amerikanischen Wirtschaftsbaues: in der Abhängigkeit vom europäischen Geldmarkte. Die Kaufkraft der Vereinigten Staaten ist aber für Deutschland eine Lebensfrage, und wir haben keine Veranlassung, sie durch willkürliche Maßnahmen zu schwächen. Doch darf die schwierige und empfindliche Frage der Kreditgewährung nicht nur dem Belieben privater Geldsyndikate überlassen werden.

Wenn wir den Vereinigten Staaten gegenüber jemals in eine stärkere handelspolitische Stellung aufrücken wollen, so müssen wir zunächst die Stärke unserer soliden und geregelten Geldwirtschaft gegenüber der Schwäche ihrer unsoliden und regellosen Finanzgebarung zu wahren suchen und uns vor allzu starker Beteiligung hüten. Wir müssen bestrebt sein in die Lage zu kommen, in der Frankreich infolge besserer Zentralisierung seines Geldwesens schon heute ist, nämlich: bei Vertragverhandlungen mit den Vereinigten Staaten ein größeres oder geringeres Maß von Entgegenkommen in der Übernahme von Anleihen in die Wagschale werfen zu können.

II. DER GELD-, WAREN- UND ARBEITS-MARKT.

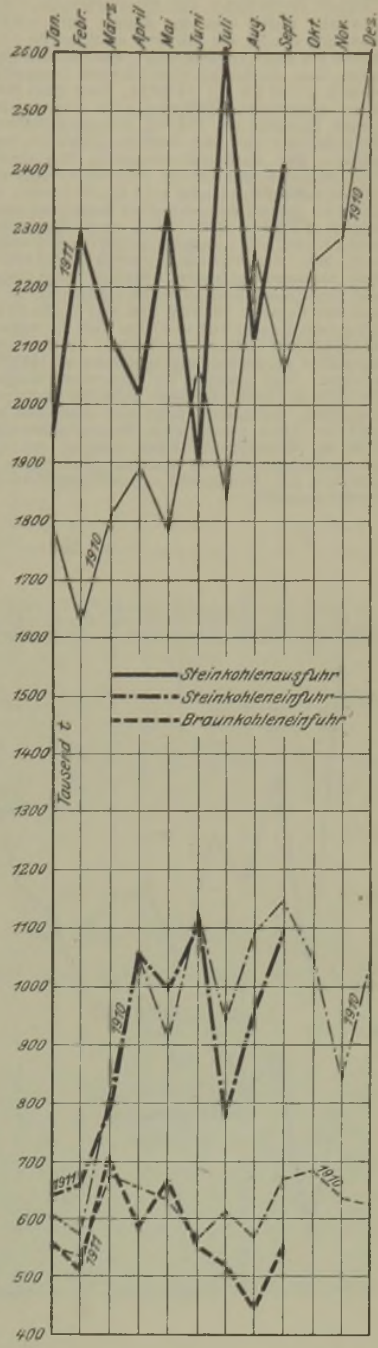
Die Kohlenförderung des Deutschen Reiches.

Die Steinkohlenförderung betrug im August 1911 13 898 211 (13 358 759) t, oder 539 452 t mehr als im Vorjahr, im September 13 614 528 (13 020 537) t, oder 593 991 t mehr. Von Januar bis September stellte sich die Steinkohlenförderung auf 119 791 173 (112 740 266) t, oder auf 7 050 907 t mehr. In den beiden Monaten hat sich also die Fördermenge vergrößert, trotzdem die Verhältnisse auf dem Kohlenmarkt wenig günstig, die Verfrachtungen sowohl im Ruhrgebiet als auch in Oberschlesien durch den niedrigen Wasserstand sehr erschwert und die auf den Bezug von Kohle angewiesenen Industriezweige nur in geringem Maß aufnahmefähig waren. Das Mehr wird allerdings zum großen Teil auf die Kohlenerzeugung der nicht syndizierten Zechen zurückzuführen sein, denn die Syndikatsbetriebe haben in den letzten Monaten vielfach Feierschichten einlegen müssen. Die Braunkohlengewinnung betrug im August 6 079 193 (5 920 287) t, oder 158 906 t mehr, im September 6 455 458 (5 982 429) t, oder 473 026 t mehr. Von Januar bis September stellte sich die Braunkohlengewinnung auf 53 352 999 (49 930 607) t, oder auf 3 422 392 t mehr.

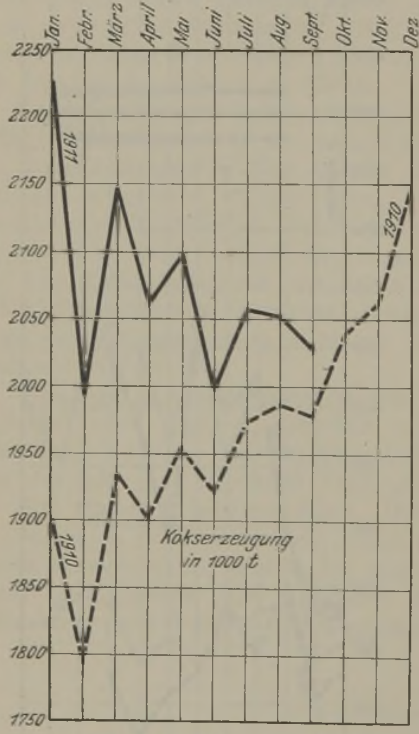


Ein- und Ausfuhr von Steinkohle, Einfuhr von Braunkohle.

Die Einfuhr von Steinkohle betrug im August 956 281 (1 090 540) t, oder 134 259 t weniger, im September 1 097 359 (1 147 386) t, oder 50 027 t weniger. Von Januar bis September



wurden 8 078 596 (8 259 734) t, oder 181 138 t weniger, eingeführt. Von der Einfuhr entfielen 6 969 697 (7 109 460) t auf Großbritannien. Die Ausfuhr stellte sich im August auf 2 114 772 (2 261 050) t, oder auf 146 278 t weniger, im September auf 2 410 116 (2 056 620) t, oder auf 353 496 t mehr. Von Januar bis einschließlich September wurden 19 750 208 (17 114 947) t, oder 2 635 261 t mehr, ausgeführt. Während sich also in den letzten Monaten die Einfuhr entsprechend verkleinerte, hat sich die Ausfuhr erheblich vergrößert. Der Ausfuhrüberschuß in den ersten neun Monaten des Jahres 1911 stellte sich auf 11 671 612 (8 855 213) t, oder auf 2 816 399 t mehr. Im einzelnen gingen von Januar bis September nach Belgien 3 405 819 (2 974 940) t, nach Frankreich 2 049 212 (1 507 540) t, nach Italien 397 677 (316 896) t, nach den Niederlanden 4 296 903 (3 762 390) t, nach Oesterreich-Ungarn 6 938 668 (6 362 559) t, nach dem Europäischen Rußland 922 544 (672 335) t, nach der Schweiz 1 025 003 (955 765) t. Die Einfuhr von Braunkohle stellte sich im August auf 442 924 (565 735) t, oder auf 122 811 t weniger, im September auf 552 991 (666 716) t, oder auf 113725 t weniger. Von Januar bis September wurden 5 097 179 (5 458 807) t, oder 361 628 t weniger, eingeführt. Andauernd zeigt sich also, daß infolge der stark gesteigerten Braunkohlenerzeugung in Deutschland selbst weniger auf die Braunkohleneinfuhr aus anderen Ländern, vornehmlich aus Oesterreich, zurückgegriffen zu werden braucht.



Kokserzeugung und -ausfuhr.

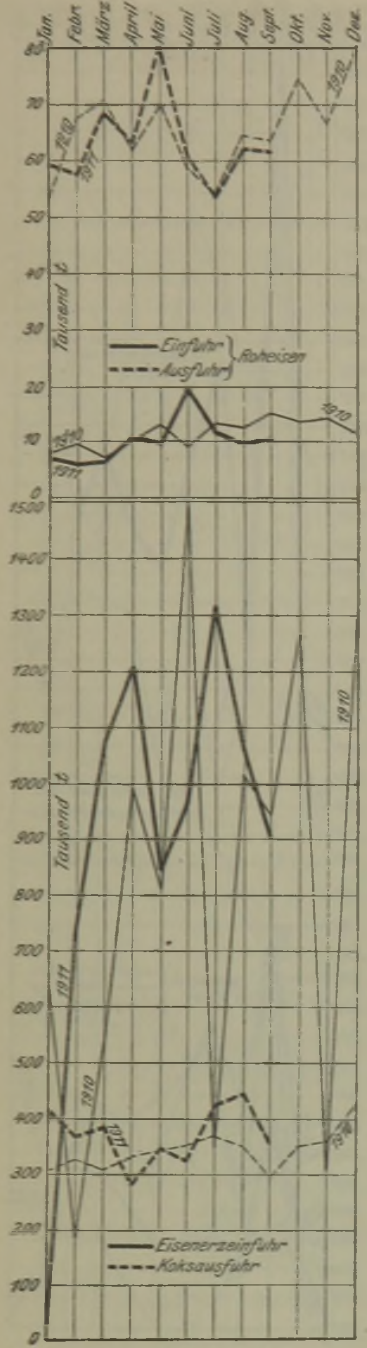
Die Kokserzeugung betrug im August 2 051 168 (1 985 535) t, oder 65 633 t mehr, im September 2 033 924 (1 977 938) t, oder 55 986 t mehr. Von Januar bis einschließlich September wurden 18 665 724 (17 351 543) t erzeugt, oder 1 314 181 t mehr. Die Koksausfuhr stellte sich im August auf 441 375 (350 088) t, oder auf 91 287 t mehr, im September auf 358 889 (299 667) t, oder auf 59 222 t mehr. Von Januar bis September wurden 3 323 555 (2 981 291) t, oder 342 264 t mehr, ausgeführt. Hauptausfuhrländer sind Belgien mit 369 270 (263 340) t, Frankreich mit 1 341 255 (1 222 347) t, die Niederlande mit 159 355 (167 774) t, Oesterreich-Ungarn mit 569 076 (553 052) t, das Europäische Rußland mit 237 845 (176 250) t, die Schweiz mit 227 447 (190 623) t, Italien mit 90 215 (73 348) t. Nach Mexiko gingen in den ersten neun Monaten 63 643 (47 525) t, nach den Vereinigten Staaten nur 8461 (49 740) t.

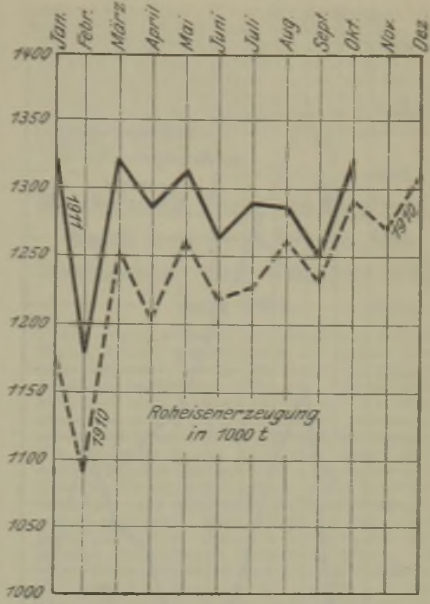
Einfuhr von Eisenerz, Ein- und Ausfuhr von Roheisen im August und September 1910 und 1911.

Die Einfuhr von Eisenerz stellte sich im August auf 1 061 779 (1 016 849) t, oder auf 44 930 t mehr, im September auf 902 540 (942 764) t, oder auf 40 224 t weniger. Von Januar bis September wurden 8 372 326 (6 948 926) t, oder 1 423 400 t mehr, eingeführt. An der Einfuhr der ersten sieben Monate waren beteiligt Schweden mit 2 726 642 (2 202 297) t, Spanien mit 2 530 0.8 (2 085 095) t, Frankreich mit 1 535 420 (1 275 863) t, das Europäische Rußland mit 678 895 (577 100) t, Belgien mit 240 700 (212 593) t, Algerien mit 218 973 (148 105) t, Oesterreich-Ungarn mit 148 843 (124 481) t, Griechenland mit 114 730 (76 742) t, Tunis mit 51 787 (90 031) t, Neufundland mit 63 406 (60 050) t und Britisch Indien mit 27 021 (13 993) t. Die Einfuhr von Roheisen stellte sich im August auf 9720 (12 319) t, oder auf 2599 t weniger, im September auf 10 286 (15 043) t, oder auf 4756 t weniger. Von Januar bis September wurden eingeführt 90 481 (97 242) t, oder 6761 t weniger; davon kamen aus Großbritannien 57 619 (64 017) t, aus Schweden 24 175 (25 116) t. Die Ausfuhr von Roheisen betrug im August 62 163 (64 489) t, oder 2326 t weniger, im September 61 646 (63 410) t, oder 1764 t weniger. Von Januar bis September wurden 567 287 (564 761) t, oder 2526 t mehr, ausgeführt. Die Hauptausfuhr richtete sich nach Belgien mit 329 769 (345 737) t, nach Frankreich mit 78 499 (61 816) t, nach England mit 35 168 (49 891) t, nach der Schweiz mit 35 429 (32 475) t, nach Oesterreich-Ungarn mit 23 983 (27 489) t, nach den Niederlanden mit 27 491 (18 008) t, nach Italien mit 17 873 (8689) t, nach den Vereinigten Staaten mit 3323 (10 735) t. Der Ausfuhrüberschuß für Roheisen betrug 476 806 (467 519) t, oder 9287 t mehr.

Die Roheisenerzeugung Deutschlands.

Die Roheisenerzeugung Deutschlands betrug im September 1 250 702 (1 232 477) t, oder 18 225 t mehr, im Oktober wurden 1 334 941 (1 291 379) t, oder 43 562 t mehr als im Vorjahr,



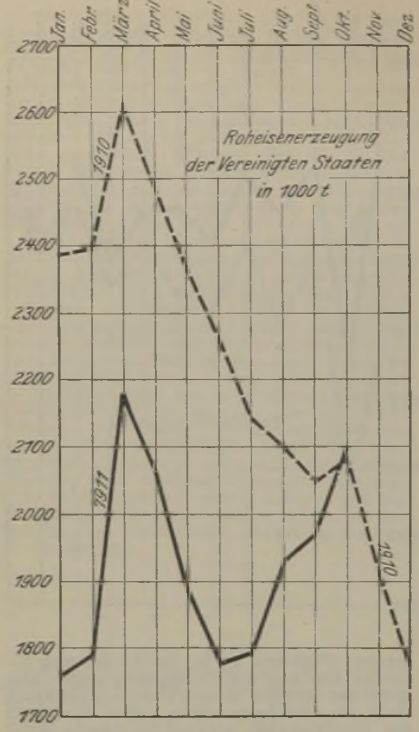


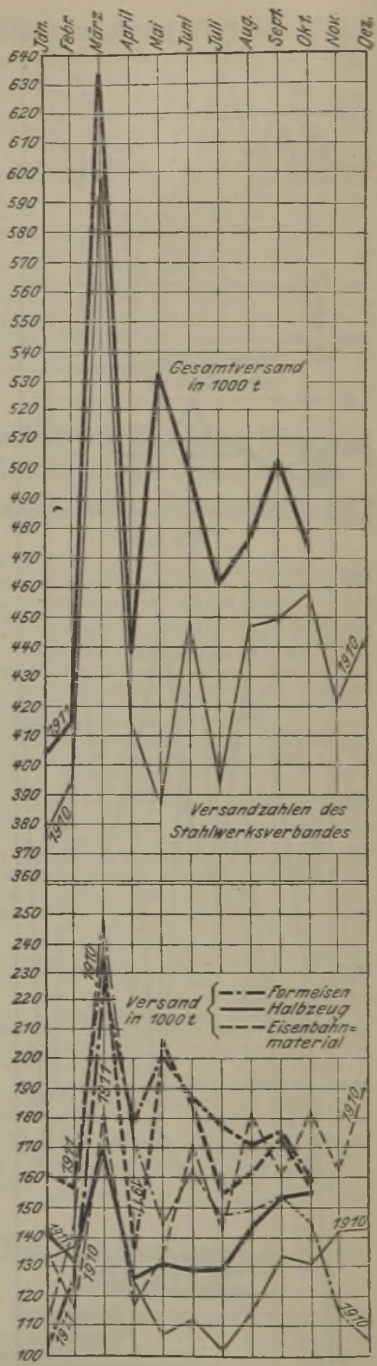
erzeugt. Nachdem die Septembererzeugung gegenüber dem August einen Rückgang aufgewiesen hatte, der übrigens in allen Jahren wiederkehrt, stellt die Oktobererzeugung einen Hochstand dar. Die Erzeugung während der Monate Januar bis Oktober stellte sich auf 12 842 690 (12 213 908) t, oder auf 628 782 t mehr. Die durchschnittliche Mehrerzeugung im Monat betrug mithin 62 878 t. Die durchschnittliche Tageserzeugung, die im April von 42 847 t allmählich bis auf 41 482 t im August zurückgegangen war, ist im Oktober auf 43 033 t gestiegen, womit der höchste Stand erreicht wurde.

Die Roheisenerzeugung der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

(Schaubild s. folg. S.)

Die Roheisenerzeugung der Vereinigten Staaten betrug im September 1,97 (2,05) Mill. t, oder 0,08 Mill. t weniger, im Oktober 2,10 (2,08) Mill. t, oder 0,02 Mill. t mehr. Mithin ist die Erzeugung zum ersten Male über die des Vorjahres hinausgegangen. Der zunehmenden Erzeugung steht in den Vereinigten Staaten eine Abnahme der Vorräte gegenüber, woraus auf eine allmähliche Gesundung der amerikanischen Eisenindustrie zu schließen ist; indessen lassen die Preise noch immer zu wünschen übrig. Auch üben die gespannten politischen Verhältnisse und die Lage der Fondsbörse noch immer einen lähmenden Einfluß auf die Industrie aus.



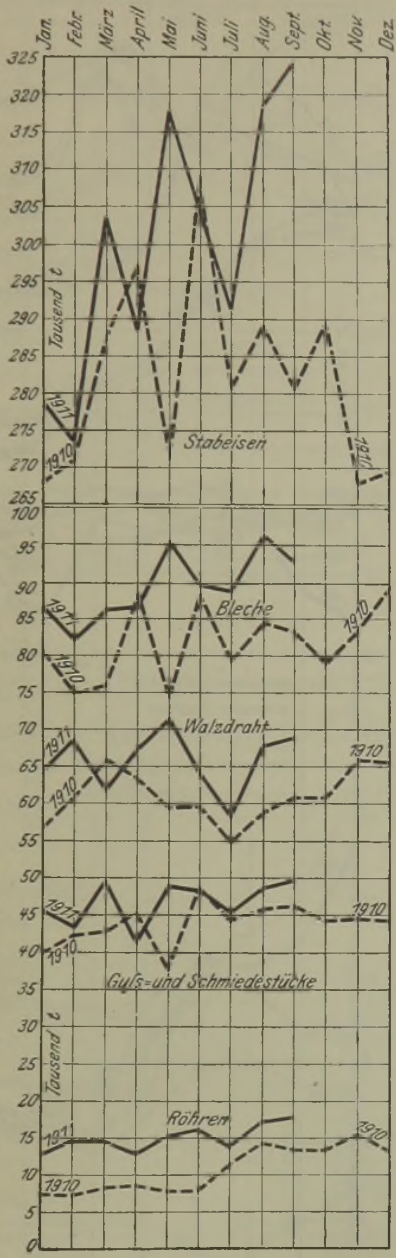


Der Versand des Stahlwerksverbandes.

Der Versand des Stahlwerksverbandes betrug an Produkten A im September 502 946 (449 082) t, im Oktober 472 096 (459 449) t. Der Versand war mithin im September um 53 864 t, im Oktober um 12 647 t größer. Im einzelnen entfallen auf Halbzeug im September 153 943 (134 340) t, im Oktober 155 728 (131 712) t, auf Eisenbahnmaterial im September 173 761 (160 134) t, im Oktober 157 485 (181 978) t, auf Formeisen im September 175 242 (154 608) t, im Oktober 158 833 (145 759) t. In den ersten 10 Monaten wurden 1 408 641 (1 268 760) t Halbzeug, 1 737 800 (1 512 807) t Eisenbahnmaterial und 715 466 (1 563 287) t Formeisen versandt.

Der Versand des Stahlwerksverbandes an Produkten B stellte sich im August auf insgesamt 548 333 (499 181) t, im September auf 553 643 (492 886) t. Von Januar bis September wurden 4 652 393 (4 311 646) t, oder 340 747 t mehr, versandt. Es entfielen auf Stabeisen im August 318 482 (289 069) t, im September 324 166 (280 102) t, auf Bleche im August 96 356 (84 917) t, im September 93 060 (83 010) t, auf Walzdraht im August 67 788 (58 949) t, im September 68 924 (60 933) t, auf Guß- und Schmiedestücke im August 48 518 (45 917) t, im September 49 785 (46 346) t, auf Röhren im August 17 189 (14 497) t, im September 17 708 (13 247). Mithin ist auf allen Gebieten in den beiden letzten Monaten ein Mehrversand zu verzeichnen, der indessen durchaus verschie-

den hoch war. Verhältnismäßig bedeutend ist der Mehrversand im Röhrengewerbe gewesen, in dem es bislang zu keiner Vereinbarung gekommen ist. Der erhebliche Mehrversand in Stabeisen und Blechen hängt mit dem gesteigerten Verbrauch der weiterverarbeitenden Industrie, u. a. des Schiffbaugewerbes, zusammen. Von Beginn des Jahres bis Ende September wurden zum Versand gebracht an Stabeisen 2 700 351 (2 552 591) t, an Blechen 803 769 (729 468) t, an Walzdraht 792 760 (540 818) t, an Guß- und Schmiedestücken 420 312 (392 814) t, an Röhren 135 104 (86 885) t, insgesamt 4 652 393 (4 311 646) t.

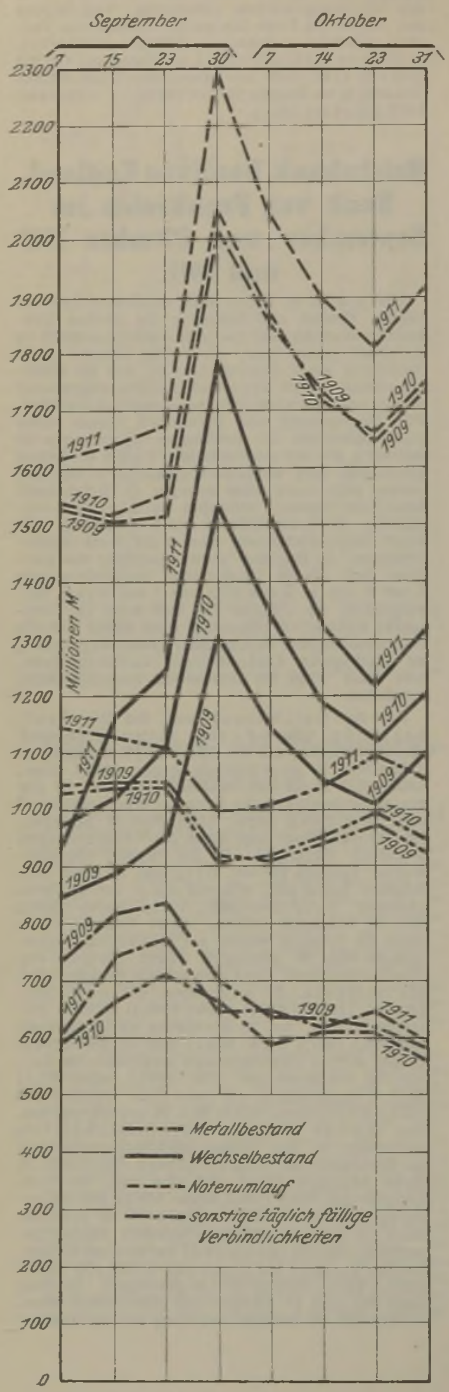


Reichsbank, Bank von England, Bank von Frankreich im September und Oktober 1910 und 1911.

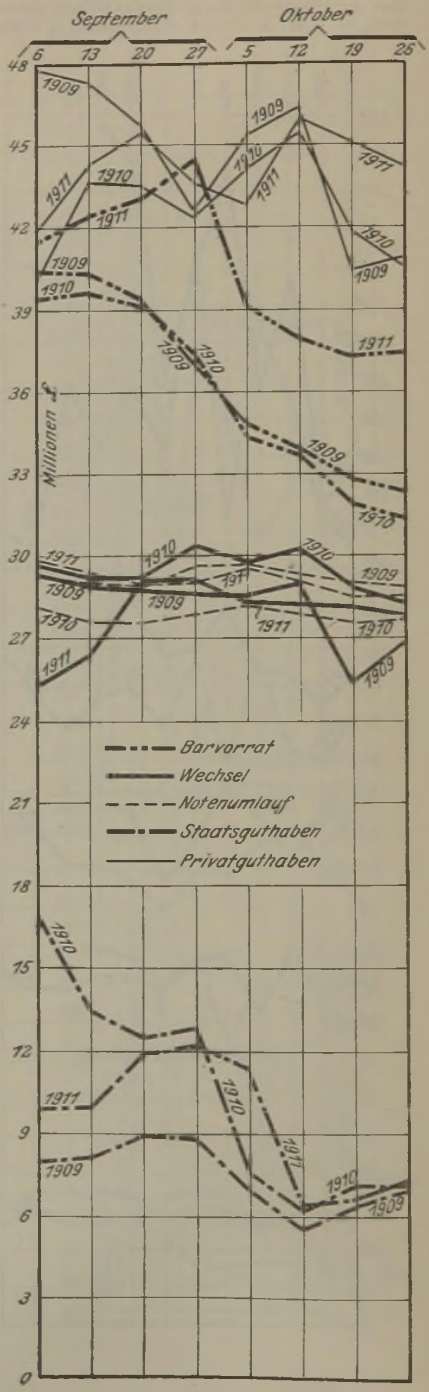
Wie immer, so haben auch in diesem Jahr im Herbst Handel und Industrie die großen Zentralnotenbanken des In- und Auslandes stark in Anspruch genommen. Dies trat diesmal noch besonders stark dadurch hervor, daß die Effektenmärkte in den Vormonaten stark angespannt waren und nunmehr sich zu erleichtern strebten. Für Deutschland und Frankreich kamen dann noch besonders die politischen Spannungen in Betracht, die zur Abwanderung großer Guthaben besonders vom deutschen Geldmarkte führten, wovon auch mehr oder weniger die Reichsbank beeinflußt wurde. Immerhin hatte es ihre vorsichtige Diskontpolitik vermocht, bislang mit einer Diskonterhöhung von 4 auf 5 vH auszukommen. In England wurde ungefähr zur gleichen Zeit wie in Deutschland der Diskont von 3 auf 4 und in Frankreich von 3 auf $3^1/_2$ vH heraufgesetzt. Im Oktober hat sich wohl der Geldmarkt wesentlich entspannt, doch haben sich die Notenbanken, wie üblich, nicht veranlaßt gesehen, zu niedrigeren Diskontsätzen zurückzukehren, was auch wohl bis Jahresende ausgeschlossen erscheint.

Bei der Reichsbank sind die Wechselbestände während des ganzen September stark gestiegen, um am 30. einen Hochstand von 1785,1 Mill. M zu erreichen gegen 1534,4 bezw. 1304,1 Mill. M in den beiden Vorjahren. In der ersten Septemberwoche hatte der Wechselbestand nur 930,9 (969,8 bezw. 849,3) Mill. M betragen. Im Oktober haben sich dann die Wechselanlagen erheblich verringert. In der dritten Oktoberwoche nahmen sie mit 1214,3 Mill. M ihren niedrigsten Stand ein, während sie in den entsprechenden Vorjahrswochen 1121,3 bezw. 1002,4 Mill. M betragen hatten. Ende Oktober sind dann die Anlagen wieder auf 1313,4 (1203,0 bezw. 1095,3) Mill. M gestiegen. Dem Steigen der Wechselbestände steht eine scharfe Abnahme der Metallbestände gegenüber, die am 7. September 1146,5 (1029,4 bezw. 1043,4) Mill. M betragen hatten. Am 30. September waren dagegen nur 995,3 (907,9 bezw. 909,7) Mill. M vorhanden. In der dritten Oktoberwoche sind dann die Barvorräte wiederum auf 1096,7 (991,7 bezw. 973,1) Mill. M angestiegen, um dann Ende Oktober auf 1052,5 (947,2 bezw. 925,4) Mill. M zurückzugehen. Die täglich fälligen Verbindlichkeiten erreichten in den beiden Berichtsmonaten am 23. September mit 773,6 (708,8 bezw. 835,9) Mill. M ihren höchsten Stand und sind dann bis Ende Oktober auf 595,9 (559,7 bezw. 579,3) Mill. M zurückgegangen. Sie waren größer als im Vorjahre, doch ist der Unterschied allmählich kleiner geworden. Der Notenumlauf hat sich am 30. September zu einer nie gesehenen Höhe von 2295,2 (2056,0 bezw. 2023,0) Mill. M gesteigert. Er ging dann bis zum 23. Oktober auf 1806 (1655,9 bezw. 1648,5) Mill. M zurück und stieg am 31. Oktober

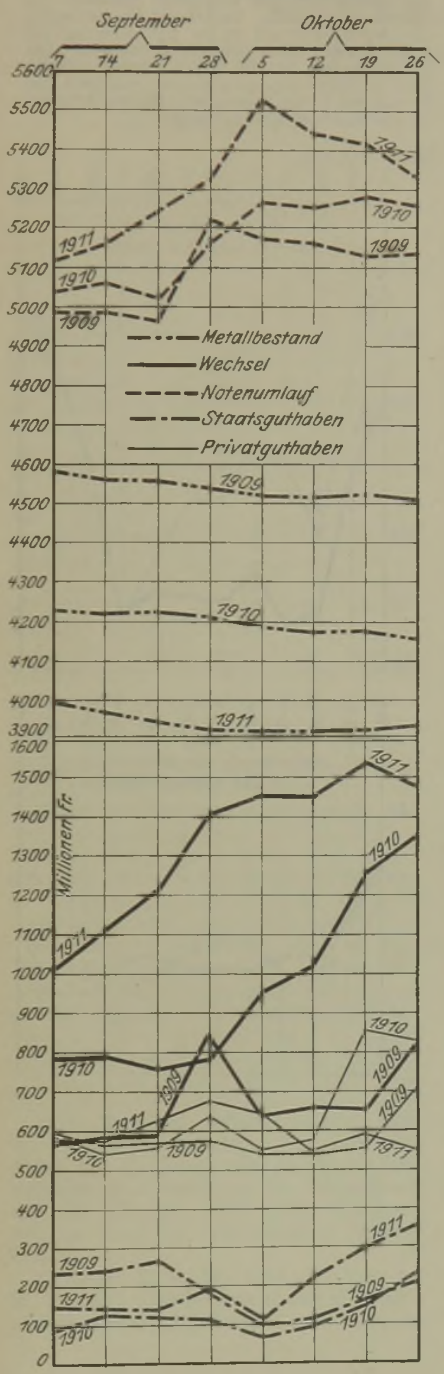
Deutsche Reichsbank.



Bank von England.



Bank von Frankreich.



wieder auf 1915,3 (1750,7 bezw. 1736,5) Mill. M. Auch in dem stark erhöhten Notenumlauf drückt sich die außerordentliche Geldspannung mit großer Deutlichkeit aus.

Bei der Bank von England sind die Wechselanlagen im September erheblich stärker als in den beiden Vorjahren gestiegen. Am 27. September betrugen die Bestände 29,16 Mill. £ gegen 25,35 Mill. £ am 6. September. Im Vorjahre waren sie im gleichen Zeitraum nur von 29,70 auf 30,43 Mill. £ gestiegen. Während des ganzen Oktober sind die Wechselbestände langsam zurückgegangen, um aber immerhin in der vierten Oktoberwoche noch 27,90 (28,44 bezw. 26,91) Mill £ zu betragen. Die Barvorräte stiegen auffälligerweise im September noch von 41,46 auf 44,56 Mill. £, während sie in den Vorjahren von 39,44 auf 37,35 bezw. von 40,33 auf 37,24 Mill. £ gesunken waren. Im Oktober haben sich dann die Barvorräte bis auf 37,43 Mill. £ verringert. 1910 gingen sie freilich auf 31,3 und 1909 auf 32,4 Mill. £ herunter. Die Staatsguthaben sind mit einer einzigen Ausnahme durchweg geringer als im Vorjahre gewesen, doch hat sich der Unterschied im Oktober rasch ausgeglichen. Die Privatguthaben übertrafen im September die vorjährigen, stiegen dann aber im Oktober stärker an und ließen gegen Ende dieses Monats die vorjährigen hinter sich zurück.

Bei der Bank von Frankreich ist der Metallbestand auch weiterhin durchweg geringer als in den Vorjahren geblieben. Er hielt sich ungefähr 250 bis 300 Mill. Frs unter dem des Jahres 1910 und 550 bis 600 Mill. Frs unter dem des Jahres 1909. Den niedrigsten Stand nahm er am 5. Oktober mit 3911,2 (4190,7 bezw. 4517,6) Mill. Frs ein. Das Wechselkonto ist von Anfang September bis zum 19. Oktober auf 1003,6 auf 1540,9 Mill. Frs, d. h. um rd. 537 Mill. Frs, gestiegen, während es im Vorjahre von 786,7 auf 1255,6 Mill. Frs anstieg. Dann aber hat er sich in der letzten Oktoberwoche auf 1480,3 Mill. Frs ermäßigt, wogegen im Vorjahre die Bestände weiter auf 1352,8 Mill. Frs anstiegen. Die Privatguthaben standen während des ganzen September und in der ersten Woche des Oktober höher als im Vorjahre, während sie später 200 bis 300 Mill. Frs niedriger waren. Der Notenumlauf hat am 12. Oktober mit 5446,8 Mill. Frs seinen höchsten Stand eingenommen und ging bis Ende Oktober auf 5331,1 Mill. Frs zurück. Er bewegt sich 200 bis 300 Mill. Frs über dem vorjährigen.

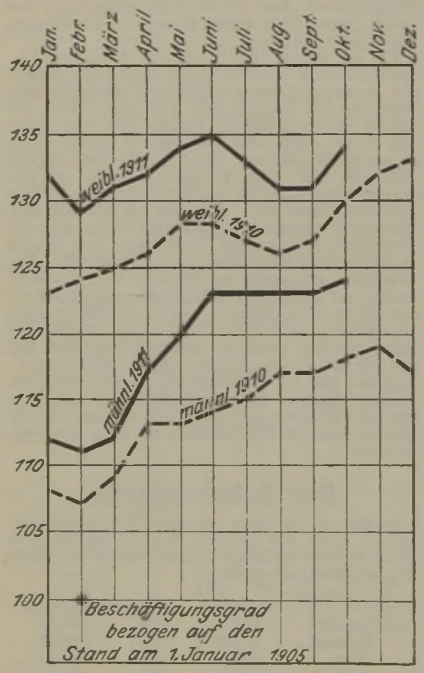
Der Arbeitsmarkt.

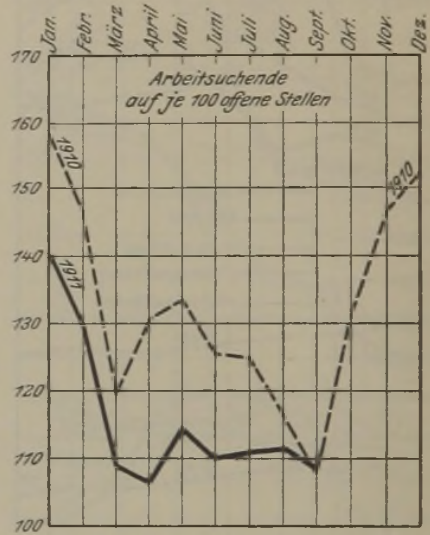
In den ersten neun Monaten des Jahres 1911 kamen nach der Statistik der Zeitschrift „Der Arbeitsmarkt" im Vergleich mit 1910 auf 100 offene Stellen Arbeitsuchende:

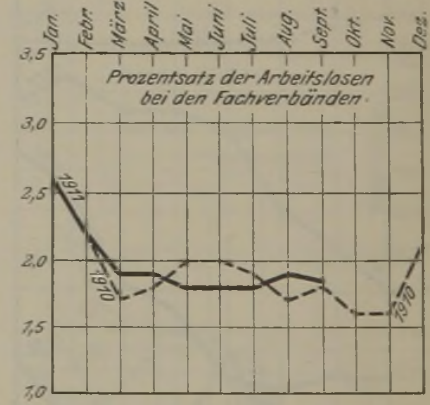
1911	männl.	weibl.	zusammen
Januar . .	183,2	83,6	140,11
Februar . .	172,83	79,21	129,88
März . . .	131,25	76,09	108,78
April . . .	125,7	76,9	106,6
Mai . . .	131,9	82,4	114,4
Juni . . .	125,0	84,0	110,2
Juli . . .	122,1	85,6	111,0
August . .	125,7	83,9	111,5
September .	119,2	89,1	108,5

1910	männl.	weibl.	zusammen
Januar .	209,9	88,2	158,04
Februar . .	197,5	82,8	146,8
März . . .	143,1	82,8	119,7
April . . .	155,7	91,0	130,6
Mai . . .	163,2	87,6	133,3
Juni . . .	145,3	87,7	125,4
Juli . . .	142,8	88,7	125,0
August . .	134,2	82,2	116,7
September .	123,9	79,3	107,7

Der Arbeitsandrang war im August gegenüber dem Juli etwas stärker, während er in den Vorjahren zurückgegangen ist. Im September ist dann eine wesentliche Besserung gegenüber dem August zu verzeichnen. Da aber im Vorjahre diese Besserung noch verhältnismäßig bedeutender war, so bleibt der Unterschied zugunsten des laufenden Jahres wesentlich geringer als in den Vormonaten. Im einzelnen boten die meisten Gewerbe ein befriedigendes Bild. Die Bautätigkeit war überall rege und auch für die Hülfszweige des Baugewerbes war starke Nachfrage nach Arbeitskräften vorhanden. In der Metallindustrie war der Geschäftsgang günstig. Auch im Textilgewerbe haben sich die Arbeiterverhältnisse immerhin gebessert. Die durch die Beendigung der Erntearbeiten frei gewordenen landwirtschaftlichen Arbeiter konnten gut bei der Hopfen- und Weinernte untergebracht werden. An weiblichen Dienstboten herrscht nach wie vor ein Mangel. Im September hat sich die Bautätigkeit eingeschränkt, so daß die Arbeitsgelegenheit wesentlich geringer wurde, während freilich in den Hülfsgewerben noch gute Nachfrage nach Arbeitskräften herrschte. Für die Metall- und Maschinenindustrie hat sich in Süddeutschland die Lage nicht mehr so günstig gestaltet. Die Textilindustrie hatte über flauen Geschäftsgang zu klagen, während in der Landwirtschaft die Arbeitskräfte stark überzählig wurden. Der Kohlenbergbau hat in beiden Berichtsmonaten kein günstiges Gepräge getragen; nur durch Einlegung von Feierschichten sind größere Arbeiterentlassungen vermieden worden.







III. MITTEILUNGEN

AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN.

STANDESFRAGEN; ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSWESEN.

Kommunale Wissenschaften und kommunale Ausbildung [1]).

Eine seltsame Tatsache unserer an Unvollkommenheiten reichen Uebergangzeit ist das Fehlen von Bildungseinrichtungen für weite Betätigungsgebiete und wichtige Aemter der Lebensführung. Seltsam gerade für Deutschland, das Land der Schulen. Mit Variierung eines Wortes Bismarcks kann man behaupten, daß es in Deutschland für alle erdenklichen Gebiete der menschlichen Tätigkeit Schulen gibt — vom Kriegführen bis zum Hundeflöhen. Nur für den eigenartigen Beruf der höheren Verwaltung, der Staatsverwaltung wie der Selbstverwaltung, gibt es in keinem deutschen Staate eine den übrigen auch nur annähernd gleichwertige Bildungsanstalt. Weder die Universität noch irgendeine andere Hochschule hat für den großen Berufstand der Verwaltung eine systematische Schulung ermöglicht. Anfänge zu einer geordneten, dem jeweiligen Bedürfnis sich anpassenden akademischen Vorbildung, wie sie im Beginne des vorigen Jahrhunderts an den Universitäten (und in besonderen Lehranstalten) sich zeigten, sind unterdrückt worden oder sind in dem Studium der Jurisprudenz aufgegangen, das für einen anderen Berufstand bestimmt ist[2]).

Der Mangel zeigt sich auch in der Vorbereitung für die Aemter der kommunalen Verwaltung und insbesondere bei der Leitung der deutschen Städte. Die Zahl der Gemeinwesen, die mindestens einen Berufsbeamten für ihre Leitung nötig haben, ist im Laufe von wenigen Jahrzehnten außerordentlich stark gewachsen. Und dazu hat sich der Aufgabenkreis sowohl bei den großen wie bei den kleinen Gemeinwesen in einer Weise vermehrt, von der die Außenstehenden kaum eine Vorstellung haben. Trotzdem geht die landläufige Ansicht noch immer dahin, daß alle diese Aenderungen nur eine erhöhte Notwendigkeit geschaffen hätten, die kommunale Entwicklung im Banne der Rechtswissenschaft und mit juristischem Wissen zu leiten. Die kleinen Gemeinden erküren sich den »Rechtskundigen« zu ihrem Führer; aus dem rechtskundigen Bürgermeister der Kleinstadt wird der juristisch gebildete Oberbürgermeister der Großstadt, der sich natürlich wieder mit solchen Akademikern umgibt, die eine der seinen gleiche Schule durchlaufen haben — also als Studenten bei der juristischen Fakultät eingeschrieben waren.

Gegen diese Ansicht wendet sich die kürzlich in Düsseldorf vollzogene Begründung einer »Akademie für kommunale Verwaltung« unter der Leitung des Bonner Universitätsprofessors Dr. Stier-Somlo, der in seiner Festrede zur Eröffnung der bereits gut besuchten Anstalt ihre Ziele und Aufgaben darlegte. Dem äußerst wichtigen und hochangesehenen Berufstande der Kommunalverwaltungsbeamten fehle bisher eine besondere geschlossene Bildungsmöglichkeit. Diese Lücke wolle die neue Akademie ausfüllen. Die Methode der Vorbildung solle die akademisch-wissenschaftliche sein, in Verbindung mit praktischen Unterweisungen. Zwar stellt Stier-Somlo für diese Ausbildung die rechtswissenschaftliche Ausbildung als »kommunalrechtliche« noch an erste Stelle, er legt aber bereits den gleichen Wert auf die »kommunalwirtschaftliche Ausbildung«.

»Wir sind auf dem besten Wege dazu, daß sich zu den Wissenschaften vom Staate die Wissenschaften von der Kommune als einheitliches geistiges Gebiet mit relativer Selbständig-

---

[1]) Kommunale Wissenschaften und kommunale Ausbildung. Festrede aus Anlaß der Eröffnung der Akademie für kommunale Verwaltung in Düsseldorf am 30. Oktober 1911 von Studiendirektor Prof. Dr. Stier-Somlo. Berlin, Vahlen.

[2]) Vergl. T. u. W. 1908, H. 1 u. 2: W. Franz, Der Ingenieur und die Verwaltungswissenschaften. Anm. d. Red.

keit gesellen. Noch hat man diese Entwicklung nicht klar erkannt. Denn der scharfen Sonderung staatlicher und kommunaler Rechtsbildungen wird man sich im wesentlichen erst seit dem Anfang des 19. Jahrhunderts voll bewußt. Die Einsicht einer gewissen Gegensätzlichkeit von Staatsrecht und Kommunalrecht ist daher noch junger Herkunft. Auch sind angesichts der zweifellosen Grenzbeziehungen und gemeinsamen Quellen des staatlichen und kommunalen Rechtes übersehen worden die grundlegenden Unterschiede in der rechtlichen Ausgestaltung selbst sachlich übereinstimmender Materien. Erinnert sei an die Verfassung der Gebietskörperschaften des Staates und der Gemeinde, insbesondere ihrer Organe, an die Eigenart der Verwaltungsformen, des Beamtenrechts, der Steuern in Staat und Kommune. Die wirtschaftlichen Erscheinungen erfaßte man aber lange Zeit nur in dem Gegensatze der privaten und der nationalen Oekonomie. Letztere überflügelnd, ist aber die Weltwirtschaft, sie hingegen — organisch erwachsenen Grenzen gemäß — einengend, ist die kommunale Wirtschaft als Boden geistiger Forschung mit praktischen Zielen hinzugekommen.

So hebt sich augenfällig auf juristischem wie volkswirtschaftlichem Gebiet ein neuer Komplex von Lebenserscheinungen heraus, die wissenschaftlicher Bearbeitung nicht nur dringend bedürftig, sondern auch schon in einem Maße teilhaftig geworden sind, daß für die Zukunft größere Hoffnungen berechtigt erscheinen.«

Die kommunalrechtliche Ausbildung soll insbesondere das Verfassungsrecht der Gemeinden und Gemeindeverbände, die Rechtsverhältnisse des Gemeindegebietes (Ein- und Umgemeindungen), das Wahlrecht, das Finanzrecht, Etat- und Kassenwesen umfassen.

In denselben Kreis der Unterrichtsaufgaben ist auch die Unterweisung in all den Funktionen gezogen, die den Gemeinden vom Staate übertragen sind — Ortspolizei in allen ihren Zweigen, Standesamtsgeschäfte, Mitwirkung bei der Veranlagung von Staatssteuern, Stiftungsverwaltung u. a. m.

Für die kommunalwirtschaftliche Schulung sind die Grenzen sehr weit gezogen. Sie soll außer Städtischem Finanzwesen, Gemeindehaushalt, Gemeindeabgaben, Geld- und Kreditverkehr auch Wirtschafts- und Verwaltungsstatistik sowie Sozialpolitik umfassen. Und weiter sollen hier einbezogen werden das gemeinnützige Bauwesen (Bodenpolitik, Bebauungsplanung, Bauordnung, Wohnungsfürsorge u. a.), die Gesundheitspflege, Nahrungsmittelversorgung und das ganze Unterrichtswesen. Damit kommt zum Ausdruck, daß der Schwerpunkt eigentlich in diesem Gebiete liegen sollte, und daß die Schulung hier vielleicht einmal am eindringendsten werden wird. Gehören doch hierher auch große Teile aus dem ersten Gebiete, was der Redner selbst andeutet (Seite 20).

Der gesamte Unterricht der Akademie (die eine städtische Anstalt ist) soll auf zwei Jahre verteilt werden. Die Studierenden kommen als Abiturienten einer neunklassigen höheren Schule; ausnahmsweise soll auch die Zulassung von nicht maturen Schülern möglich sein.

Mit der Düsseldorfer Akademie ist der Gedanke verwirklicht, die Universität als Hochschule der höheren Verwaltung auszuschalten. Die Akademie für kommunale Verwaltung will selbst Hochschule sein und das Studium alter Form ersetzen durch ein neues. Es ist hierbei besonders beachtenswert, wie ein erfahrener Universitätslehrer der Rechtswissenschaften davon überzeugt ist und dementsprechend dafür eintritt, daß sich die für die höhere Verwaltung erforderliche theoretische Schulung auf rechtswissenschaftlichen Gebieten auch außerhalb der Universitäten und in engem Zusammenhang mit wirtschaftswissenschaftlicher Schulung erreichen läßt. Die neue Unterrichtsanstalt kann vielen jungen Leuten, deren Befähigung und Neigung zu dem immer größer und immer wichtiger werdenden Berufsstande der Kommunalverwaltung hinweist, einen großen Umweg über das zur Zeit ganz unvollkommene Universitätsstudium der Jurisprudenz, das nach dem Urteil vieler praktischer Verwaltungsbeamten zudem geradezu abwegig werden kann, ersparen.

Mit den ersten sichtbaren Erfolgen des verdienstvollen Werkes der Stadt Düsseldorf wird hoffentlich auch die Einsicht größer werden, daß das Monopol, welches der Juristenschule in Deutschland zugestanden wurde, in unsere Zeit nicht mehr paßt.

Aber die Düsseldorfer Gründung ruft doch auch in Verbindung mit anderen Erscheinungen im Unterrichtswesen Bedenken wach, die nicht unterdrückt werden können.

Wenn man das, was gerade im letzten Jahrzehnt für die Fortbildung und die berufliche Ausbildung von Verwaltungsbeamten außerhalb der Hochschulen geschehen ist, betrachtet, so wird es klar, daß sich hier allmählich eine Umgehung der Hochschulen vorbereitet, die naturgemäß zu einer Minderung ihres Ansehens und ihrer Bedeutung führen muß. Und das ist schon deshalb bedauerlich, weil die Hochschulen Staatsanstalten sind, die mit tausendfältigen Fäden die staatliche Entwicklung beeinflussen. Die Bedeutung der Hochschulen, der höchsten Bildungsanstalten des Landes, muß sich mindern, wenn immer stärker betont wird, daß mit dem Hochschulstudium die Ziele wissenschaftlicher Bildung, die ihm von altersher gewiesen sind und die vordem auch erreicht wurden, jetzt nicht mehr erreicht werden — wenn die in den Führerstellen von Staat und Gemeinde stehenden Männer selbst bekennen, daß ihre wissenschaftliche Schulung, die sie auf ihrer Hochschule erhalten haben, ungenügend war. Die Notwendigkeit, dem Nachwuchs dieser zahlreichen und wichtigen Beamten in besonderen »Kursen für staatswissenschaftliche Fortbildung« einen nochmaligen systematischen Unterricht zu schaffen, kommt der Diskreditierung des Hochschulunterrichtes gleich und macht die Hochschulen zu untergeordneten Schulen. Das offensichtliche Bestreben, Ueberhochschulen zu gründen, wie es vielfach in der deutschen Presse hervorgetreten ist, hat sehr an Boden gewonnen. Wenn die Hochschulen nicht rechtzeitig erkennen, daß ihre eigensten Aufgaben von anderen Stellen gelöst werden (und gelöst werden müssen), so werden sie in kurzer Zeit rückständig. Das gilt nicht nur für die Universitäten, sondern in gleichem Maße auch für die Technischen Hochschulen. Die letzteren sind dabei noch in besonders mißlicher Lage, weil von unten her auch die technischen Mittelschulen heranrücken und den Aufgabenkreis der Hochschulen verschieben und verdrücken. Es gibt jetzt schon sehr gut geleitete, gut eingerichtete und mit hochwertigem Lehrpersonal ausgerüstete Mittelschulen, die den Hochschulen manche Aufgaben abgenommen haben oder solche den Technischen Hochschulen vordem zugedachten Aufgaben ebenso gut lösen wie diese. Auf Gebieten, die von einer Mittelschule in vollkommener Weise ausgefüllt werden, ist die Hochschule überflüssig.

Es scheint, als ob die Technischen Hochschulen sich zu eng an den Buchstaben ihrer Verfassungsstatute halten: sie seien bestimmt, für den »technischen Beruf« im Staats- und Gemeindedienst wie im industriellen Leben die höhere Ausbildung zu gewähren sowie die Wissenschaften und Künste zu pflegen, welche zu dem »technischen Unterrichtsgebiete« gehören. M. E. ist z. B. die Leitung von Kommunalverwaltungen als Bürgermeister, Beigeordneter, Stadtrat usw. auch eine Aufgabe eines in naturwissenschaftlich-technisch-wirtschaftlichem Wissenskreise erzogenen Akademikers. Die Aufgabe, für den Beruf der Verwaltung vorzubereiten, haben die Technischen Hochschulen bis jetzt so wenig erkannt, wie die Universitäten sie vernachlässigt haben. Daher die Notwendigkeit, Verwaltungsakademien zu gründen, die ihr Unterrichtsgebiet als rechtliches und wirtschaftliches umschreiben.

Eine zukunftsreiche Entwicklung unseres Hochschulwesens verlangt m. E. eine weniger ängstliche Bindung an den Buchstaben des Statuts und eine bessere Anpassung an die Bedürfnisse von Staats- und Wirtschaftsleben. Das könnte zunächst schon dadurch erreicht werden, daß die Hochschulen selbst im Anschluß an ihren statutengemäßen Unterricht die Fortbildung für die einzelnen Berufsgebiete in die Hand nehmen. Sie sollten sie jedenfalls nicht Außenstehenden überlassen. Vielleicht hilft die Düsseldorfer Akademie diese Entwicklung einleiten.

W. Franz, Charlottenburg.

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT UND -POLITIK.

Bodenfrage und Bodenpolitik.

In der Besprechung meiner Arbeit über Bodenfrage und Bodenpolitik im Heft 10 S. 711 bis 714 der Technik und Wirtschaft finden sich folgende Sätze: »Bei diesen Maßnahmen der Dezen-

tralisation und Verkehrspolitik liegen für Gemünd die Grenzen der von den Städten anzustrebenden Beeinflussung. Darüber hinaus sollen sie nicht in die Gestaltung der Bauweise und der Mietpreise eingreifen.« Da durch diese Sätze in dem Leser der Besprechung die Meinung erweckt wird, als wolle ich die Bauweise in den Stadterweiterungsgebieten völlig der privaten Willkür überlassen, lege ich Wert darauf zu betonen, daß ich an den verschiedensten Stellen meines Buches hervorgehoben habe, wie unerläßlich die Aufstellung geeigneter Bebauungspläne und Bauordnungen für diese Gebiete von seiten der Stadtverwaltungen sei. Unter anderem dürfte dies zur Genüge aus folgenden Ausführungen, S. 193 meines Buches, hervorgehen: »Selbstverständlich muß auch durch entsprechende Bebauungspläne und Bauordnungen für die Dezentralisationsorte dafür gesorgt werden, daß ihre bauliche Entwicklung sich nach modernen hygienischen Grundsätzen im Sinne der abgestuften Bauordnung und genügender Weiträumigkeit vollzieht. Dadurch werden sich am sichersten Mißstände, wie sie sich in alten Städten ergaben, vermeiden lassen.« Hier und an anderen ähnlich lautenden Stellen habe ich also ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Stadtverwaltungen in die Gestaltung der Bauweise eingreifen sollen.

Prof. Dr. W. Gemünd, Aachen.

Werkzeugmaschine und Arbeitszerlegung. Ein Versuch zur Ergänzung der nationalökonomischen Lehre von der Arbeitsvereinigung und Arbeitsteilung. Von Dr.-Ing. Ludwig Brake. (Schriften des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure, VII.) Berlin 1911, M. Krayn. M 2,50.

Das bisher noch recht spärlich beackerte Gebiet der technischen Oekonomik hat neuerdings wieder einen Bearbeiter gefunden, der sich im Gegensatz zu den schon zahlreicher vorhandenen mehr praktischen Einzelforschungen einer theoretischen Aufgabe zugewandt hat. Brake versucht in seiner mit Fleiß geschriebenen Abhandlung, auf Karl Bücher fußend, die in der theoretischen Nationalökonomie übliche Terminologie der Arbeitsvereinigung und Arbeitsteilung auf die Werkzeugmaschine anzuwenden.

Die als Einleitung gegebene Schilderung der Entwicklung der Werkzeugmaschine in ihren Hauptformen als Bohrmaschine, Drehbank, Hobel-, Fräs- und Schleifmaschine stellt zwar nur eine knappe Zusammenfassung schon vorher bekannter Tatsachen dar und sagt daher auch dem Ingenieur kaum etwas Neues; jedoch dürfte sie der der Technik ferner stehende Nationalökonom nicht ohne Nutzen studieren. Sollte der Verfasser allerdings auf einen größeren Leserkreis unter Nichttechnikern rechnen, so wäre es vielleicht angebracht gewesen, hier wenigstens die Abbildungen der wichtigsten Maschinenarten zu bringen, die dem Verständnisse seiner Schilderungen nur förderlich sein könnten.

Wie Bücher unter der Arbeitsvereinigung die »Vereinigung verschiedenartiger Arbeiten in einer Hand« versteht (Bücher, Die Entstehung der Volkswirtschaft, 4. Aufl., Tübingen 1904 S. 294), so will auch Brake in dem nach diesem Beispiel gebildeten Begriff Werkvereinigung einen Vorgang sehen, bei dem, um die Arbeitsfähigkeit der Maschine während der gesamten Arbeitzeit möglichst auszunutzen, das Arbeitmittel verschiedenartige Arbeiten in sich vereinigt. Die Werkvereinigung wird rentabel, wenn »die Produktion der Konsumtion voraufgeeilt ist«, d. h. wenn die Maschine bei nur einer einzigen Tätigkeit nicht wirtschaftlich arbeiten würde und daher verschiedene Arbeiten übernehmen muß, um sich für ihren Besitzer zu rentieren. Liegt dies jedoch nicht mehr vor, d. h. ist eine genügende Arbeitmenge vorhanden, so ist die Leistungsfähigkeit in der Zeiteinheit maßgebend. Diese erhöht sich durch die Werkzeugvereinigung, bei der mehrere Arbeitsvorgänge zu einem einzigen zusammengezogen werden (z. B. bei Profilwerkzeugen). Eine weitere Steigerung der Leistungsfähigkeit der Maschine zeigt sich in der Werkstückvereinigung, bei der mehrere Arbeitstücke gleichzeitig bearbeitet und wie ein einziges Werkstück behandelt werden. Werkzeug- und Werkstückvereinigung, die beiden Abarten der Werkvereinigung, können natürlich auch zusammen auftreten.

Werden mehrere Maschinen zur Bearbeitung eines Werkstückes zu einer Einheit verschmolzen, so bezeichnet Brake diesen Vorgang ähnlich der Bü-

cherschen Arbeitsgemeinschaft (»gleichzeitige Beschäftigung mehrerer Arbeiter zur Bewältigung einer Arbeitsaufgabe«) mit Werkzeuggemeinschaft, die in drei verschiedenen Formen auftreten kann, je nachdem die Werkzeuge nacheinander, gleichzeitig oder zum Teil gleichzeitig und zum Teil nacheinander eingreifen. Auch die hierfür vom Verfasser gewählten Begriffbestimmungen: einfache Werkzeuggemeinschaft, Werkzeughäufung, Werkzeugverkettung, sind ebenso wie die Begriffe Werkzerlegung und Maschinenspezialisierung nach Büchers Muster gebildet und werden an praktischen Beispielen verständig erläutert.

Im Anschluß an diese für die Tätigkeit der Werkzeugmaschine von ihm gebildeten Begriffe untersucht der Verfasser weiter die Bücherschen Definitionen der Arbeitsvereinigungen, Arbeitsverbindung, Arbeitshäufung und Arbeitzerlegung in ihrer Anwendbarkeit auf die Maschinenarbeiter und bringt hierbei brauchbare Beiträge zur Lehre von der Manufaktur und der Fabrik; eine eingehendere Behandlung wäre hier vielleicht bisweilen am Platze gewesen. Der Schlußteil dieses Abschnittes, der die »Qualifikation des Maschinenarbeiters« behandelt, wäre m. E. besser fortgeblieben. Diese schwierige Frage läßt sich nicht auf einigen Seiten erschöpfend erörtern und setzt sehr umfassende Sonderstudien voraus; u. a. könnte die jetzt vom Verein für Sozialpolitik angestellte Untersuchung über Auslese und Anpassung der Arbeiter der Großindustrie (Schriften des V. f. S. Bd. 133 bis 135) zu einer derartigen Arbeit eine brauchbare Grundlage abgeben. Der Schlußteil des Buches, »Beispiele aus der Praxis«, bringt interessante Aufschlüsse über die Erhöhung der Produktivität durch die Werkzeugmaschine aus der Schreibmaschinen-, Fahrräder- und Automobilindustrie und durch die Schleifmaschinenarbeit.

Ob sich die von Brake vorgeschlagenen Begriffe in der Wissenschaft einbürgern werden, und ob die schwierige Frage: weitere Differenzierung der menschlichen Arbeit oder ganz andre Arbeitsverteilung, d. h. weitere Arbeitzerlegung oder rückläufige Bewegung infolge der Anwendung der Werkzeugmaschine, restlos vom Verfasser entschieden ist, bleibe dahingestellt. Jedenfalls stellt die Abhandlung eine brauchbare Grundlage dar, auf der andre weiter schaffen mögen; bei solchen Untersuchungen sollten dann auch die von Technikern leider nur zu wenig beachteten Arbeiten Emanuel Herrmanns und Leo von Buchs gebührend berücksichtigt werden.

Es ist dankbar zu begrüßen, daß einmal ein Techniker den nicht ganz leichten Versuch unternommen hat, die neuzeitliche maschinelle Produktionsweise unter theoretisch-nationalökonomischen Gesichtspunkten zu beleuchten; die Abhandlung kann allen Ingenieuren, die sich für nationalökonomische Theorie interessieren, empfohlen werden.

Dr. Carl Ergang.

INDUSTRIE UND BERGBAU; AUSSTELLUNGSWESEN.

Die AEG.

Fast jedermann kennt heute die Bedeutung dieser drei Buchstaben, ein Beweis für die überragende Stellung, welche die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft einnimmt. Bis zum Jahre 1887 nannte sich das Unternehmen »Deutsche Edison-Gesellschaft für angewandte Elektrizität«, woraus es sich erklärt, daß heute noch die Anteile unter dem kurzen Namen »Edison-Aktien« an den Börsen gehandelt werden. Von der fast beispiellosen Entwicklung zeugen die schnell aufeinander folgenden Erhöhungen des Gesellschaftskapitales. Dieses belief sich ursprünglich auf 5000000 M und wurde erhöht

1887	um	7	Mill.	auf	12	Mill.	M
1889	»	8	»	»	20	»	»
1895	»	2	»	»	22	»	»
1896	»	3	»	»	25	»	»
1897	»	10	»	»	35	»	»
nochmals							
1897	um	12	»	»	47	»	»
1899	»	13	»	»	60	»	»
1904	»	26	»	»	86	»	»
1905	»	14	»	»	100	»	»
1910	»	30	»	»	130	»	«

Betrug das Aufgeld bei der Erhöhung in 1887 nur 22 vH, so konnte 1899 bereits ein solches von 100 vH erzielt werden. Daß bei so günstigen Begebungsmöglichkeiten der gesetzliche Reservefonds ebenfalls schnell zu stattlicher Höhe gebracht wurde — er be-

trägt jetzt 46,3 Millionen M —, ergibt sich von selbst. Dabei hat der Reservefonds nur einen Teil des Aufgeldes erhalten, denn fast mit jeder Erhöhung waren Neuangliederungen verknüpft, bei denen das Aktienaufgeld dazu diente, für die erworbenen Werte einen niedrigen Buchwert zu schaffen. (Vergl. meinen Aufsatz »Wie vollzieht sich eine Fusion?« im September-Heft.)

Die Organisation zur Bearbeitung der Absatzgebiete gliedert sich, wie ich Salings Handbuch entnehme, in 34 Aktiengesellschaften und Gesellschaften m. b. H. mit über 100 Bureaus im Auslande, 38 Installationsbureaus und 8 Ingenieurabteilungen im Inlande.

Nach dem Anfang November erschienenen Bericht über das am 30. Juni zu Ende gegangene Geschäftsjahr 1910/11 beträgt die Zahl der Angestellten 60818, wovon 5454 auf die Fabriken in Wien, Riga und Mailand entfallen.

Es wurden im genannten Geschäftsjahre, dessen Ergebnisse an der Hand des Berichtes kurz besprochen werden sollen, 92470 Maschinen (einschl. Turbodynamos und Transformatoren) mit einer Leistung von 2827336 PS abgeliefert. Zahlenmäßige Angaben über den Markwert des Absatzes fehlen leider in dem Bericht. Die erzielten Preise hätten jedoch der Steigerung der Nachfrage nicht entsprochen, auf dem Glühlampenmarkte werde wahrscheinlich eine Ueberproduktion eintreten. Die Abteilung, welche elektrische Großmaschinen, Eisenbahn-Bedarfsmaterial, Lokomotiven, Triebwagen, Eisenbahnsignale u. dergl. herstelle, habe nicht immer die vorliegenden Aufträge bewältigen können. Die Abmessungen und Gewichte der elektrischen Maschinen und Maschinenteile würden so riesenhaft, daß der Bau einer neuen Maschinenhalle von entsprechender Größe in Angriff genommen werden mußte, in der auch schwere Vollbahn-Lokomotiven gebaut werden sollen. Als bemerkenswert bezeichnet der Bericht die zahlreichen Bestellungen auf schnellaufende Generatoren von 8000 bis 15000 PS zur Kupplung mit Wasserturbinen, auf wirtschaftlich regelbare Drehstrommotoren für Walzwerkantriebe, auf Gleichstrommotoren für Unterseeboote und auf Einrichtungen zur selbsttätigen Erhaltung der Gleichstromspannung bei Umformern. Für die japanische Staatsbahn seien elektrische Zahnradlokomotiven in größerer Zahl gebaut worden. Die Verwendung elektrischer Schweißmaschinen dehne sich auf immer weitere Gebiete aus.

Auch die Turbinenfabrik war — bei allerdings stark gedrückten Preisen — gut beschäftigt; in technischer Beziehung wurden gesteigerte Anforderungen gestellt. Von größeren ausgeführten Maschinen wird u. a. eine Turbodynamo von 21500 KVA für das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk erwähnt.

Die Metallfadenlampe müsse schon jetzt als die Lampe der Zukunft bezeichnet werden, obwohl der Absatz in Kohlenfadenlampen um nur 10 vH zurückgegangen, der in Miniaturlampen sogar um 500000 Stück gestiegen sei. Lebensdauer und Festigkeit der Metallfadenlampe ließen nichts zu wünschen übrig. Die Verwendung des Metalldrahtes aus Wolfram werde auf die Preisgestaltung nicht ohne Einfluß bleiben.

Auf dem Gebiete der elektrischen Bahnen nennt der Bericht als das bemerkenswerteste Ereignis des Jahres die Versuche auf der Strecke Dessau-Bitterfeld mit Wechselstrom-Ausrüstung. Die Versuche hätten derart befriedigt, daß die Preußische Staatsbahnverwaltung zwei lange Strecken, nämlich Magdeburg-Leipzig-Halle (rd. 170 km) und Lauban-Königszelt (rd. 240 km), vollständig für elektrische Zugförderung einrichten lasse.

Die Bilanz weist neben dem Aktienkapital von 130 Millionen M, wie schon erwähnt, einen Reservefonds von 46359000 M und ein Rückstellungskonto von 13267000 M aus. Die Gewinnverteilung sieht eine Zuweisung an das letztere von weiteren 2374000 M vor, so daß sich nach Genehmigung des Verteilungsvorschlages das eigene Kapital auf 192 Millionen M stellt. In Wirklichkeit ist es aber noch erheblich höher, da das Aktienaufgeld zu einem großen Teile gar nicht in den ordentlichen Reservefonds floß, sondern in Gestalt einer Unterbewertung der bei Angliederungen hereingenommenen Vermögensstücke als »stille Reserve« gebunden ist. Beispielsweise stehen die bei der letzten Kapitalerhöhung gegen 8777000 M AEG-Aktien erworbenen 16 Millionen M Felten-Guilleaume-Aktien zu einem Kurse von nur 67,70 vH, also mit 10,8 Millionen zu Buch, während sich der wirkliche Wert unter Zu-

grundelegung von rd. 160 vH auf 25,6 Millionen berechnet. Die in diesem einen Aktivposten enthaltene Reserve ist also auf annähernd 15 Millionen M zu veranschlagen.

Durch Obligationenausgabe sind beschafft 50 Millionen M, das gesamte Betriebskapital beläuft sich demnach bilanzmäßig auf 242 Millionen M, abgesehen von 10 Millionen M, die für Wohlfahrtseinrichtungen angesammelt sind und in dem Unternehmen mitarbeiten, das den größten Teil des Geldes mit nicht weniger als 7 vH verzinst.

An Effekten weist die Bilanz einen Buchwert von 67,2 Millionen M aus, der, abgesehen von festverzinslichen Staats- und Kommunalanleihen, ein Erträgnis von 9,286 vH erbracht hat. Patente und das Inventar (Bureauausstattung) stehen nur mit je 1 M zu Buch; desgleichen sind Maschinen, Werkzeuge und Modelle in allen Abteilungen bis auf 1 M abgeschrieben. Das Geschäftshaus in Berlin ist mit 2,6 Millionen M in die Bilanz eingestellt. Ferner sind bilanziert, und zwar jeweils umfassend neben Grundstücken und Gebäuden die Rohmaterialien und Halbfabrikate, die

Lampenfabrik . .	mit	3,900	Mill.	M
Maschinenfabrik .	»	33,575	»	»
Apparatefabrik . .	»	10,850	»	»
Turbinenfabrik . .	»	9,520	»	»
Kabelfabrik . . .	»	14	»	»
die Fabriken Hennigsdorf und Schlegelstraße	mit	2,290	»	»
Automobilfabrik .	»	0,960	»	»
die Betriebsanlagen zusammen also . .	mit	75,095	Mill.	M

Der Vorrat an fertigen Waren wird mit 16,9 Millionen M, der Wert der in Arbeit befindlichen Anlagen mit 24,8 Millionen M beziffert. Die Ausstände betrugen 88,2 Millionen M, und an Bankguthaben werden nicht weniger als 44,4 Millionen M verzeichnet. Da sich diese flüssigen Mittel aber bei Ausschüttung der Dividende und infolge der Bereitstellung größerer Kapitalien für notwendige Erweiterungen ansehnlich vermindern werden, sollen zu geeigneter Zeit 30 Millionen M neuer Schuldverschreibungen ausgegeben werden.

So übersichtlich die Bilanz aufgestellt ist, so wenig Einblick gestattet die Gewinn- und Verlustrechnung. Der Geschäftsgewinn ist in einer Ziffer mit 25 151 600 M ausgewiesen. Wieviel für innere Rückstellungen vorweg abgebucht ist, läßt der Bericht nicht erkennen. Steuern erforderten 2 Millionen, Handlungsunkosten auffallenderweise nur 760 000 M, Abschreibungen 644 000 M, wonach unter Berücksichtigung des Vortrages aus 1909/10 ein Reingewinn von 22 140 000 M erscheint. Die Dividende wird, wie im Vorjahre, mit 14 vH auf die alten, mit der Hälfte auf die 30 Millionen M neuer Aktien vorgeschlagen. Die 30 Aufsichtsratsmitglieder sollen 575 000 M (pro Kopf durchschnitttich nach Abzug der Steuer etwa 17 500 M) erhalten, dem Rückstellungskonto 2,374 Millionen M (wie bereits erwähnt) zufließen. Für Gratifikationen und als Zuweisungen an den Unterstützungsfonds sind je 850 000 M (im Vorjahre je 750 000 M vor 2 Jahren je 650 000 M) vorgesehen. Weitere 750 000 M gelangen für den Erweiterungsbau des Geschäftshauses zur Rückstellung, der Rest von 642 000 M soll vorgetragen werden. Seipp.

Die Baumwollspinnerei in Japan. Von Dr. Hikotaro Nishi. Tübingen 1911, H. Laupp. M 7,—.

Die Abhängigkeit der deutschen Baumwollindustrie vom amerikanischen Markt, durch deren Beseitigung das deutsche Volk jährlich über 100 Millionen M ersparen würde, gibt dem vorliegenden Buch für uns ein besonderes Interesse. Gleich wie Deutschland ist auch Japan seit Jahren in der Beschaffung seines Rohmateriales für die Baumwollindustrie ganz auf das Ausland angewiesen.

Der Verfasser bringt zu Beginn seines Buches die Geschichte des japanischen Baumwollbaues, der fast gänzlich zum Stillstand gekommen ist. In Japan gedeihen nur die geringen Qualitäten, und die hohen Produktionskosten ermöglichen es dem ausländischen Wettbewerb, billiger zu liefern. Die besseren Qualitäten müssen stets eingeführt werden. Diese beiden Gründe führten seit 1887 zu einem Sinken des japanischen Baumwollbaues, zur Verringerung der Anbaufläche und des Ertrages. Im Jahre 1887 betrug die Ernte 85 875 998 kg, im Jahre 1906 war sie auf 6 009 176 kg gesunken. Demgegenüber stieg seit den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Einfuhr aus China, Ost-

indien und den Vereinigten Staaten von Amerika dauernd. Zum Schutze des heimischen Marktes wurden besondere Einfuhrbedingungen festgesetzt. Sie sollten das Land vor der Einfuhr gewässerter Baumwolle bewahren, wie sie zeitweise zur Gewichtersparung aus China geliefert wurde. Die Ware wird zumeist beim Eingang in Japan auf ihre Qualität geprüft und kann dem Verkäufer zurückgegeben werden, wenn sie den vertragmäßigen Bedingungen nicht entspricht.

In der Schilderung der Entwicklung bringt der Verfasser manche Parallele mit deutschen Verhältnissen. Er weist im ganzen vier wesentliche Veränderungen der Hauptbezugquellen nach. Bis Mitte der achtziger Jahre überwog die japanische Baumwolle. Die Jahre 1885 bis 1890 kann man als chinesisch-japanische Baumwollperiode bezeichnen. Von 1890 an drang die ostindische Baumwolle vor. Seit 1898 verdrängt die amerikanische Baumwolle die chinesische; es herrscht eine ostindisch-amerikanische Periode. China lieferte 1909 23999561 kg = 10 vH, Ostindien 137940964 kg = 62 vH, Nordamerika 47494148 kg = 21 vH. Der Rest verteilt sich auf ägyptische, annamische, saegonische und japanische Baumwolle.

Der zweite Teil des Buches behandelt die japanische Baumwollspinnerei. Die bäuerische, primitive Herstellungsform des Garnes wurde in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts durch Einführung ausländischen Garnes beseitigt. 1866 trat die erste europäisch eingerichtete Spinnerei in Tätigkeit. 1883 zählte die japanische Baumwollspinnerei 16 Betriebe mit 43704 Spindeln. Der Hauptbedarf wurde jedoch noch durch ausländisches Garn gedeckt. 1886 wurde die europäische Numerierung vom gesamten Baumwollgarnhandel eingeführt. Seit dieser Zeit zeigt das japanische Garn in bezug auf Numerierung und Einheitsgewicht für den Handel keinen Unterschied mehr gegen das eingeführten Garn. Das Garn hatte aber nur eine geringe Beschaffenheit, meist unter Nr. 10.

Nach dem chinesisch-japanischen Kriege 1895 trat ein erheblicher Aufschwung der japanischen Baumwollspinnerei ein. Die Anzahl der Spinnereien und ihre Kapitalien wurden bedeutend vermehrt. Es stieg dadurch die Garnproduktion, gleichzeitig fand eine Verschiebung der Produktion nach feineren Garnsorten hin statt. Dementsprechend ging die Einfuhr ausländischen Garnes zurück und stieg die Ausfuhr nach den asiatischen Ländern, die im Jahre 1901 einen Wert von 263 557 539 M hatte. Das Jahr 1897 brachte eine Krisis für die Spinnereien. Sie wurde durch eine außerordentliche Hülfeleistung der japanischen Hypothekenbank überwunden, die auch für unsere heimischen Verhältnisse lehrreich ist. Ueberproduktion verbunden mit den ungünstigen Wirkungen des Boxeraufstandes veranlaßte dann nochmals eine schwere Krisis. Diese wurde zum großen Teil durch eine Einschränkung um 40 vH des Betriebes, durch Förderung der Ausfuhr, durch Fusionierung der japanischen Baumwollspinnereien und Betriebsverbesserung um ein Geringes gemildert. Es blieb jedoch die allgemeine schlechte Lage der Spinnereien bestehen, mit Ausnahme der Spinnereien für feinere Garne, die einen Aufschwung zu verzeichnen hatten.

Den breitesten, interessantesten Teil des Buches nimmt die Besprechung der gegenwärtigen Lage der japanischen Baumwollspinnerei ein; doch muß hierfür auf das Werk selbst verwiesen werden.

Der japanische Arbeiter in der Wollspinnerei zeigt sich dem der andern Kulturstaaten nicht gewachsen. Es ist dies auf die wenig günstige Lage der Arbeiter zurückzuführen. Die Spinnerei stellt einen oder mehrere Arbeitsvermittler in bestimmten Gegenden an. Diese nehmen, um Geld zu verdienen, wenig Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der Arbeiter, die sich meist im Alter von 10 bis 15 Jahren befinden und dementsprechend bezahlt werden. Es entstehen dadurch große Nachteile für die Spinnerei. Die Güte und Menge der Arbeitsleistung ist geringer als beispielsweise bei einem deutschen Arbeiter. Dies führt dazu, daß auf die laufende Spindel eine größere Anzahl von Arbeitern angesetzt werden muß. Am Ende der zweiten Hälfte des Jahres 1909 betrug die Gesamtzahl der Arbeiter in der japanischen Baumwollspinnerei 85862, wovon 68471, also 79 vH, auf das weibliche Geschlecht entfielen. In der japanischen Baumwollspinnerei wird heute

noch Tag und Nacht gearbeitet, die Arbeitzeit, die Pausen abgerechnet, beträgt etwa 11 Stunden ohne Rücksicht auf Geschlecht und Alter der Arbeiter. Weit fortgeschritten sind dagegen die Wohlfahrteinrichtungen, besonders das Krankenhauswesen. Jede Spinnerei errichtet ein eigenes Krankenhaus. Arzt und Krankenschwestern sind dauernd angestellt. Die gesamten Unkosten, die während der Krankheit verursacht werden, trägt bei den großen Spinnereien der Unternehmer allein. Bei Unfall, sofern keine Absicht vorgelegen hat, unterstützt der Unternehmer den Verletzten bis auf die Dauer von 3 Monaten. Arbeiter, die 10 Jahre im selben Betriebe tätig waren, erhalten von dieser Zeit ab eine Rente als Zuschuß zum Lohn. Eine besonders erfreuliche Bestrebung liegt in der Förderung des Erziehungswesens.

Sehr geeignet zur Beurteilung eines Konkurrenzkampfes ist das Kapitel über Produktions- und Absatzverhältnisse. Diesem ist ein eingehender Bericht über die letzten Jahre beigefügt.

Die japanische Baumwollindustrie hat ihre Entwicklung zum größten Teile ihrem Absatz nach China zu verdanken gehabt. Da sich in diesem Land aber in der letzten Zeit die moderne mechanische Baumwollspinnerei in voller Entwicklung befindet, so wird es nicht lange dauern, bis die japanischen gröberen Garne das Feld räumen müssen. Japan ist dann auf Verarbeitung besserer Baumwolle angewiesen. Damit würde sich die Abhängigkeit von den Vereinigten Staaten von Nordamerika bedeutend steigern, und Japan würde wie England und Deutschland unter den starken Preisschwankungen der amerikanischen Baumwolle sehr zu leiden haben.

Hingewiesen sei noch auf den Anhang, der wertvollen Aufschluß über die japanische Ein- und Ausfuhr, über Produktionspreise der Waren, über Löhne und Bankverhältnisse gibt.

G. v. Sch.

Die Industrie in der bildenden Kunst.

Zum hundertjährigen Jubiläum der Kruppschen Gußstahlfabrik wird das Städtische Kunstmuseum in Essen im Mai 1912 eine Ausstellung veranstalten, für die ein interessantes Thema gewählt wurde: »Die Industrie in der bildenden Kunst«. Es sollen hervorragende Maler, die sich mit dem Problem des Industriebildes befaßt haben, zur Beteiligung eingeladen werden. Nachdem die Stadtverordneten für den Bau eines neuen, sehr geräumigen Oberlichtsaales 30000 M bewilligt haben, kann die Veranstaltung im weitesten Umfange durchgeführt werden. Verhandlungen mit Eugen Bracht, Dresden, Hans Baluschek, Berlin, Friedrich Keller, Stuttgart, Artur Kampf, Berlin, sind schon zu einem günstigen Abschluß gelangt, mit anderen Künstlern desgleichen, mit Museen und Sammlern schweben die Verhandlungen noch. (B. Z. a. M.)

Förderung des Kleingewerbes.

Der Vorschlag von Emil Schiff zur Förderung des Kleingewerbes, den das Novemberheft dieser Zeitschrift enthielt, ist in erweiterter Form, durch eingehende Rentabilitätsberechnungen gestützt und für verschiedene Gewerbe im einzelnen näher durchgeführt, als selbständige Schrift erschienen [1]).

[1]) Kleingewerbliche Werkstättenhäuser. Von Emil Schiff. Berlin 1911, Julius Springer. M 0,80.

ORGANISATION ÖFFENTLICHER UND PRIVATER UNTERNEHMUNGEN.

Ratgeber für die Gründung elektrischer Ueberlandzentralen. Von Dipl.-Ing. A. Vietze. Berlin 1911, Julius Springer. M 4,—.

Die vorliegende Schrift verdankt dem großen Interesse, das der Einführung der Elektrizität auf dem platten Lande entgegengebracht wird, ihre Entstehung. Zur Beurteilung der Berechtigung von Ueberlandzentralen stellt der Verfasser folgende Fragen auf:

Ist die Verwendung der Elektrizität auf dem Lande als ein betriebswirtschaftlicher Fortschritt zu bezeichnen?

Erweisen sich die Ueberlandzentralen als rentable Unternehmungen?

Während die erste Frage unbedingt bejaht werden muß, sind bei der Beantwortung der zweiten die Verhältnisse des Landes und der Gegend von Fall zu Fall eingehend zu prüfen, wenn man vor Enttäuschungen verschont bleiben will. Vorbedingung für die Gründung aller Ueberlandzentralen bleibt die gewissenhafte und eingehende Durchführung von Vorerhebungen und Rentabilitätsberechnungen unter Ausschaltung von Sonderinteressen. Zu diesem Zweck empfiehlt sich in den meisten Fällen die Gründung einer Gesellschaft, die sich aus den Interessenten, Gemeinden und Kreisen des Versorgungsgebietes zusammensetzt. Für die Wahl der Form der Gesellschaft ist in erster Linie deren Verbreitung bestimmend, da das Vertrauen zum Unternehmen wesentlich von der Kenntnis und den Erfahrungen der Interessenten mit der Organisation der gewählten Gesellschaftsform abhängt. Eine Vorbedingung von größter Bedeutung sei die Beteiligung von Landgemeinden, Städten, Kreisen und etwa auch der Provinz.

Nach einer Betrachtung der genossenschaftlichen Ueberlandzentralen sowie der Bedeutung und Verwendung der Elektrizität in der Landwirtschaft geht der Verfasser auf die Entstehung einer Ueberlandzentrale (Vorerhebungen, Gründung einer Gesellschaft) näher ein. Diese Vorerhebungen erstrecken sich in erster Linie auf die Feststellung des vorhandenen Bedürfnisses nach Elektrizität. Für die Begrenzung einer Ueberlandzentrale dürfen die Grenzen der Kreise nicht maßgebend sein, da häufig zwei oder drei und mehr Kreise zusammengehen müssen, um die Frage der Stromversorgung glücklich zu lösen. Es folgen nun Muster von Fragebogen, an Hand deren man sich ein ungefähres Bild über die nötige Zahl und Größe der Motoren machen kann, was durch Ermittlungen über den Umfang der Güter sowie über Anbau und Ernteverhältnisse zu geschehen hat, da der Landwirt meist nicht in der Lage ist, bestimmte Angaben zu machen. Es sind sodann die Satzungen einer Aktiengesellschaft, der Vertrag einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung und das Statut einer eingetragenen Genossenschaft mit beschränkter Hapftpflicht wiedergegeben, worauf im nächsten Abschnitt auf die Vorarbeiten der Gesellschaft für den Bau einer Ueberlandzentrale eingegangen wird. Vor Herbeiführung des Baubeschlusses ist zu erledigen: Werbung von Aktien- bezw. Anteilzeichnungen, Einziehung von Anmeldungen auf Kraft- und Lichtinstallationen, Entwurf eines Stromtarifes zur Förderung der Anteilzeichnungen und Abnehmeranmeldungen, Konzessionsverträge mit den Gemeinden des Anschlußgebietes, Festlegung der Stromlieferbedingungen, Verhandlungen mit im Bezirk ansässigen Elektrizitätswerken oder industriellen Werken wegen Strombezuges, Sicherstellung der Finanzierung durch Vorverträge mit geeigneten Geldinstituten.

Sodann folgt die Erläuterung des für genossenschaftliche Ueberlandzentralen wichtigen »Anteiltarifes«, Beispiele von Kostenanschlägen für Licht- und Kraftinstallationen, Anmeldungen zum Anschluß, Muster eines Konzessionsvertrages, der Stromlieferbedingungen, eines Strombezugvertrages, eines Kreisvertrages und eines Vertrages mehrerer Kreise untereinander.

Der nächste Abschnitt befaßt sich mit der Verdingung der Bau- und Installationsarbeiten (Muster eines Auftragschreibens usw.), dem Bauvertrage, der Einheitspreisaufstellung über Lieferungen, sowie dem Installationsvertrage, den Lieferbedingungen, den besonderen Installationsvorschriften und der Installationsrechnung.

Zum Schluß wird noch eine Rechnungsart angegeben, mit Hülfe derer man zu beurteilen im stande ist, ob der Anschluß einer bestimmten Ortschaft an eine Ueberlandzentrale wirtschaftlich ist.

Die klare und übersichtliche Schrift ist meines Erachtens sehr wohl geeignet, bei der Gründung von Ueberlandzentralen wertvolle Aufschlüsse zu geben, was um so mehr zu begrüßen ist, als infolge der Jugend der Ueberlandzentralenbewegung noch wenig einschlägige Literatur vorhanden ist.

Rr.

Die Inventur. Aufnahmetechnik, Bewertung und Kontrolle. Für Fabrik- und Warenhandelsbetriebe. Von Werner Grull, beratendem Ingenieur für geschäftliche Organisation und technisch-wirtschaftliche Fragen, beeidigtem und öffentlich angestelltem Bücherrevisor, Erlangen. Berlin 1911, Julius Springer. M 6,—.

Der Verfasser hat die Erfahrungen, die er in langjähriger Tätigkeit als Verwaltungsingenieur auf dem Gebiete der Inventurarbeiten gesammelt hat, im vorliegenden Buche niedergelegt. In einem kurzen einleitenden Abschnitt werden Zweck und Zeitpunkt sowie die Gegenstände, auf die sich die Inventur zu erstrecken hat, besprochen und die Pflichten der für sie verantwortlichen Personen erörtert. Sodann folgt der Hauptteil des Werkes: Die Abschlußinventur im Fabrik- und Warenhandelsbetriebe. Er gliedert sich in die Abschnitte: Aufnahmetechnik, Bewertung des Inventars, äußere Form des Inventars (Kontrollen, Kosten), Ausnutzung der Inventur, die ständige Inventur und die monatliche Gewinnermittlung. Ein Anhang bringt Vorschriften für die Inventur in einer Dampfziegelei, Inventurvorschriften für eine Eisengießerei und Maschinenfabrik mit Filialen und eine Reihe von Mustern für Zusammenstellungen bei Inventuren.

Vielleicht hätte es sich bei dem Mangel an Vorarbeiten empfohlen, statt eine allgemeine Darstellung der Inventur zu geben, die Abwicklung der Inventur in einer dem Verfasser genau bekannten Fabrik zu beschreiben, ein Vorgehen also, wie es bei der wissenschaftlichen Erforschung der Frage der Selbstkostenberechnung in Maschinenfabriken mit Erfolg geübt worden ist. Eine solche Behandlung des Stoffes führt zu einwandfreien Ergebnissen für den jeweils bearbeiteten Industriezweig, während eine allgemeine Darstellung die Gefahr in sich birgt, nur für Sonderfälle richtige und anwendbare Verfahren zu verallgemeinern.

Der Verfasser, der sein Buch selbst als »ersten Versuch einer abgeschlossenen Darstellung« bezeichnet, hat mit seiner Arbeit jedenfalls einen sehr fleißigen und vielfach wertvollen Beitrag zur industriellen Betriebslehre geliefert.

Anschaffungswerte.

Zu den Ausführungen von Martin H. Blancke über Anschaffungswerte im Septemberheft dieser Zeitschrift sind eine Reihe Zuschriften eingegangen, von denen wir die nachstehenden veröffentlichen.

Herr Dipl.-Ing. Adolf Springe, Neumünster, schreibt:

Hr. Blancke kommt zu dem Ergebnis, daß es falsch sei, den Buchwert einer Maschine aus dem Rechnungsbetrag zuzüglich der Kosten für Transport und Aufstellung zusammenzusetzen; er will vielmehr diese Kosten auf das Unkostenkonto verbuchen, oder aber dafür mindestens ein besonderes Fundamentkonto einrichten und dieses sofort ganz abschreiben. — Beide Maßnahmen würden m. E. nicht richtig sein. Gegen die Errichtung eines Fundamentkontos an sich dürfte nichts einzuwenden sein, aber dieses darf sich dann auch nur auf Fundamente erstrecken und nicht noch die Kosten für Transport und Aufstellung enthalten. M. E. müssen Transport- und Aufstellungskosten mit auf das Maschinenkonto verbucht werden, da für den Werkbesitzer nur der Wert »der unter dem Riemen gebrauchsfertigen Maschine« in Betracht kommen kann; wie sollte andernfalls die Buchung vorgenommen werden, wenn sich eine Maschinenlieferung auf eine »fix und fertig aufgestellte« Maschine bezieht? Solche Lieferungen werden doch häufig abgeschlossen, und wie soll dann der Werkbesitzer die ihm unbekannten Kosten für Transport und Aufstellung berechnen?

Die Aufstellungskosten sind m. E. Herstellungskosten, sie erhöhen den Wert der Maschine und sind infolgedessen auf das Maschinenkonto zu verbuchen. Eine andere Auffassung führt zu ganz ungeheuren Folgerungen; z. B. wäre für eine Rohrleitung, eine Gasleitung u. a., bei denen die Verlegungskosten einen beträchtlichen Teil der Gesamtkosten ausmachen, nur ein verhältnismäßig geringer Bruchteil des Anlagewertes zu verbuchen.

In bezug auf die Transportkosten erkennt Hr. Blancke die wertsteigernde Leistung des Transportes und damit die Produktivität des Handels nicht an, wenn er sagt: »In München steht also die gleiche Maschine mit einem Betrage zu Buche, der um 5 bis 10 vH höher ist als der der Maschine in Berlin, obwohl die Maschine durch den Transport nicht besser geworden ist.« Für den Wert irgend eines Gegenstandes ist aber doch nicht seine absolute Beschaffenheit allein maßgebend, es kommt vor allen Dingen die Verwendungsmöglichkeit hinzu; daß gleiche Gegenstände an verschiedenen

Orten verschiedene Preise haben, ist doch eine selbstverständliche Tatsache. Die Werteschaffung lediglich durch den Transport wird allgemein durch das Beispiel eines aus abgelegener Gegend und dort wertlosen Gegenstandes erläutert, der durch den Transport an den Verbrauchsort zum Wertgegenstande wird. Es dürften daher die Transportkosten einer Maschine bedingungslos mit auf das Maschinenkonto verbucht werden, besonders da bei einem Kaufe durch einen am Orte ansässigen Zwischenhändler diese Transportkosten im Maschinenpreis eingeschlossen sein werden.

Herr Reg.-Baumeister Th. Brauer, Berlin, schreibt:

Der Buchwert einer neu aufgestellten Maschine setzt sich m. E. doch aus dem Anschaffungswert und den Transportkosten zusammen. Ob und wie weit die Aufstellungs- und Fundamentkosten noch hinzuzurechnen sind, kann nicht so allgemein angegeben werden, doch wurden sie meistens ebenfalls mit zum Buchwert zu rechnen sein.

Dem von Herrn Blancke angeführten Beispiel kann ein anderes gegenüber gestellt werden, bei dem sich sein Standpunkt deutlich als falsch erweist. Wenn in München zwei Fabriken je dieselbe Drehbank beschaffen und die eine diese von der Berliner Fabrik unmittelbar bezieht, während die andere sie von einem Zwischenhändler kauft, der Transport und Aufstellung besorgt und im Verkaufpreis einrechnet, müßten nach Herrn Blancke von den beiden Drehbänken die eine zum Fabrikverkaufpreis und die andere zum Gesamtbeschaffungspreis zu Buch stehen. Anderseits wird bei näherer Betrachtung klar, daß allerdings dieselbe Maschine an verschiedenen Orten verschiedenen Wert hat. Wenn eine Lokomobile, die zum Betrieb eines Sägewerkes unter großem Aufwand im Innern einer überseeischen Kolonie aufgestellt ist, keinen größeren Wert hätte als eine an einer europäischen Bahnstation stehende, so bliebe der ganze Transport unwirtschaftlich. Ebenso ist in dem Beispiele des Herrn Blancke die Leitspindeldrehbank in München tatsächlich höher zu buchen als die in Berlin, was sich in der Praxis schon dadurch ergibt, daß das Münchener Werk nicht eher zur Beschaffung der Drehbank schreiten darf, als bis es sich Verzinsung und Tilgung des Beschaffungswertes einschließlich Transport usw. verspricht, während das Berliner Werk bei der Rentabilitätsberechnung nur den Fabrikationswert einzusetzen braucht.

Ebenso wird der Wert des Gebäudes durch Aufstellen der Maschine, also durch Einbauen der Fundamente, durch Bohren der Löcher usw. streng genommen zunächst nicht herabgesetzt, sondern gesteigert. Der Zweck des Gebäudes ist die Ermöglichung des Betriebes der Maschinen in ihm, und darin allein liegt sein Wert. Nur müßte diese Wertsteigerung eigentlich in noch höherem Maße als die Maschine selbst abgeschrieben werden, da nach Stilllegung der Maschine das Gebäude tatsächlich eine Schädigung gegen den vorherigen Zustand aufweist. In der Praxis wird man also von vornherein einen Teil dieser Kosten zu den Unkosten, einen Teil dagegen (wie Herr Blancke für »ortfeste« Maschinen angibt) auf das Maschinenkonto setzen.

Aehnlich ist eine andere Gruppe von Nebenkosten zu behandeln, auf die Herr Blancke nicht eingeht, die aber auch oft nicht vernachlässigt werden darf. Bei gewissen Maschinen spielen die Kosten des Probelaufens, des Einfahrens eine wesentliche Rolle in der Abschätzung ihres Wertes. Eine Spezialwerkzeugmaschine z. B. wird geliefert, arbeitet aber erst einwandfrei, nachdem in mehrwöchigem Probelaufen noch einige Spannstücke ausprobiert und die richtigen Geschwindigkeiten und Arbeitsverfahren festgelegt worden sind. Während dieser Zeit war ein Maschinenarbeiter ständig und ein Ingenieur mit einem Drittel seiner Arbeitskraft für die Maschine tätig, ohne daß die Maschine in nennenswertem Maße Gegenwerte geschaffen hätte. Da sie aber erst hierdurch brauchbar und vollwertig wird, so sind streng genommen auch diese Unkosten zum größten Teil dem Anschaffungsbuchwert hinzuzurechnen. Allerdings wird sie der vorsichtige Kaufmann wohl meistens gleich abschreiben. Jedenfalls ist aber vor Anschaffung einer derartigen Maschine bei der Betrachtung der Rentabilität nicht zu übersehen, daß sich der Beschaffungspreis zusammensetzt aus Kaufpreis, Transport-, Montagekosten und den Unkosten des Einfahrens.

Dieser Unterschied in der Abschätzung der Werte bei Betrachtung der Rentabilität, die zur Beschaffung der Maschine führen soll, und dem nachher einzusetzenden Buchwert ist eben durch den bei der kaufmännischen Rechnung, wie bei jeder Rechnung des praktischen Lebens, einzuführenden Sicherheitsfaktor gegeben. Wenn der Wert, zu dem ich eine Maschine beschaffen kann, im ganzen z. B. 12000 M beträgt, und ich für Zinsen, Tilgung und Allgemeinkosten 25 vH rechne, so werde ich diese Maschine nicht beschaffen, wenn die von ihr jährlich geschaffenen Werte (12000 × 0,25) M, sondern erst, wenn sie mehr, z. B. (12000 × 0,25 × 1,30) M, betragen, worin 1,30 den Sicherheitsfaktor bedeutet. Umgekehrt werde ich eine Maschine, die im Werk steht, und die ich auf 12000 M schätze, nicht mit 12000 M buchen, sondern niedriger, z. B. mit 12000:1,25, worin 1,25 wieder der Sicherheitsfaktor ist.

Als ein Einsetzen dieses Sicherheitsfaktors ist es auch wohl zu rechtfertigen, wenn Herr Blancke von den vollen Beschaffungskosten nur den reinen Kaufpreis der Maschine gebucht haben will. Daß dieses Verfahren jedoch nur in bestimmten Fällen angewandt werden darf, ist wohl durch obige Ausführungen erwiesen.

Herr Bankprokurist Otto Seipp, Darmstadt, schreibt:

Die Darlegungen des Herrn Martin H. Blancke betrachten die Frage, wie der Anschaffungswert zu ermitteln sei, vom Zweckmäßigkeitsstandpunkt aus, lassen aber die andere Frage, was bei der Bilanzierung gesetzlich einwandfrei ist, unbeantwortet und dürften deshalb geeignet sein, die bestehenden Unklarheiten noch zu vergrößern. Die Empfehlung eines über das gesetzlich vorgeschriebene Mindestmaß hinausgehenden Abschreibungsverfahrens oder, was dasselbe ist, einer Bewertung von Vermögensgegenständen, welche die Ansammlung von stillen oder offenen Reserven zur Folge hat, wird immer bei dem an ein vorsorgliches und vorsichtiges Handeln gewöhnten Kaufmann günstigen Widerhall finden. Es gibt aber auch Verhältnisse, welche stärker sind als der Wunsch nach Reservebildungen, und alsdann lautet für die verantwortlichen Leiter die Frage: Wie darf unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen dieser und jener Gegenstand in die Bilanz eingestellt werden?

Hr. Blancke führt für seine Ansicht, daß Versand-, Verpackungs- und Aufstellungskosten nicht zu dem Anschaffungswert einer Maschine gerechnet werden dürften, das Beispiel an, daß von zwei Drehbänken, welche in Berlin hergestellt wurden, die eine nach München geschickt, die andere in Berlin in Betrieb genommen wird. Man könne aber nicht sagen, daß die nach München gegangene Drehbank mit dem Aufwand für Fracht usw. auch mehr wert geworden sei; infolgedessen wäre es unrichtig, die Münchener Drehbank zu einem höheren Betrag als dem Fakturenwert zu bilanzieren. Diese Gegenüberstellung erscheint keineswegs beweiskräftig. Nehmen wir an, es handle sich um eine Drehbank, mittels deren ein Spezialartikel hergestellt werde, der in Bayern seinen hauptsächlichen Markt habe. Warum soll dann die Münchener Drehbank nicht etwas mehr kosten dürfen als die in Berlin aufgestellte? Die Ergiebigkeit wird trotz des etwas höheren Anschaffungswertes infolge geringerer Frachtkosten auf das fertige Erzeugnis nicht hinter derjenigen der Berliner Schwestermaschine zurückbleiben. Günstigere Bezugverhältnisse für das zu verwendende Rohmaterial können gleichfalls die Ursache dafür sein, daß man sehr wohl einen höheren Anschaffungswert aufwenden kann, ohne in der erzielten Rente hinter einem Wettbewerbsunternehmen zurückzubleiben.

Ein anderer Fall. Ich kaufe zwei große Sägegatter, von denen das eine in unmittelbarer Nähe der Bahnstation Verwendung findet, während das andere unter beträchtlichen Opfern nach einem entfernten und schwer zu erreichenden Gebirgsdorf gebracht werden muß. Das letztere Gatter stellt sich in betriebsfertigem Zustand um eine erkleckliche Summe höher. Dafür wirft es nun aber dem Besitzer, da es mit Wasserkraft angetrieben werden kann, eine entsprechend höhere Rente ab. Ist es unter solchen Umständen zu beanstanden, wenn die erheblichen Transportkosten dem für die Bilanzierung zu ermittelnden Anschaffungswert zugeschlagen werden?

Und schließlich denke man an den Bezug einer Maschine aus dem Ausland. Fracht und Zoll können solchen-

falls den Rechnungsbetrag noch um ein Erhebliches übersteigen. Soll alsdann auch nur die Bewertung in Höhe des Rechnungsbetrages zulässig sein?

Die Beispiele solcher Art ließen sich leicht vermehren. Die angeführten dürften aber genügen, um darzutun, daß auch eine strenge Bilanzkritik gegen die Zurechnung von Fracht, Zoll, Montagekosten, etwaigen Provisionen für einen Agenten usw. bei Feststellung des »Anschaffungspreises« nichts zu erinnern hat.

Auch das Handelsgesetz faßt den Begriff des »Anschaffungspreises« (§ 261 Ziffer 3) [1]) in diesem Sinne auf. In Professor Rehms Bilanzen ist darüber (§ 170 Seite 706) zu lesen:

»Der Anschaffungspreis umfaßt alle für den Erwerb des Gegenstandes gebrachten geldwerten Opfer, nicht bloß den Kaufpreis (Einkaufpreis, Fakturenwert). Es folgt dies aus der Zusammenstellung von »Anschaffungs- und Herstellungspreis«. Bei »Herstellung« muß Preis gleich Kosten sein, also auch bei »Anschaffung«. Somit rechnen zum Anschaffungspreis alle Vermögensopfer, welche der Erwerb verursacht, auch Provision, Porto, Fracht, Stempel, Transportversicherung, Ausfall an Hypotheken, wogegen anderseits Rabatte, Skonti und ähnliches in Abzug gelangen.«

Bei Veit Simon findet sich die gleiche Ansicht vertreten (§ 91 S. 348): »Ueberall ist daran festzuhalten, daß nicht der formell gezahlte Preis, sondern die tatsächlich aufgewandten Kosten als Erwerbspreis für die Bilanz in Frage kommen.«

In dem Staubschen Kommentar zum Handelsgesetzbuch ist zu der Frage zu lesen (S. 896 Anm. 20):

»Was unter dem Anschaffungspreis zu verstehen ist, bedarf nicht der Erläuterung. Es ist alles, was dazu aufgewendet wurde, um den Gegenstand anzuschaffen, also nicht nur der nackte Kaufpreis, sondern auch die Provisionen, Versicherungen, der Stempel usw., die dabei verausgabt wurden. Dagegen kommen Rabatte, Skonti in Abzug.«

Was Hr. Blancke als »zweifellos falsch« bezeichnet, ist hiernach keineswegs unrichtig. Nicht zulässig ist allerdings — darüber besteht keine Meinungsverschiedenheit —, auch noch einen Anteil an den Generalunkosten (Gehälter, Porto, Steuern usw.) dem Anschaffungspreise zuzurechnen.

Die angeführte Gesetzesvorschrift bedeutet eine Erleichterung gegenüber dem für Bilanzaufstellungen gültigen allgemeinen Grundsatz, daß über den Verkaufwert nicht hinausgegangen werden darf. Der innere Grund für diese Vorschrift ist, wie Veit Simon (§ 97 S. 366) bemerkt, daß die Betriebsgegenstände für die Gesellschaft nur mit ihrem Ertrage in Betracht kommen. »Geben dieselben dauernd keine oder geringe Erträge, so fällt der innere Grund für die Gestattung fort.«

Also: 1) Anlagen, welche dauernd zum Geschäftsbetrieb bestimmt sind, dürfen ohne Rücksicht auf einen im Augenblick der Bilanzaufstellung geringeren Wert zum Anschaffungspreis eingesetzt werden, vorausgesetzt, daß der Ertrag der Anlagen im richtigen Verhältnis zu diesem Anschaffungspreise geblieben ist, und sofern der Wertminderung entsprechende Abschreibungen vorgenommen werden.

2) Unter dem Anschaffungspreis ist der gesamte geldwerte Aufwand, d. h. Rechnungsbetrag plus Ausgaben für Fracht, Zoll, Stempel usw., zu verstehen.

Hr. Martin H. Blancke, dem die vorstehend wiedergegebenen Zuschriften vorgelegen haben, schreibt:

Meine Ansicht geht dahin, daß man doch froh sein sollte, recht niedrige Werte zu Buche stehen zu haben, anstatt sie künstlich in die Höhe zu schrauben und Werte zu schaffen, die tatsächlich nicht vorhanden sind.

Zur Zuschrift des Hrn. Dipl.-Ing. Springe führt er weiter aus:

Der Herr Einsender geht von dem Gedanken aus, daß eine Maschine erst dann Wert für den Betrieb hat, wenn sie gebrauchsfertig unter den Riemen

---

[1]) § 261 Ziffer 3 lautet: »Anlagen und sonstige Gegenstände, die nicht zur Weiterveräußerung, vielmehr dauernd zum Geschäftsbetrieb der Gesellschaft bestimmt sind, dürfen ohne Rücksicht auf einen geringeren Wert zu dem Anschaffungs- und Herstellungspreis angesetzt werden, sofern ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug oder ein ihr entsprechender Erneuerungsfonds in Ansatz gebracht wird.«

ist. Er macht also einen Unterschied zwischen »Wertobjekt der Firma« und »wertvoll für den Betrieb«.

Auf diesen Punkt bin ich bereits in meiner Abhandlung des Näheren eingegangen und kann mich auch heute noch nicht zu den Ausführungen des Herrn Einsenders verstehen; denn tatsächlich bilden die durch Transport, Verpackung und Montage verursachten Kosten keinen Vermögensbestandteil für den Besitzer, sind vielmehr entstandene Unkosten. Unkosten können aber niemals einen bilanzmäßigen Aktivwert darstellen.

Der angezogene Vergleich mit Rohrleitungen dürfte unter das von mir über ortfeste Maschinen Gesagte fallen, da die Montage solcher Rohrleitungen mit den nötigen Montierungsstellen einen Hauptbestandteil der Rohrleitungen bildet, ebenso wie beim Kessel die Einmauerung einen wesentlichen Bestandteil des Kessels bildet.

Die Verwendungsmöglichkeit aber, von der der Herr Einsender spricht, ist bei einer Maschine, um bei meinem Beispiel zu bleiben, in München ebenso groß wie in Berlin. In dieser Beziehung kann also eine Wertbeeinflussung nicht stattfinden. Es kann aber in älteren Fabriken, wo man ganz neue und ganz alte Gebäude nebeneinanderstehen hat, sehr leicht folgender Fall eintreten.

In dem neuen Gebäude sind gleich von vornherein beim Bau die nötigen Vorkehrungen getroffen, um die Deckenvorgelege innerhalb ganz kurzer Zeit fix und fertig anbringen zu können und die Maschine auf dem Holzfußboden festzuschrauben; hingegen muß in dem alten Gebäude ein neuer Balken zur Anbringung des Vorgeleges erst eingezogen und der stark ausgetretene Fußboden durch den Maurer hergerichtet werden, um die Drehbank aufzustellen. In beiden Gebäuden sollen nun ganz gleiche Maschinen von einem Lieferer Platz finden. Im neuen Gebäude haben die Montagekosten 3 bis 5 M verursacht, im alten Gebäude 100 bis 150 M. Infolgedessen müßte nach der Ansicht des Herrn Einsenders die Drehbank im neuen Gebäude mit z. B. 2000 M, im alten Gebäude die gleiche Maschine aber mit 2150 M zu Buche stehen: sicherlich ein Fall, der undenkbar ist.

Betreff des Ankaufes einer Maschine durch einen Zwischenhändler möchte ich erwähnen, daß in den meisten Fällen der Zwischenhändler oder Vertreter dieselben Preise verlangt, ja verlangen muß, wie sie die Fabrik selbst fordert, so daß also hier die Transportkosten kaum in den Verkaufpreis mit eingezogen sein werden.

Meine in dieser Frage angestellten Erkundigungen haben übrigens ergeben, daß unsere großen Treuhandgesellschaften den gleichen von mir dargetanen Grundsatz bei der Revision von Bilanzen und Buchungen verlangen, d. h. nur den Fakturenpreis als Aktivwert zulassen und jedes andere Buchungsverfahren beanstanden.

Ferner kann es, wie oben bemerkt, nur im Interesse des Fabrikbesitzers liegen, seine Werte so niedrig wie möglich zu Buche stehen zu haben, weil er sich andernfalls unter Umständen ein falsches Bild von seiner Vermögenslage machen wird. Wie weit bei einzelnen Gesellschaften das Prinzip geht, die bilanzmäßigen Vermögenswerte, besonders von Werkzeugmaschinen, zu verkleinern, zeigt das Beispiel der AEG, bei welcher das gesamte Werkzeugmaschinenkonto mit 1 M zu Buche steht.

Zur Auswahl der Sachverständigen schreibt uns die Gutachterkammer Berlin unter Bezugnahme auf in Heft 5 S. 364 gemachte Ausführungen:

»Die Gutachterkammer Berlin ist bei ihrer häufigen Inanspruchnahme als Auskunftstelle über geeignete Sachverständige nur etwa in der Hälfte der Fälle in der Lage gewesen, eines ihrer Mitglieder oder überhaupt einen allgemein beeidigten oder öffentlich bestellten Sachverständigen zu benennen. Die Besonderheit der Sachlage erforderte es vielmehr sehr häufig, die Ermittlungen weit über den Rahmen der Mitglieder und derer, die satzungsgemäß Mitglieder werden können, auszudehnen und die tüchtigsten Fachleute aus allen Teilen Deutschlands zu berücksichtigen.«

IV. NEUE LITERATUR
DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK [1]).

Standesfragen, Erziehungs- und Bildungswesen.

Gut, Albert: Verwaltungsreform und Hochbauwesen. Z. Dipl.-Ing. 1. Nov. 11.

How much time may a teacher of engineering devote to outside professional work? Engineering News 26. Okt. 11.

Klein, Franz: Die Mittel zur wirtschaftlichen Ausbildung der Juristen. Bank-Arch. 15. Nov. 11.

Nielsen, Axel: Die Entstehung der deutschen Kameralwissenschaft im 17. Jahrhundert. Jena, G. Fischer, 11. M 3,50.

Pfuhl, E.: Faserindustrie und Technische Hochschule. Z. Dipl.-Ing. 1. Nov. 11.

Rautenstrauch, Walter: Original work in machine design for students of mechanical engineering. Eng. News 26. Okt. 11.

Robertson, D. M.: A history of the French Academy, 1635—1910. With an outline sketch of the Institute of France, showing its relation to its constituent academies. London, Maclehose, 11.

Steiger, J.: Die Ausbildung für den Verwaltungsdienst. (Korreferat und Voten von A. Boßhardt, E. Wüthrich, F. Koch). (Beiträge zur schweizerischen Verwaltungskunde. 8. H.) Zürich, Orell Füßli, 11. M 1,50.

Wirtschaftswissenschaft und -politik.

Alberty, M.: Der Uebergang zum Staatsbahnsystem in Preußen. Seine Begründung, seine Durchführung und seine Folgen. Eine wirtschaftspolitische Studie. Jena, G. Fischer, 11. M 8,—.

Braibant, M.: Le socialisme et l'activité économique. Etude sur les mobiles de l'activité économique individuelle dans les diverses conceptions socialistes. Paris, F. Alcan, 11. Frs 5,—.

Chapman, S. J.: Outlines of political economy. London, Longmans, 11.

Ehrenberg, Herm.: Graf Posadowsky als Finanz-, Sozial- und Handelspolitiker, an der Hand seiner Reden dargestellt. Leipzig, J. J. Weber, 11. M 30,—.

Engels, Frdr.: Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft. 6. Auflage. Berlin, Buchhandlung Vorwärts, 11. M 1,25.

Goodnow, F. J.: Social reform and the Constitution. New York, Macmillan, 11. $ 1,50.

Henderson, Fr.: The case for socialism. London, Jarrold, 11.

Hubert, L.: L'effort allemand. L'Allemagne et la France au point de vue économique. Paris, F. Alcan, 11. Frs 3,50.

Liebel, Fridolin: Die württembergische Torfwirtschaft. Eine wirtschaftsgeschichtliche Studie unter besonderer Berücksichtigung Oberschwabens nach den Ergebnissen einer Privaterhebung. Stuttgart, J. H. Cotta, 11. M 6,—.

Lloyd, T.: The theory of distribution and consumption. London, Nisbet, 11.

Macgregor, D. H.: The evolution of industry. London, Williams, 11.

Peters, Carl: Zur Weltpolitik. Berlin, K. Siegismund, 1912. M 6,—.

Pratt, E.: Industrial causes of congestion of population in New York City. New York, Longmans, 11. $ 2,—.

— Railways and nationalisation. London, Railway Gazette, 11.

Théry, E.: L'Europe économique, Paris, Economiste Européen, 11. Frs 3,50.

Industrie und Bergbau; Ausstellungswesen.

Adams, H. C.: The sewerage of sea coast towns. London, C. Lockwood, 11.

[1]) Ein Verzeichnis der für diese Übersicht bearbeiteten Zeitschriften ist dem Januarheft beigefügt.

Arber, E. A.: The natural history of coal. New York, Putnam, 11.

Armas, M. M.: Etude sur l'étain et l'or en Bolivie et sur la genèse des dépôts stannifères. Ann. des Mines Sept. 11.

Barth, Curt: Die Grundlagen der Zahnradbearbeitung unter Berücksichtigung der modernen Verfahren und Maschinen. Berlin, J. Springer, 11. M 3,60.

Déchelette, J.: Discussion sur les origines de l'industrie de cuivre en Vendée. Le Mans, Monnoyer, 11.

Die Bergwerksindustrie und Bergverwaltung Preußens im Jahre 1910. Z. Berg-, Hütten- u. Salinenwes. 11 H. 4.

Fernald, R. H.: Features of producer-gas power-plant development in Europe. London, Wesley, 11.

— Recent development of the producer-gas power-plant in the United States. London, Wesley, 11.

Gould, C. N.: Future of natural gas in Oklahoma. Columbus, F. J. Heer, 11.

Increasing competition in the steel industry? Engineer 3. Nov. 11.

Koch, Erich: Die städtische Wasserleitung und Abwässerbeseitigung, volkswirtschaftlich sowie finanzpolitisch beleuchtet. Jena, G. Fischer, 11. M 3,50.

Legrand, R.: L'organisation corporative de la petite industrie allemande. Paris, A. Rousseau, 11.

Le repertoire métallurgique français. Recueil annuaire général des industries et du commerce métallurgique français. Paris, M. Ch. Roche, 11. Frs 10,—.

Moldenke, R.: The coke industry of the United States as related to the foundry. London, Wesley, 11.

Nagel, Michael J.: Die Automobilindustrie in den Vereinigten Staaten. Z. Mitteleurop. Motorwg.-Ver. Okt. 11.

Neumann, B.: Das Metallhüttenwesen im Jahre 1910. Glückauf 20. Okt. 11.

Pick, George: Textiltechnische Möglichkeiten. Anregungen zur Förderung der deutschen Textilindustrie. Berlin, F. Hirschberg, 11. M 1,80,

Pope, G. S.: The purchase of coal by the Government under specification, with analyses of coal delivered for the fiscal year 1908—1909. London, Wesley, 11.

Purchasing coal under specifications. Power 17. Okt. 11.

Ramsden, H. A.: Modern Chinese copper coins. London, Morice, 11.

Rice, G. S.: Coal-dust explosions. London, Wesley, 11.

Ristenpart, E.: Das Wasser in der Textilindustrie. Leipzig, M. v. Criegern, 11. M 1,—.

Rücklin, R.: Die Pforzheimer Schmuckindustrie. (Deutsche Arbeit 2 Bd.) Stuttgart, Frankh, 11. M 2,—.

Schönemann, Jos.: Die deutsche Kaliindustrie und das Kaligesetz. Eine volkswirtschaftliche Studie. Hannover, Hahn, 11. M 5,40.

Organisation öffentlicher und privater Unternehmungen.

Colvin, F. H.: Machine shop mechanics, the why of things in the shop. London, Hill Pub. Co., 11.

— Time saving railroad shop methods. Am. Mach. 28. Okt. 11.

Evans, A.: Cost keeping and scientific management. New York, Mc Graw-Hill, 11. $ 3,—.

Fischer, J. A.: Railway accounts and finance. London, G. Allen, 11.

Francis, S. W.: Ironmongery and ironmongers' accounts. London, Pitman, 11.

Going, C.: Principles of industrial engineering. New York, Mc Graw-Hill, 11. $ 2,—.

Greineder, Frdr.: Die finanzielle Ueberwachung der Gaswerksunternehmen. München, R. Oldenbourg, 11. M 3,60.

Hill, D. J.: World organization. London, Frowde, 11.

Hopfelt, Rob.: Die Organisation eines Fabrikbetriebes. Aus der Praxis. Leipzig, H. A. L. Degener, 11. M 2,—.

Humphrys, N. H.: The construction and management of small gasworks. With a section on actual costs and capacity of recently erected works. London, J. Allan & Co., 11.

Kaup, W. J.: Machine shop practice; a study of conditions for uses in trade, industrial and technical schools and modern machine shops and manufacturing plants. New York, Wiley, 11. $ 1,25.

Leber, E.: Vergleichende Aufstellung der Ausgaben im Gießereibetrieb. Stahl u. Eisen 2. Nov. 11.

Leitner, Frdr.: Grundriß der Buch- und Bilanzkunde. II. Bd.: Bilanztechnik und Bilanzkritik. Berlin, G. Reimer, 11. M 10,—.

Levy, Hermann: Monopoly and competition: a study in English industrial organisation. London, Macmillan, 11.

Risks in modern industry. (American Academy of Political and Social Science), 11. $ 1,—.

Rosenberger, C.: Time keeping modernized and effective. Lancaster, G. Rosenberger, 11. $ 5,—.

Schiff, E.: Der neue Berliner Straßenbahnvertrag. ETZ 19. Okt. 11.

Seaver, J. W.: A filing and indexing system for a small office. Eng. News 19. Okt. 11.

State supervision of engineering work. Eng. News 12. Okt. 11.

Vance, Hart: Pseudo economics in large industrial organizations. Eng. News 19. Okt. 11.

Unternehmer, Angestellte und Arbeiter; Soziales.

Berner, Alex: Die Theorie vom Arbeitslohn. Untersuchungen über die jüngste Lohntheoretik und die Möglichkeit eines allgemeinen Lohngesetzes. (Rechts- und staatswissenschaftliche Studien. 43. H.) Berlin, E. Ebering, 11. M 4,50.

Bittmann, Karl: Zum Kapitel Arbeiterschutz und Arbeiterwohlfahrt. Concordia 15. Okt. 11.

Boyd, J. H.: Workmen's compensation, or insurance against loss of wages arising out of industrial accidents. Columbus, F. J. Heer, 11. Cts 40.

Bosworth, Louise Marion: The living wage of women workers; a study of incomes and expenditures of 450 women in the city of Boston. New York, Longman, 11. $ 1,—.

Butterworth's workmen's compensation cases. London, Butterworth, 11.

Clay, S. A.: Syndicalism and labour, notes on some aspects of social and industrial questions of the day. London, Murray, 11.

Die Arbeitszeit in Eisenhütten- und Walzwerken. Bericht über die in der Zeit vom 14. Juni bis 14. August 1909 durchgeführte Erhebung. (K. k. arbeitsstatist. Amt im Handelsministerium) Wien, A. Hölder, 11. M 2,60.

Die wirtschaftlichen Kämpfe in der Eisen-, Metall- und Maschinenindustrie in Oesterreich. Statistik der Streiks, Aussperrungen und Bewegungen ohne Einstellung der Arbeit sowie der abgeschlossenen Tarifverträge von 1908 bis 1910. Wien, Wiener Volksbuchhandlung, 11. M 5,—.

Gemming, Alfr.: Das Handwerkergenossenschaftswesen in Württemberg. Stuttgart, F. Enke, 11. M 4,20.

Gwosdz: Luftbefeuchter für Fabriken. Sozial-Techn. 1. Nov. 11.

Hansen: Die Festsetzung des »Ortslohnes«, eine grundlegende Bestimmung der Reichsversicherungsordnung. Soz. Prax. 16. Nov. 11.

Henderson, C. R.: Industrial insurance in the United States. London, Camb. Univ. Press, 11.

Jungbluth, Frz.: Der Schutz der Gewerbebetriebe gegen Boykottaufforderungen der Arbeitnehmerverbände. Berlin, P. Parey, 11. M 2,50.

Kuß, M. H.: Notes sur la lutte contre l'ankylostomiase dans les mines de Belgique. Bull. Soc. Ind. Min. Okt. 11.

Lichtenfelt, H.: Ueber die Ernährung und deren Kosten bei deutschen Arbeitern. I. u. II. Stuttgart, W. Kohlhammer, 11. M 9,—.

Mamroth, Karl: Gewerblicher Konstitutionalismus. Die Arbeitstarifverträge in ihrer volkswirtschaftlichen und sozialen Bedeutung. Jena, G. Fischer, 11. M 4,—.

Nearing, Scott: Wages in the United States 1908—1910. A study of state and federal wage statistics. New York, Macmillan, 11. $ 1,25.

Pawlowski, A.: Les syndicats jaunes. Paris, Alcan, 11. Frs 2,50.

Petit, A.: Formation et esprit du syndicalisme en France et à l'étranger (Angleterre, Etats-Unis, Allemagne). Angers, A. Burdin, 11.

Protokoll über die Verhandlungen des Parteitages der sozialdemokratischen Partei Deutschlands in Jena vom 10. bis 16. Sept. 1911, sowie über die 6. Frauenkonferenz am 8. und 9. Sept. 1911 in Jena. Berlin, Buchhandlung Vorwärts, 11. M 2,50.

Für die Redaktion verantwortlich D. Meyer, für die Inserate A. Meyer, beide in Berlin.
Selbstverlag des Vereines deutscher Ingenieure in Berlin. — Druck von A. W. Schade, Berlin N. 39.

BIBLIOTEKA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Śląskiej
P 819/11