

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

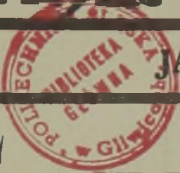
MONATSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER
INGENIEURE • REDIGIERT U. HERAUSGEGEBEN
VON D. MEYER UND W. MATSCHOSS •

7. JAHRG.

JANUAR 1914

1. HEFT

P. 819/14



DIE ENTWICKLUNG DER TECHNISCHEN HOCHSCHULEN PREUSZENS in den letzten 25 Jahren.

Von KAMMERER, Charlottenburg.

Vorgeschichte.

Nur eine einzige der älteren Technischen Hochschulen deutscher Sprache entstand wenigstens zur Hälfte als Hochschule; alle anderen gingen aus Mittelschulen hervor. Die bescheidenen Anfänge fielen in das erste Drittel des 19ten Jahrhunderts, also in eine Zeit, in der noch das Handwerk blühte, die Industrie aber erst im Werden begriffen war. Damals konnte man noch nicht voraussehen, daß Persönlichkeiten mit wissenschaftlich-technischer Bildung bald in größerer Zahl notwendig wurden; man pflegte daher zunächst die Fachbildung, wie sie Besitzer und Ingenieure kleiner Maschinenfabriken brauchten. Man schlug also den gleichen Weg ein, den man noch heute bei der Gründung von Fachschulen in China und Kleinasien geht. Damals war dieses Vorgehen schon darum geboten, weil die technischen Wissenschaften erst im Entstehen begriffen waren; die Universitäts-Wissenschaften — Physik, Mechanik — waren in ein zu abstraktes Gewand gekleidet und darum für die Ingenieurerziehung unfruchtbar; die praktischen Erfahrungen der damaligen Techniker hingegen waren zu wenig wissenschaftlich verarbeitet, als daß sie für einen Hochschulunterricht tauglich waren. So begann man denn allenthalben mit Fachschulen, die nur geringe Ansprüche an die Vorbildung stellten.

Abb. 1 versucht die Entwicklung der Technischen Hochschulen mittels einer graphischen Darstellung übersichtlich zu gestalten. Die Breite der wagerecht schraffierten Streifen kennzeichnet die Eigenart: jede Verbreiterung der Streifen stellt den Übergang zu einer höheren Organisationsstufe dar. So erwuchs beispielsweise die Technische Hochschule zu Berlin aus der Bau-

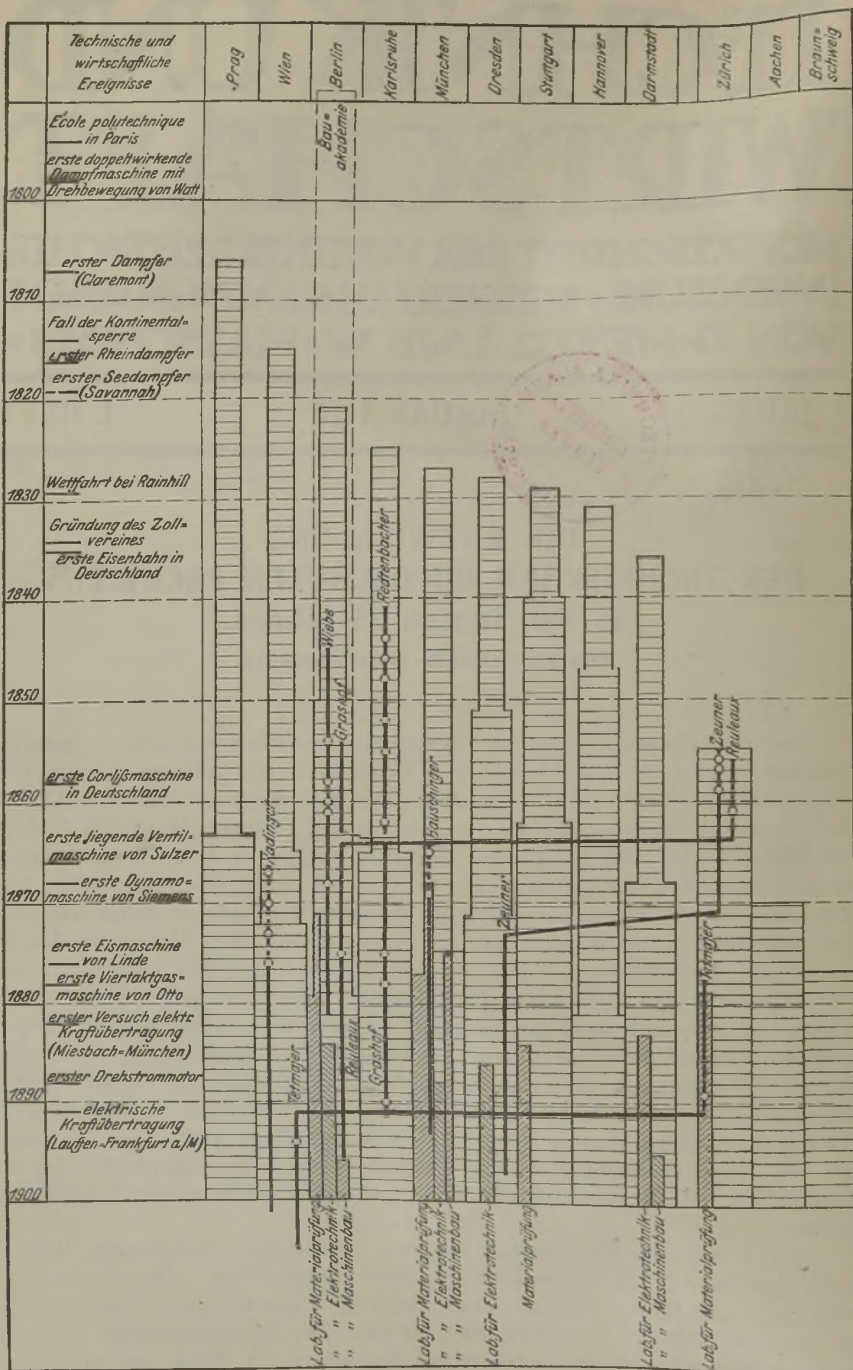


Abb. 1. Die Entwicklung der Technischen Hochschulen deutscher Sprache.

Akademie für Architektur und Bau-Ingenieurwesen, die bereits im Jahre 1799 gegründet wurde, und aus dem Gewerbe-Institut, das im Jahre 1822 gegründet und im Jahre 1850 zur Gewerbe-Akademie umgebildet worden war. Erst aus der Vereinigung dieser beiden Akademien im Jahre 1879 erwuchs die Technische Hochschule.

Die erste berühmt gewordene technische Schule — die Ecole polytechnique in Paris — entstand mitten in den Wirren der Revolution während der schmerzvollen Geburt der neuen Zeit. Die technische Schule in Prag wurde gegründet zur selben Zeit, als Fulton seinen „Claremont“ in Betrieb setzte; die technische Schule in Wien entstand, als die Kontinentalsperre gefallen war und der erste Dampfer auf dem Rhein fuhr. Die technische Schule in Berlin wurde eröffnet zwei Jahre, nachdem die „Savannah“ zum erstenmal den Ozean durchquert hatte. Dann kamen in rascher Folge die technischen Schulen in Karlsruhe, München, Dresden, Stuttgart, Hannover und Darmstadt. Die Umwandlung in Hochschulen erfolgte meist in den sechziger Jahren, bei einigen erst in den siebziger Jahren. Erst Zürich, Aachen und Braunschweig wurden von vornherein als Hochschulen eingerichtet; das frühere Collegium Carolinum in Braunschweig war bedeutungsvoll als kameralistische Schule, aber es war eigentlich keine für Ingenieurerziehung bestimmte Lehranstalt.

Als die ersten Anfänge experimenteller Forschung an den Technischen Hochschulen sind die Materialprüfungsanstalten zu betrachten, die mit sehr bescheidenen Mitteln 1868 in München durch Bauschinger, 1871 in Berlin, 1879 in Zürich durch Tetmajer und 1884 in Stuttgart durch Bach ins Leben gerufen wurden und sich allmählich zu Instituten größten Umfanges und lebendigster Arbeit entwickelt haben. Mit ebenfalls sehr geringen Mitteln waren die Maschinenlaboratorien in München 1875, in Stuttgart 1886, in Darmstadt 1895 und in Berlin 1896 gegründet worden. In der gleichen Zeit waren die elektrotechnischen Institute in Darmstadt 1883, in Berlin 1884, in Dresden 1886 und in München 1888 entstanden. Die schräg schraffierten Streifen in Abb. 1 stellen die Entwicklung dieser Laboratorien dar. Die starken Linien entsprechen der Tätigkeit hervorragender Lehrer; die auf diesen Linien vermerkten Kreise bedeuten die Zeitpunkte der Veröffentlichung ihrer wertvollsten Werke.

Die Wirkung auf das praktische Leben.

Aus Abb. 2 ist erkennbar, daß die Einwohnerzahl Preußens nach den Befreiungskriegen sehr langsam bis zur Mitte des Jahrhunderts wuchs. Um diese Zeit setzte die Entwicklung der Hochschulen mit rasch steigender Besucherzahl ein. Bald darauf — von den sechziger Jahren an — nahm die Roheisenerzeugung in Preußen rasch zu. Die damit verbundene industrielle Entwicklung führte zu einer raschen Zunahme der Einwohnerzahl; trotzdem verminderte sich vom Jahre 1885 an die Auswanderung, weil die zunehmende großgewerbliche Tätigkeit Arbeit und Lohn für eine steigende Volkszahl brachte.

Staatszuschüsse.

Kennzeichnend für die Entwicklung der einzelnen Hochschulen sind weniger die laufenden als die außerordentlichen Staatszuschüsse, die in Abb. 3 zusammengestellt sind. In den Jahren 1888 bis 1896 wurden keine besonderen

Institute oder größere Neubauten geschaffen. Im Jahre 1896 wurde zu Berlin der Bau des Maschinenlaboratoriums und der Erweiterung der Hochschule begonnen. Der größte Aufwand für Berlin fällt in das Jahr 1905, in dem die chemischen Institute außerordentlich erweitert und gleichzeitig die Laboratorien für Wassermotoren, Werkzeugmaschinen und Verbrennungsmaschinen neu erbaut sowie das Kraftwerk der Hochschule vergrößert wurde.

Dann begann die Errichtung neuer Technischer Hochschulen in Preußen. In dem Jahrzehnt von 1900 bis 1905 wurden außerordentliche Mittel in großem Umfang — rd. 6 Millionen M — für den Bau der neuen Technischen Hoch-

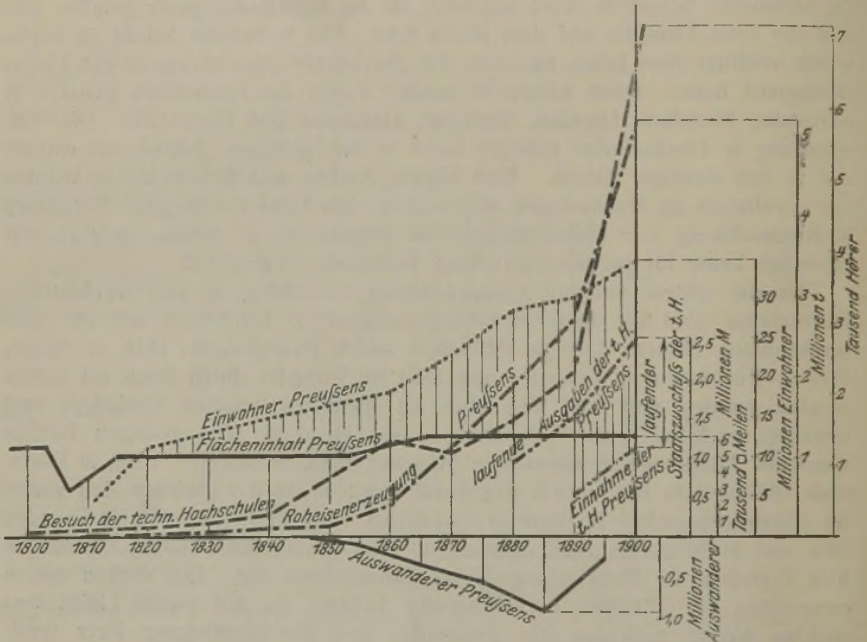


Abb. 2. Entwicklung des Preußischen Staates und seiner Technischen Hochschulen.

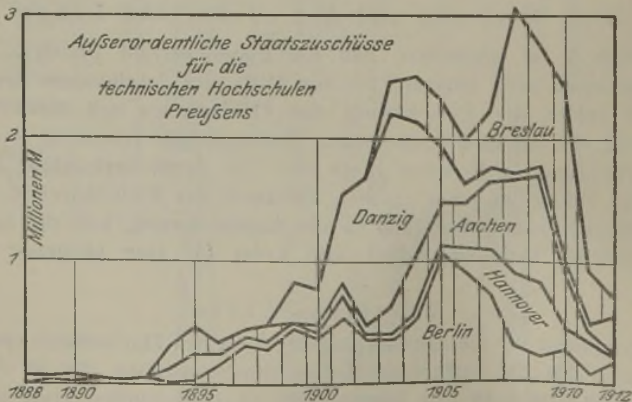


Abb. 3.

schule in Danzig aufgewendet. Das darauf folgende Jahrzehnt 1905 bis 1910 erforderte außerordentliche Mittel im Betrage von rd. 4 Millionen M für die ersten Bauten der Technischen Hochschule in Breslau und gleichzeitig Aufwendungen von rd. 3 Millionen M für das Hüttenmännische Institut in Aachen und rd. 2 Millionen M für den Neubau der chemischen Institute in Hannover. In den letzten Jahren 1911 und 1912 wurden die außerordentlichen Zuwendungen für die Technischen Hochschulen mit Rücksicht auf die Finanzlage des Staates stark vermindert.

Die laufenden Staatszuschüsse — Abb. 4 — zeigen naturgemäß ein sehr viel ruhigeres Bild; immerhin spiegeln auch sie die Entwicklung wieder.

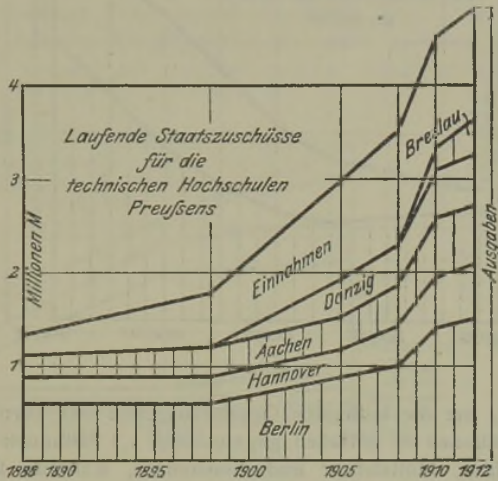


Abb. 4.

In dem Jahrzehnt 1890 bis 1900 blieben die laufenden Zuschüsse für alle Technischen Hochschulen nahezu unverändert; in dieser Zeit wuchs die Besucherzahl stetig und mit ihr die Einnahme aus den Kolleggeldern; andererseits wurden neue Anlagen damals nicht geschaffen, und darum entfiel die Notwendigkeit, neue laufende Ausgaben zu leisten. Vom Jahre 1900 an trat eine Steigerung der Zuwendungen für alle Technischen Hochschulen ein, weil in dieser Zeit mehrfache Erweiterungsbauten und Institute errichtet wurden, die naturgemäß neben den Baukosten auch laufende Ausgaben erforderten. Gleichzeitig belasteten von 1900 an auch die laufenden Aufwendungen für die neue Hochschule Danzig den Staatshaushalt. Das Jahr 1908 brachte eine abermalige Steigerung der laufenden Staatszuschüsse für alle Hochschulen; dazu kamen die Zuschüsse für die neue Hochschule Breslau.

In der gleichen Abbildung sind die Einnahmen der Technischen Hochschulen aus Kolleggeldern dargestellt; man erkennt, daß gegenwärtig ein Viertel der laufenden Ausgaben durch die Einnahmen gedeckt wird. Es wären also die Technischen Hochschulen ein unwirtschaftliches Unternehmen, wenn man auf der Habenseite nur die Einnahmen aus den Kolleggeldern buchen würde. Ein ganz anderes Bild würde freilich die Bilanz gewähren, wenn man den Steuerzuwachs unter die Einnahmen rechnen würde, der dem Staat aus der Geistesarbeit der deutschen Ingenieure erwächst.

Hochschulen mit starker Besucherzahl arbeiten selbstverständlich wirtschaftlicher als kleine; es ist dies aus Abb. 5 ersichtlich, die ein Bild der Bilanz der Technischen Hochschule zu Berlin gibt. Hier wird durch die eigenen Einnahmen nahezu ein Drittel der laufenden Gesamtausgaben gedeckt. Bemerkenswert ist der Umstand, daß in der Zeit von 1888 bis 1899 die Zuschüsse nicht zugenommen haben, sondern sogar gesunken sind; erst vom Jahre 1900 an wuchsen sie stetig und rasch.

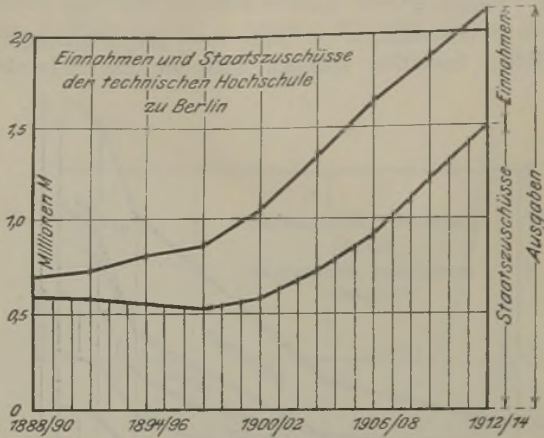


Abb. 5.

Abb. 6 zeigt, wie die laufenden Gesamtausgaben sich verteilen. Von den insgesamt 2,1 Millionen M entfallen gegenwärtig 1,3 Millionen M auf die Besoldung der Lehrer, Hilfslehrer und Assistenten, während 0,8 Millionen M die Aufwendungen für Lehrmittel, Betriebsmittel und Beamtenbesoldung decken.

Aus allen diesen Diagrammen ist erkennbar, daß das Jahr 1900 einen Wendepunkt in der Geschichte der preußischen Technischen Hochschulen bildet: von diesem Jahr an steigen alle Linien sichtbar stärker. Im Jahre 1899 bei der Jahrhundertfeier der Technischen Hochschule zu Berlin war ihr kaiserlicher Herr vor aller Welt für sie eingetreten.

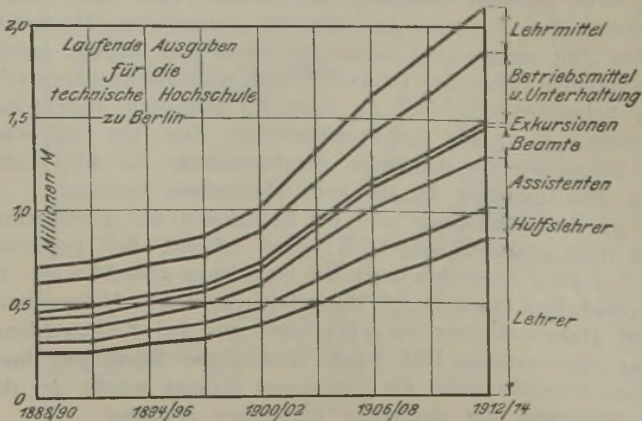


Abb. 6.

Lehrer und Studierende.

Einen eigenartigen Verlauf zeigt das Anwachsen der Lehrkräfte (Abb. 7). In dem Jahrzehnt von 1888 bis 1898 nahm zwar die Gesamtzahl der Lehrkräfte — Ordinarien, Dozenten, Konstruktionsingenieure, Privatdozenten und ständige Assistenten — von 287 auf 554, also um die Hälfte zu; aber die Zahl der Ordinarien wuchs in dieser Zeit nur unbedeutend, nämlich von 89 auf 99 Lehrer. In dem darauf folgenden Jahrzehnt — 1898 bis 1908 — war der Verlauf umgekehrt; die Gesamtzahl der Lehrkräfte nahm von 554 auf 744, also nur noch um ein Drittel zu; dagegen stieg die Zahl der Ordinarien von 99 auf 170, erreichte also einen um zwei Drittel höheren Wert. Die Abbildung zeigt unverkennbar die Absicht der Staatsregierung, hochwertige Lehrkräfte heranzuziehen, die unter Aufwendung höherer Mittel meist aus den Kreisen der praktisch tätigen Ingenieure genommen wurden.

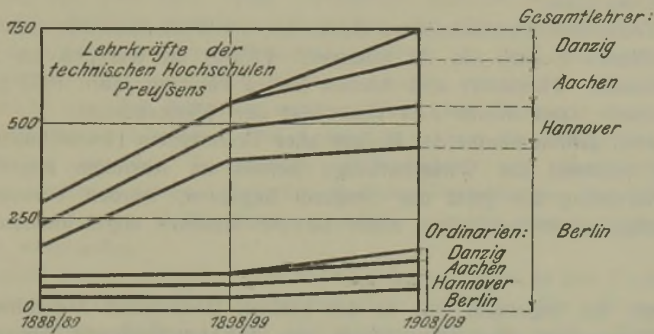


Abb. 7.

Der Besuch der Technischen Hochschulen — Abb. 8 — zeigt starke Wellenbildung. Er hängt naturgemäß von der Wirtschaftslage der Industrie ab; aber dieser Einfluß wirkt auf die einzelnen Hochschulen mehr oder minder verspätet und in verschiedenem Grade. Der Besuch von Danzig stieg bis zum Jahre 1910 stetig und blieb von da an nahezu gleichmäßig.

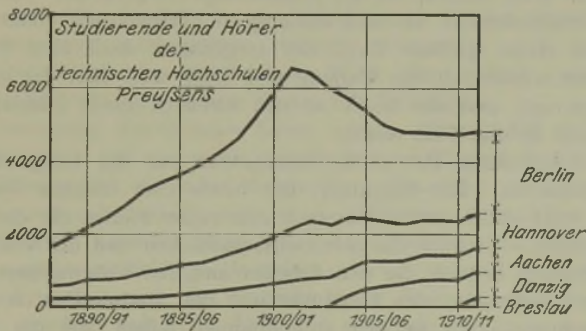


Abb. 8.

Der Besuch von Aachen nahm langsam bis zum Jahre 1908 zu und blieb von da an fast unverändert; er wurde also von der im Jahre 1902 einsetzenden ungünstigen Wirtschaftslage nur sehr wenig berührt. In Hannover wuchs der Besuch gleichmäßig bis zum Jahre 1903 und fiel dann langsam wieder; hier zeigte sich also deutlich der Einfluß des wirtschaftlichen Tiefstandes, aber er machte sich nur langsam geltend. Um ein Jahr früher als in Hannover trat in Berlin die Höchstzahl der Besucher auf; während in Hannover die Welle langsam und wenig anstieg und fiel, zeigt die Kurve von Berlin einen spitzen Gipfel mit raschem Anstieg und Abfall. Anscheinend ist die Hochschule der Großstadt besonders empfindlich für die wirtschaftlichen Schwankungen.

Der Besuch von Berlin wurde allerdings stark beeinflußt durch die Eröffnung von Danzig und Breslau. Diese beiden Hochschulen waren zur Entlastung der Berliner Hochschule gegründet worden und erfüllen unzweifelhaft diese Aufgabe.

Die Technische Hochschule zu Berlin hat im Wintersemester immer einen etwas größeren Besuch als im Sommer. Danzig ist dagegen im Sommer stärker besucht. Hannover und Aachen hatten bis zum Jahre 1902 größeren Sommerbesuch; seit dieser Zeit überwiegt der Winterbesuch.

Seit zwei Jahren nimmt der Besuch aller Technischen Hochschulen wieder stark zu, während die Wirtschaftslage bereits im Absinken begriffen ist. Die Studierenden, die jetzt das Studium beginnen, werden voraussichtlich eine günstige Lage vorfinden, wenn sie ihr Studium abgeschlossen haben.

Ausblick.

Solange der Ingenieur nur in der kleinen Welt einer Maschinenfabrik, eines Hüttenwerkes oder einer Werft von den bescheidenen Abmessungen der früheren Jahrhunderte tätig sein mußte, genügte eine Ausbildung, die auf das rein Stoffliche — Maschinen und Instrumente, Material und Werkzeug — gerichtet war. Heute ist das anders geworden. Die kleinen Werke der früheren Zeit sind zu großen Unternehmungen herangewachsen oder haben sich zu weit umfassenden Verbänden zusammengeschlossen. Die meisten Werke der heutigen Zeit umschließen Hunderte von Beamten, Tausende von Arbeitern. Zu den Schwierigkeiten, die Naturkräfte und Stoffe der Ingenieurarbeit in den Weg stellen, ist die Notwendigkeit getreten, eine Fülle von Menschen verschiedenster Art und Bildung zu gemeinsamem Tun zusammenzufassen. In einem großen Werk der Gegenwart muß eine Verwaltungsarbeit geleistet werden, die an Umfang und Tiefe weit über die eines kleinen Staates hinausragt, und die nicht an den Grenzen eines Fürstentums Halt macht, sondern in die Welt reicht.

Solche Arbeit kann der nicht leisten, der nur die Dinge kennt, aber nicht die Menschen. Ein Ingenieur, der heute eine leitende Persönlichkeit werden will, muß wohl vertraut sein mit den vielen Fäden, die die Menschenarbeit verknüpfen. Er muß die privatwirtschaftlichen und die volkswirtschaftlichen Beziehungen kennen, die den Arbeiter und den Unternehmer, den Kaufmann und den Ingenieur, den Hersteller und den Verbraucher verbinden. Er muß die Rechtsgedanken in sich aufgenommen haben, die die werktätigen Menschen des Staates aneinanderketten. Er muß nicht nur Fachbildung sondern kulturelle und ethische Werte von der Hochschule in das Leben

tragen können. Den Technischen Hochschulen des 19ten Jahrhunderts war diese Gedankenwelt fremd; der Unterrichtsbetrieb war damals immer nur auf das Stoffliche gerichtet, niemals auf das Menschliche. Es wäre ein schwerer Fehler, wenn die Hochschulen der Gegenwart in dem engen Gesichtskreis der Vergangenheit befangen blieben: sie wären dann zwar gut eingerichtete Fachschulen, aber sie könnten nicht Hochschulen zur Erziehung von leitenden Persönlichkeiten sein. Dieses höhere Ziel wird nie erreicht werden, wenn noch so viele Fachprofessuren und noch so viele Institute eingerichtet werden, und wenn zugleich den Hochschulen all das versagt bleibt, was den Studierenden über den Techniker hinaus zum Ingenieur erzieht, in dem Sinn, daß er nicht nur Maschinen zu bauen weiß, sondern daß er auch die Menschen zu leiten vermag, durch deren Zusammenwirken die Maschinen entstehen.

Die großen Mittel, die die Regierung für die Technischen Hochschulen aufgewendet hat, sind dem Staat vervielfacht dadurch wieder zugeflossen, daß eine steuerkräftige Industrie entstanden ist. Aber zunächst haben die Hochschulen doch der Privatwirtschaft gedient. In viel reicherm Maße könnten sie der Staatswirtschaft Gewinn bringen, wenn sie technische Intelligenz nicht nur der Industrie, sondern auch der Gemeinde- und Staatsverwaltung zuführen könnten. Der Anfang dazu war die Pflege der Volkswirtschaftslehre an den Technischen Hochschulen; aus dem Zusammenwirken der Vertreter dieses Lehrfaches und der Vertreter der Fabrikbetriebslehre ist bereits eine Reihe von wertvollen technisch-wirtschaftlichen Dissertationen entstanden.

Dürftig ist zurzeit noch die Lehre der Rechtsgrundlagen an den Technischen Hochschulen, obwohl jeder leitende Ingenieur Verträge aller Art schließen und die rechtlichen Folgen seiner Maßnahmen erkennen muß. Wenn auch jeder Vertrag dem Rechtsbeistand zur formalen Prüfung vorgelegt wird, so enthebt diese den leitenden technischen Beamten doch nicht der Notwendigkeit, die grundlegenden rechtlichen Gedanken selbst zu erfassen. Das juristische Denken erzieht zur Begriffsbildung, zur Abstraktion vom Einzelfall auf die Gesamtheit, zum Aufbau auf dem Gewordenen; das technische Denken schärft die Anschauung, die Erfassung des wirklichen Lebens, die Anpassung an das Werden. Herrscht nur eine dieser beiden Denkrichtungen, dann muß notwendig eine gewisse Einseitigkeit entstehen; die Vereinigung von Persönlichkeiten beider Denkart zu gemeinsamem Wirken bietet Gewähr, daß begriffliches und anschauliches Denken, Abstraktion und Anwendung, Gewordenes und Werdenendes in gleichem Maße zur Geltung gelangen; sie verbürgt Weiterentwicklung auf dem Boden des Bewährten.

Einige süddeutsche Hochschulen haben bereits erkannt, daß die Beschränkung des Unterrichtes auf nur technische Fächer zur Einseitigkeit einer reinen Fachschule führen muß; sie haben darum ihren Unterricht im Hochschulsinn erweitert. Sie sind sich bewußt, daß die Technischen Hochschulen nicht nur der Privatwirtschaft, sondern auch dem Staatsgedanken zu dienen haben, daß sie nicht nur erwerbskräftige Menschen erziehen müssen, sondern Männer, die über den Erwerb hinaus das Staatswohl im Auge haben, die nicht nur zivilisatorische, sondern kulturelle Ziele vor sich sehen.

STAATLICHE BERATUNGSSTELLEN FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT.

Von Dipl.-Ing. von der BURCHARD, Stuttgart.

Das Bedürfnis nach technischer Beratung ist im gleichen Maße emporgewachsen wie die angewandte Technik selbst. In den ersten Jahrzehnten der Entwicklung unserer modernen Technik war der Konstrukteur und Lieferer einer Maschine auch der Berater des Industriellen, an den er die Maschine verkaufte; späterhin zog sich der Industrielle für seinen eigenen Betrieb und damit für seine eigene Beratung einen Stab von Ingenieuren heran.

Aber die Entwicklung der Technik erfaßte auch die mittleren, die kleinen und die kleinsten Betriebe, nicht nur in der Industrie, sondern auch im Klein- und im Landgewerbe, und in jüngster Zeit wurden durch die ungeahnte Ausdehnung der elektrischen Überlandwerke auch die Gemeinden und körperschaftlichen Verbände des öffentlichen Rechtes tief in das Netzwerk technisch-wirtschaftlicher Probleme verstrickt.

Das auf diesen Gebieten, ja man kann fast sagen, das auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens wachsende Bedürfnis nach technisch-wirtschaftlicher Beratung wird in der mannigfaltigsten Weise befriedigt. Es ist selbstverständlich, daß die liefernde Firma ihre Abnehmer in vielen Fällen selbst beraten muß. Die Voraussetzung für einen guten Erfolg dieser Beratung ist natürlich stets eine leistungsfähige Firma mit anständigen Geschäftsgrundsätzen. Aber mit dem immer schärfer und schärfer werdenden Kampf der Privatfirmen unter sich wurde es auch der anständigen Firma immer schwerer, bei Beratung der Abnehmer einigermaßen sachlich zu bleiben. Schließlich liegt eine Grenze für sachliche Beratung durch liefernde Firmen auch im Wesen dieser Firmen selbst: die Privatfirma sucht in erster Linie wirtschaftliche Vorteile für sich, und nicht immer wird der Vorteil der liefernden Firma mit dem Vorteil des Käufers gleichbedeutend sein.

Bei dieser Sachlage fand der beratende Ingenieur Arbeit. Jedoch ist in Deutschland der Beratende Ingenieur nicht zu der Bedeutung gelangt, wie etwa in England und den Vereinigten Staaten Nordamerikas der Consulting Engineer. Der Grund dafür liegt bei unseren Privatfirmen. Sobald irgendwo der Plan auftaucht, etwas Technisches zu beginnen, erscheinen die Vertreter der Firmen, die irgendwie für die Ausführung des Werkes in Betracht kommen können und bieten kostenlose Entwürfe ihres Stammhauses an. Die Formel „Ingenieurbesuch und Ausarbeitung von Projekten kostenlos“ ist zum Klischee geworden, das die Firmen auf ihren Briefbogen wie die Nummer des Fernsprechers abdrucken. Die kostenlose Ausarbeitung von Entwürfen ist ein Unding; denn Kosten verursacht ihre Anfertigung auf jeden Fall, und wenn diese Kosten nicht unmittelbar vom Besteller eines Entwurfes erhoben werden, so müssen sie im Preise der angebotenen technischen Einrichtung enthalten sein. Das wäre an und für sich nicht schlimm, wenn alle oder die meisten Entwürfe auch ausgeführt würden. Aber gerade das Gegenteil ist der Fall: hundert Anlagen werden entworfen und viel-

leicht zwanzig davon ausgeführt. So erhöhen einerseits die Anfertigungskosten der achtzig vergeblichen Entwürfe die Ausführungskosten der zwanzig bestellten Anlagen erheblich; andererseits entsteht aus dieser schlechten Übung ein Tiefstand der Entwurfbearbeitung, der sich am schlimmsten bei der Planung neuartiger Anlagen zeigt. Wo Neues zu schaffen ist, fehlt der Firma das Schema F, nach dem der Voranschlag schnell angefertigt werden kann. Also muß der in der Regel gering entlohnte junge Ingenieur des Entwurfbureaus das Fehlende in Hast aufs Papier bringen, und was dabei herauskommt, ist oft nur noch die Karikatur eines wirklich durchdachten Entwurfes. Der Krebschaden der kostenlosen Entwürfe trifft daher nicht nur den beratenden Ingenieur, sondern auch den Abnehmer; aber das Verfahren hat leider auf den beratenden Ingenieur abgefärbt. Wenn die Privatfirmen keine Entwurfskosten anrechnen, so kann es auch der beratende Ingenieur nur unter den größten Schwierigkeiten. Er muß sich in vielen Fällen vom Wesen seines Berufes, der reinen Beratung, abwenden und nebenbei lohnende Vertretungen übernehmen. Daß dadurch seine Unparteilichkeit mit der Zeit schwindet, ist selbstverständlich. Die Bedeutung der beratenden Ingenieure in Deutschland ist durch die geschilderten Umstände so zurückgegangen, daß sich die besten Vertreter dieses Standes zu einer Vereinigung zusammengetan haben, die mit allen Kräften darnach strebt, dem beratenden Ingenieur das ihm mit Recht gehörende Arbeitsfeld zurückzuerobern. Daß es von Bedeutung ist, wenn diese Bestrebungen auch von staatlicher Seite gefördert werden, und wie diese Förderung geschehen kann, soll später gezeigt werden.

Teils aus den Mißständen, die sich aus der Beratung durch ungeeignete Privatingenieure ergaben, teils aus der geschichtlichen Entwicklung heraus entstanden weiterhin Beratungsstellen, die für Technik und Wirtschaft große Bedeutung erlangten, nämlich die wirtschaftlichen und elektrotechnischen Abteilungen der Dampfkesselüberwachungsvereine. Ursprünglich von Dampfkesselbesitzern mit dem Zwecke gegründet, die vom Staate nicht ausreichend gehandhabte Überwachung der Dampfkessel zu verbessern, und zur Erreichung dieses Zweckes auch vom Staat durch Verleihung von Befugnissen unterstützt, erweiterten die Dampfkesselüberwachungsvereine ihr Tätigkeitsgebiet, dazu bestimmt sowohl durch innere Ursachen, als durch äußere Anlässe. Die inneren Ursachen sind in einer gewissen Eintönigkeit der von den Vereinsingenieuren zu leistenden Revisionsarbeit zu suchen. Die Erweiterung der reinen Revisionstätigkeit zu der eines Wirtschaftsingenieurs machte die Arbeit in den Vereinen wertvoller und begehrenswerter. Die äußeren Anlässe waren neue Polizeiverordnungen über gefährliche Betriebe. Die Durchführung dieser Verordnungen, wie beispielsweise über Azetylanlagen, Aufzüge und Kraftfahrzeuge, wurde im Deutschen Reich meist den Dampfkesselüberwachungsvereinen übertragen, die nunmehr ihre erweiterte Tätigkeit nach außen hin teilweise durch die Annahme des allgemeinen Namens „Revisionsverein“ kundgaben. Im Jahre 1908 sollte in Preußen auch eine Polizeiverordnung über elektrische Anlagen erlassen werden, mit deren Handhabung die Regierung wieder die Revisionsvereine zu betrauen gedachte. Viele Vereine stellten in Erwartung der vermehrten und spezialisierten Arbeit Elektroingenieure an, die Polizeiverordnung scheiterte aber an dem Widerstand der Großindustrie.

Die einmal angestellten Elektroingenieure der Revisionsvereine fanden nun Ersatz für die ihnen entgangene im staatlichen Auftrage zu leistende Arbeit durch Revisionen und wirtschaftliche Arbeiten auf Grund privater Abmachung mit den Interessenten. Der gute Erfolg der preußischen Vereine spornte die der anderen Bundesstaaten zur Nacheiferung an. So haben heute fast alle deutschen Revisionsvereine eine elektrotechnische Abteilung. Diese Stellen befassen sich der Hauptsache nach mit der Untersuchung elektrischer Anlagen auf Feuer- und Betriebsicherheit hin. Da Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Betriebes verwandte Begriffe sind, konnten natürlich die Vereine ihre beratende Tätigkeit auch mit Erfolg auf wirtschaftliche Arbeiten erstrecken. Manche Vereine sind noch weiter gegangen und haben sogar Entwurf- und Bauarbeiten in ihr Programm aufgenommen, womit sie in Wettbewerb zu den beratenden Ingenieuren treten. Die beratenden Ingenieure empfinden diesen Wettbewerb in vielen Fällen als drückend, zumal die Revisionsvereine nicht selten von den Behörden in ihrer Tätigkeit unterstützt, ja zuweilen sogar unmittelbar dazu ermächtigt werden.

Alle die genannten Beratungsstellen sind in ihrer Tätigkeit nach einer gewissen Richtung hin begrenzt, und gerade in dieser Richtung hat sich in allerjüngster Zeit das Bedürfnis nach technisch-wirtschaftlicher Beratung entwickelt. Die Verteilung elektrischer Energie über weite Gebiete brachte es mit sich, daß die Gemeinden Verträge mit den liefernden Elektrizitätswerken abschließen mußten und weiterhin in der Erkenntnis von der volkswirtschaftlichen Bedeutung dieser Unternehmungen dazu veranlaßt wurden, die Erzeugung sowohl wie die Verteilung elektrischer Energie in eigene Hand zu nehmen. In diesen Fällen war den ratsuchenden Interessenten weder mit technischer noch mit technisch-wirtschaftlicher Beratung allein gedient. Die abzuschließenden Verträge und Satzungen der neu zu gründenden Wirtschaftsverbände forderten ein solches Maß von rechtlichen Kenntnissen, daß der Ingenieur allein als Berater nicht mehr genügen konnte. Man suchte nach dem Ausweg, die von beratenden Ingenieuren oder technischen Beratungsstellen entworfenen Verträge durch juristische Sachverständige prüfen zu lassen; aber auch dieses Verfahren, das zwar dann und wann glückte, hatte im allgemeinen doch nur wenig befriedigende Ergebnisse. Es zeigte sich, daß bei diesen Arbeiten die Hülfe des erfahrenen, in der Praxis stehenden Verwaltungsbeamten gar nicht zu entbehren war. Der Abschluß eines Vertrages zwischen einem Elektrizitätswerk und einer Gemeinde, sei es nun über Benutzung der öffentlichen Straßen zum Verkauf der elektrischen Energie, sei es auch nur über die Lieferung der elektrischen Energie an die Gemeinde als Großabnehmerin, greift so tief in das Verwaltungsleben der Gemeinden ein, daß schon durch das Gesetz in vielen Fällen eine Mitwirkung der aufsichtführenden höheren Verwaltungsbehörde vorgeschrieben ist. In Württemberg müssen beispielsweise alle Gemeindeverträge mit Elektrizitäts- oder Gaswerken, die länger als 25 Jahre laufen, von den Kreisregierungen genehmigt werden. Bei Schuldaufnahmen, die durch eigene Unternehmungen der Gemeinden oder Körperschaftsverbände immer nötig werden, ist die Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde in Württemberg ausnahmslos einzuholen. In den anderen Bundesstaaten liegen die Verhältnisse ähnlich.

Die meisten höheren Verwaltungsbehörden haben zur Zeit technisch gebildete Mitglieder. Diese Beamten sind aber entweder in dem modernsten Gebiete der Technik, der Elektrotechnik, nicht erfahren genug, oder aber, und das ist in der Regel der größte Hemmschuh für eine ersprießliche Beratungstätigkeit: die den Bauinspektoren, Bauräten, Regierungsbaumeistern und Gewerberäten zugewiesene Arbeit auf bestimmten Sondergebieten der Technik spannt sie fest in das Getriebe des Regierungsmechanismus ein und läßt ihnen keine Zeit noch Freiheit, sich auf dem Gebiete allgemeiner technischer Beratung zu betätigen. Der technische Berater darf in das Räderwerk der ewig gleich gestellten Uhr des Staatsdienstes nicht zu fest eingefügt werden. Er muß eine gewisse Unabhängigkeit und Bewegungsfreiheit haben. Andererseits aber muß er mit den höheren Beamten des Staatsdienstes dem Gehalt und Rang nach vollständig gleichgestellt werden, damit ihm die nötige Autorität gesichert bleibt.

Das Bedürfnis nach dergestalt dem Staatsbetrieb eingefügten Beamten hat sich bei den interessierten Kreisen immer fühlbarer gemacht und fand seinen besten Ausdruck in den Eingaben, die der Reichsverband Deutscher Städte auf seiner Tagung in Berlin am 20. Mai d. J. an die Reichsregierung und die Regierung der Bundesstaaten zu richten beschlossen hat. Es heißt in dem Berichte, den der Erste Bürgermeister von Eilenburg, Dr. Belian, erstattete:

„Vom Reich und von den Bundesstaaten ist im Interesse der Städte wie des gesamten Vaterlandes folgendes zu erbitten:

- a) Jeder Bundesstaat wolle elektrotechnisch vorgebildete Sachverständige als Staatsbeamte in seine Behördenorganisation einfügen, die sowohl den Kommunalaufsichtsbehörden und Verwaltungsgerichtsbehörden wie den Selbstverwaltungsbehörden der Gemeinden und Kreise als technische Dezernenten der Aufsichtsbehörden sachverständigen Rat zu erteilen vermögen.“

Beratungsstellen, die diesen Wünschen und dem weiter oben skizzierten Programm wenigstens teilweise entsprechen, bestehen schon jetzt vereinzelt. In dem Berichte Dr. Belians heißt es darüber:

„Die Königlich Bayerische Staatsregierung hat in einem längeren Schreiben dargelegt, daß sie bereits im Jahre 1903 drei und im Jahre 1911 noch fünf weitere Beratungsstellen in ihrem Lande errichtet, und im Staatsministerium des Innern eine besondere Abteilung für Elektrizitätsversorgung geschaffen habe.

„Die Großherzoglich Badische Staatsregierung hat seit dem 1. August 1912 bei der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues eine Abteilung für Wasserkraft und Elektrizität errichtet, der alle wichtigen Beratungs- und Aufsichtsfragen des Elektrizitätsgebietes übertragen sind.

„Im Großherzogtum Hessen ist auf demselben Gebiete der Referent des Großherzoglichen Ministeriums der Finanzen, Abteilung Bauwesen, tätig.

„Im Königreich Sachsen steht ein im Königlichen Finanzministerium tätiger elektrotechnischer Referent den Gemeinden zur unentgeltlichen Beratung zur Verfügung. Außerdem hat sich ein Verband der im Gemeindebesitz befindlichen Elektrizitätswerke Sachsens unter dem Vorsitze Dresdens gebildet, der eine einwandfreie sachverständige Beratungsstelle eingeführt hat.

„In Schleswig-Holstein hat die Provinzialverwaltung mit den landwirtschaftlichen Genossenschaften in Kiel eine Beratungsstelle in Kiel errichtet.

„In Westpreußen ist von der Provinz eine Beratungsstelle errichtet, in der der Vorsteher des elektrotechnischen Instituts in Danzig mit einem auf dem Gebiete der Überlandzentralen erfahrenen Regierungsbaumeister des Wasserbaufaches tätig ist.

„In Preußen hat sich unter dem Namen „Beratungsverein Elektrizität“ in Berlin ein privater eingetragener Verein gebildet, dessen Vorstand von fünf Landräten und dessen Vereinsausschuß von zwei Landesdirektoren und sieben Landräten gebildet wird. Als Gutachter sind neben privaten Elektrotechnikern neun vom Landwirtschaftsminister gestellte höhere Baubeamte des Wasserbaufaches und mehrere Kommunalbaubeamte tätig. Der preußische Minister des Innern weist in seinem Answerterlaß vom 21. Dezember 1912 auf diesen Verein hin und sagt: „Bevor weitere Maßnahmen in Erwägung genommen werden können, muß die weitere Entwicklung abgewartet werden.“

Auch in Württemberg finden sich derartige Beratungsstellen. Es besteht in diesem Bundesstaat schon seit längerer Zeit ein staatliches Amt für das Wasserversorgungswesen, der landwirtschaftlichen Hochschule in Hohenheim ist ein Landessachverständiger für das landwirtschaftliche Maschinenwesen beigegeben, und der Württembergische Revisionsverein hat nicht nur auf dampftechnischem, sondern in den letzten Jahren auch auf dem elektrotechnischen Gebiete technisch wirtschaftliche Beratung ausgeübt. Vor zweieinhalb Jahren wurde schließlich bei der K. Zentralstelle für Gewerbe und Handel die Technische Beratungsstelle eingerichtet. Da diese Stelle dem Verfasser aus eigener Tätigkeit darin gut bekannt ist, da sich die Technische Beratungsstelle weiterhin von anderen Einrichtungen dieser Art wesentlich unterscheidet und gerade wegen ihrer Unterscheidungsmerkmale eine gewisse Bedeutung für ähnliche Neuschaffungen haben könnte, soll sie etwas eingehender behandelt werden. Die Zentralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart untersteht dem Ministerium des Innern; sie ist eine kollegiale Behörde, der zum größten Teil Aufgaben der pflegenden Staatsverwaltung zugewiesen sind. Außer dem Kern der fest angestellten Beamten, der aus technischen sowie Verwaltungsreferenten besteht und im Verwaltungskollegium amtiert, besitzt sie noch einen erweiterten Mitarbeiterkreis in dem Gesamtkollegium, dem Vertreter der Industrie, des Handels, des Handwerkes, der kaufmännischen und industriellen Angestellten und der gewerblichen Arbeiterschaft angehören. Der Zentralstelle sind unterstellt: die Gewerbeinspektion, die staatlichen Eichämter, die Handels- und Handwerkskammern. Außerdem sind ihr gewisse Anstalten angegliedert, wie das Landesgewerbemuseum, die Beratungsstelle für das Bau-gewerbe, die Bibliothek, die Anstalt für chemische Untersuchungen, die Auskunftsstelle für gewerblichen Rechtsschutz und die Technische Beratungsstelle. Die Vorstände dieser Anstalten haben eine verhältnismäßig große Bewegungsfreiheit, denn sie treffen ihre Anordnungen im Rahmen der ihnen zugewiesenen Funktionen selbständig und zeichnen dementsprechend auch allen Briefwechsel mit eigener Unterschrift. Die Technische Beratungsstelle ist in erster Linie, soweit Außenberatung in Frage kommt, für die Beratung der Kleingewerbe-

treibenden geschaffen worden. Die Beschäftigung mit den Fragen des Handwerkerstandes hat aber nach kurzer Zeit fast zwangsläufig zur Beschäftigung mit der Elektrizitätsversorgung von Städten und Landgemeinden geführt; denn bei der großen Ausdehnung der elektrischen Überlandzentralen in Württemberg ist der Elektromotor für den Kleingewerbetreibenden die geeignete Kraftmaschine. Es zeigte sich gar bald, daß in den Fragen der richtigen Preisstellung für den Verkauf elektrischer Energie der Erzeuger in gleicher Weise des Rates bedurfte wie der Verbraucher. Besonders stark machte sich diese Tatsache in Württemberg bemerkbar, weil zahlreiche kleine Überlandzentralen ihren Betrieb in durchaus kleingewerblicher Art führen. Die bei der Technischen Beratungsstelle mit der Beratung des Kleingewerbes gemachten Erfahrungen sind sehr vielseitig, können aber gerade deshalb an dieser Stelle nicht eingehend behandelt werden. Das System der Beratung in diesem Sonderfalle hat im Rahmen dieses Aufsatzes größeres Interesse. Es sollen daher dessen Grundzüge kurz dahin gekennzeichnet werden, daß die Technische Beratungsstelle mit den Handwerkern sowohl schriftlich wie mündlich unmittelbar verkehrt und für die so ausgeübte Beratung geringe Gebühren erhebt.

Wie die Einzelheiten der Beratung des Kleingewerbes nicht aufgeführt werden, sondern nur kurz das System der Beratung durch die Technische Beratungsstelle hier skizziert ist, so soll auch im weiteren Fortgang dieses Aufsatzes auf den Bericht von Einzelheiten aus der Tätigkeit der Technischen Beratungsstelle möglichst verzichtet, dafür aber versucht werden, aus den Erfahrungen und Bestrebungen dieser Stelle ein Programm zu entwickeln. Um eine feste Grundlage für ihre Arbeit zu schaffen, muß eine staatliche Beratungsstelle für Technik und Wirtschaft es sich zur Aufgabe machen, genauen Einblick in die bestehenden wirtschaftlichen Zustände auf denjenigen Gebieten der angewandten Technik zu bekommen, die der Bearbeitung am dringendsten bedürfen. Dieser Einblick läßt sich durch statistische Ermittlungen gut gewinnen. Die dabei zu leistende Arbeit darf nicht verwechselt werden mit der Arbeit der statistischen Landesämter. Diese sammeln statistische Daten aus den verschiedenartigsten Gebieten des öffentlichen Lebens und überlassen die Nutzenanwendung daraus anderen: die Statistik ist ihnen alles, die Nutzenanwendung nichts. Ganz im Gegensatz dazu muß für eine staatliche technische Beratungsstelle die Nutzenanwendung der gewonnenen statistischen Daten das Endziel sein. Die Durchführung dieses Grundsatzes macht es selbstverständlich, daß die staatliche Beratungsstelle für bestimmte Fälle interne Erhebungen mit Hilfe der mittleren und unteren Verwaltungsbehörden anstellt und dann die Ergebnisse nur für sich verwendet oder aber höchstens allgemeine Folgerungen daraus veröffentlicht.

Diese grundlegenden Arbeiten, und was weiter daraus emporwächst, werden zum größten Teil auf dem Boden der Elektrotechnik ihren Platz finden. In der Erkenntnis dieser Tatsache wünscht auch der Reichsverband Deutscher Städte in seiner oben genannten Eingabe nur elektrotechnisch gebildete Sachverständige. Es ist aber ein Irrtum, zu glauben, die staatlichen Beratungsstellen seien nur für elektrotechnische Aufgaben nötig. Gerade in Württemberg zeigt es sich bei der immer weiter fortschreitenden Elektrisierung

des Landes, daß die mit den Elektrizitätswerken in Wettbewerb stehenden Gaswerke für viele Gemeinden eine Ursache außerordentlich schwieriger wirtschaftlicher und rechtlicher Verhältnisse werden können. Diese Schwierigkeiten blieben solange verborgen, als kein Wettbewerb den Anlaß gab, die in früheren Zeiten abgeschlossenen Gas-Konzessionsverträge zu prüfen. Jetzt, wo die elektrische Energie in ihrem Siegeslaufe gegen die durch Vertrag und Gemeinnützigkeit geschützten Gaswerke anstürmt, gibt es bisweilen harte Kämpfe, die zu schlichten eine staatliche Beratungsstelle in erster Linie berufen ist.

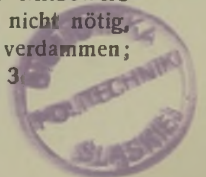
Neben der Erzeugung und Verteilung von Gebrauchsenergie, wie man kurz den Endzweck der Gas- und Elektrizitätswerke zusammenfassen kann, gibt es wohl kaum ein Gebiet oder Grenzgebiet der Technik, auf dem eine staatliche Technische Beratungsstelle nicht unter Umständen tätig sein müßte. Durch diese Vielseitigkeit wird aber die staatliche Beratungsstelle naturgemäß gezwungen, die Mithilfe fremder Sachverständiger oft in Anspruch zu nehmen.

Die privaten Beratungsstellen sind bestrebt, ihren Kunden möglichst alle Arbeiten selbst zu leisten: die Vorberatung, die Ausarbeitung der Entwürfe, die Ausschreibung der zu vergebenden Lieferungen, die Bauüberwachung und schließlich die Abrechnung. Wird die beratende Tätigkeit in diesem Umfange von einem Privatingenieur ausgeübt, so läßt sich nichts dagegen einwenden, vorausgesetzt natürlich, daß der Privatingenieur sein Geschäft versteht und einen ehrenwerten Charakter besitzt. Aber eine staatliche Beratungsstelle kann nicht nach diesem System arbeiten. Sie muß die technische Klein- und Spezialarbeit denen überlassen, die die meiste Erfahrung darin besitzen, und ist überdies verpflichtet, auf die berechtigten Interessen der privaten beratenden Ingenieure Rücksicht zu nehmen. Deshalb wird sich die staatliche Beratungsstelle darauf beschränken, nur die allgemeinen Richtlinien der Beratung zu geben, Einzelarbeiten aber möglichst den Spezialisten und liefernden Firmen überlassen; sie muß dabei natürlich das Heft fest in der Hand behalten, die Einzelarbeiten zu einem organischen Ganzen zusammenfassen, die Verhandlungen mit dem Auftraggeber möglichst selbst führen, mit einem Wort: die Arbeit so erledigen, daß der Auftraggeber das Empfinden hat, nur einen Sachverständigen zu hören. Rein technische Arbeiten und technisch-wirtschaftliche Arbeiten, die keine allgemeine Bedeutung haben, werden am besten den dafür eingerichteten Stellen, wie beispielsweise den Revisionsvereinen, überlassen.

Übt die beratende staatliche Stelle ihre Tätigkeit in dieser Weise aus, so kann sie nicht nur ersprießlich für ihre Auftraggeber wirken, sondern sie wird sich auch Verdienste in volkswirtschaftlicher Hinsicht erwerben können. Es war im Anfange dieses Aufsatzes schon auf die eigenartige Lage der beratenden Privatingenieure Deutschlands hingewiesen: dieser Stand hat schwer darunter zu leiden, daß die Firmen der Maschinen- und Elektroindustrie kostenlos die größten Entwürfe anfertigen. Stellt sich nun die staatliche Beratungsstelle auf den Standpunkt, Entwürfe nur gegen Bezahlung anfertigen zu lassen, so kann sie, wenn der Entwurf von einer Baufirma angefertigt wird, dieser genau vorschreiben, wie die Einzelheiten zu behandeln sind, und, was noch wichtiger ist, sie kann verlangen, daß die entwerfende

Firma die volle Verantwortung für den ausgearbeiteten Entwurf übernimmt. Das leidige „schätzungsweise“ und „unverbindliche“ Anbieten hat damit ein Ende. Beauftragt die staatliche Beratungsstelle aber einen beratenden Privatingenieur mit der Entwurfarbeit, so hilft sie dadurch einen Stand erhalten, der nicht nur an sich der Unterstützung wert ist, sondern der im Zusammenhang mit einer bemerkenswerten Erscheinung unseres modernen Wirtschaftslebens besondere Bedeutung besitzt. Durch die Vergebung der Entwurfarbeiten an einen beratenden Privatingenieur hat es die staatliche Beratungsstelle nämlich in der Hand, die sogenannten Spezialfirmen auch für große Lieferungen zum Mitbewerb heranzuziehen. Diese Tatsache ist so wichtig, daß sie näher erörtert werden muß.

In der Elektrotechnik führen die Spezialfirmen, die nur ein oder wenige elektrotechnische Fabrikate, wie Maschinen, Schaltanlagen, Zähler, Heizapparate, Installationsmaterial und dergleichen herstellen, einen erbitterten Kampf gegen die Großfirmen, die in ihren Fabriken fast alle Gebrauchsgegenstände der Elektrotechnik selbst erzeugen. Der Kampf ist verursacht worden durch die Überlegenheit der Großfirmen bei dem Entwerfen und dem Bau von Überlandwerken. Hier hat die Großfirma alles, was sie braucht, um die Spezialfirma aus dem Felde zu schlagen: den Werbeingenieur, das Entwurfbureau, das Baubureau und schließlich das Finanzierungsbureau in Form der mit der Großfirma verbundenen Elektrobank. Die Spezialfirma kann für den Bau von Überlandwerken nur gewisses Einzelmaterial liefern, und wenn sich nicht ein beratender Privatingenieur findet, der die Materialien verschiedener Spezialfirmen in einem Entwurf organisch zusammenfaßt, wird die Großfirma immer im Vorteil bleiben. Diese günstige Lage wußten die Großfirmen in solchem Maß auszunutzen, daß sie vielfach das Installations- und Materialliefermonopol in den Gebieten der von ihnen ausgebauten Überlandwerke erstrebten und auch erhielten. Die damit verbundenen Gefahren für die Gewerbefreiheit, auf die besonders die davon bedrohten Spezialfirmen und Installateure in zahlreichen Veröffentlichungen und Beschwerden aufmerksam machten, bestimmten die Regierungen der meisten deutschen Bundesstaaten, Erlasse gegen die Ausschaltung des freien Wettbewerbes bei Errichtung von Überlandwerken herauszugeben (Erlaß des K. Sächs. Ministeriums des Innern vom 12. März 1909; der K. Preuß. Ministerien für Handel und Gewerbe, des Innern, der Landwirtschaft, Domänen und Forsten vom 10. August 1910, 1. Februar 1912, 2. April 1913; des K. Württ. Ministeriums des Innern vom 20. März 1911). Diese Erlasse haben zweifellos Erfolge gehabt, aber die Großfirmen finden immer neue Mittel und Wege, sich den Einfluß in Überlandwerken zu sichern, den sie für den Absatz ihrer Fabrikate nötig zu haben glauben (vergl. Prof. Passow: Die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen auf dem Gebiete der Elektrizitäts- und Gasversorgung und des Straßenbahnwesens, Jena 1912). Die unberechtigten Monopolbestrebungen der Großfirmen könnten weit besser als durch Erlasse dadurch bekämpft werden, daß unabhängige staatliche Beratungsstellen mit Hilfe beratender Privatingenieure auch die Spezialfirmen zu wirksamem Mitbewerb beim Bau von Überlandwerken heranziehen. Es wäre dann auch nicht nötig, berechnete und unberechnete Monopole mit einem Spruch zu verdammen;



denn so schädlich die Monopole der Großfirmen sein können, — für den kleinen Werkbesitzer ist gar oft ein Materialliefer- und Installationsmonopol eine bittere Notwendigkeit. Es braucht nicht besonders betont zu werden, daß die staatliche Beratungsstelle bei der Unterstützung der Spezialfirmen ihre Unparteilichkeit gegenüber den Großfirmen niemals verlieren darf, aber den wirtschaftlich Schwächern im Kampfe mit kapitalistischer Übermacht zu schützen, ist eine der vornehmsten Aufgaben für die pflegende Staatsverwaltung.

Es wird schließlich noch von Interesse sein, zu untersuchen, welchen Verwaltungsbehörden der einzelnen Staatsregierungen die staatlichen Beratungsstellen für Technik und Wirtschaft am besten anzugliedern sind. In Württemberg war die Zentralstelle für Gewerbe und Handel ihrem ganzen Aufbau nach die gegebene Behörde. Bayern hat zwar in der Schaffung technisch-wirtschaftlicher Beratungsstellen Bedeutendes geleistet (vergl. Amtsblatt der K. Staatsministerien des Königl. Hauses usw. 1910 Nr. 13, 1911 Nr. 24, Nr. 43, 1912 Nr. 40); aber es bestehen dort infolge der geschichtlichen Entwicklung mehrere amtliche und halbamtliche Stellen nebeneinander im verschiedensten Zusammenhange mit den Verwaltungsbehörden. Ein einheitliches System hat sich nicht herausbilden können. In Preußen finden sich amtliche Beratungsstellen im Sinne des oben entwickelten Programms überhaupt noch nicht. Der früher schon erwähnte „Beratungsverein Elektrizität“ in Berlin ist ein privater eingetragener Verein und besteht sowohl im Vorstand wie im Ausschuß nur aus höheren Verwaltungsbeamten. Deshalb wird er mehr die Tätigkeit eines Informationsvereines als eines Beratungsvereines ausüben können. Der Mangel staatlicher Beratungsstellen für Technik und Wirtschaft in dem größten deutschen Bundesstaate gibt aber erfreulicherweise die Möglichkeit, hier noch etwas Einheitliches zu schaffen. Die preußischen Bezirksregierungen wären zweifellos sehr geeignete Behörden für die Aufnahme von technisch-wirtschaftlichen Beratungsstellen. Natürlich brauchte nicht eine jede preußische Regierung mit dieser Neueinrichtung versehen zu werden, das Arbeitsgebiet einer solchen Beratungsstelle könnte sich je nach den örtlichen Verhältnissen über mehrere Regierungsbezirke erstrecken. Die zögernde Haltung des preußischen Ministeriums des Innern, die sich in dem oben erwähnten Answerterlaß an den Reichsverband Deutscher Städte kundgibt, läßt allerdings eine baldige Einführung staatlicher Beratungsstellen für Technik und Wirtschaft in Preußen kaum erwarten.

Um so mehr sollte der deutsche Ingenieur dafür eintreten, daß in Preußen wie in allen Bundesstaaten Stellen geschaffen werden, die das berechtigste Streben des Ingenieurs nach Betätigung in der Staatsverwaltung erfüllen können: staatliche Beratungsstellen für Technik und Wirtschaft.

DIE ENTWICKLUNG DES DEUTSCHEN AUSZENHANDELS SEIT DEM INKRAFTTRETEN DES ZOLLTARIFES vom Jahre 1902.

Von Professor Dr. H. GROSSMANN, Berlin.

Die Zeit ist nicht mehr fern, wo auch die öffentlichen Verhandlungen über die schon eifrig vorbereitete Neuregelung unserer handelspolitischen Beziehungen zu anderen Ländern beginnen werden, und so erscheint es nicht ohne Interesse, an der Hand graphischer Darstellungen einmal die Entwicklung des deutschen Außenhandels in den Jahren 1907 bis 1912 zu beleuchten. Es ist nicht meine Absicht, hier das ganze Problem der Handelspolitik aufzurollen, es soll vielmehr nur in großen Zügen ein Bild von der Stellung des deutschen Außenhandels in der Volkswirtschaft gegeben werden. Dabei darf selbstverständlich Deutschland nicht als isolierter Staat betrachtet werden, es erscheint vielmehr unbedingt erforderlich, auch die wirtschaftliche Entwicklung der wichtigsten übrigen Staaten zu betrachten, wenn man eine einigermaßen der Wirklichkeit entsprechende Übersicht gewinnen will.

Obwohl der Zolltarif vom Jahre 1902 schon am 1. März 1906 in Kraft getreten ist, empfiehlt es sich doch, für derartige Betrachtungen das Jahr 1906 völlig auszuschalten. Dieses Jahr ist nämlich in der Geschichte des Welthandels bei den meisten Völkern ein Ausnahmejahr, da es vor allem in statistischer Hinsicht große Schwierigkeiten verursacht, der durch die Neueinführung der Zolltarife eingetretenen Veränderung in der Gruppierung der einzelnen Warengruppen ohne weiteres Rechnung zu tragen. Eine Vergleichbarkeit ist daher im Jahre 1906 nur möglich für die letzten zehn Monate, aber auch eine Nichtberücksichtigung des gerade in den beiden ersten Monaten sehr lebhaften Handelsverkehrs würde ein der Wahrheit nicht entsprechendes Bild ergeben. Aus diesem Grunde soll im folgenden nur der Zeitraum von 1907 bis 1912 berücksichtigt werden.

In den folgenden Übersichten sind die Außenhandelszahlen der wichtigsten Staaten und außerdem noch eine graphische Darstellung des Ein- und Ausfuhrhandels folgender Länder wiedergegeben: Deutschland, England, Vereinigte Staaten, Frankreich, Belgien, Italien, Österreich-Ungarn und Schweiz.

Die Zahlen wie die Abbildungen 1 und 2 zeigen deutlich, daß vom Jahre 1907 bis 1908 ein wirtschaftlicher Rückgang infolge der damaligen Krise eingetreten ist, während von diesem Zeitpunkt an bis zum Jahre 1912 in den Außenhandelsziifern der meisten Staaten eine sehr starke Aufwärtsbewegung zu verzeichnen ist. Dabei ist besonders bemerkenswert, daß gerade die deutsche Ausfuhr seit 1907, einem Jahre der Hochkonjunktur, so gewaltige Fortschritte gemacht hat. Die Ausfuhr übertraf nämlich im Jahre 1912 die Ausfuhr des Jahres 1907 um

	Millionen M
in Deutschland	2112
„ den Vereinigten Staaten von Amerika	1330
„ England	1253
„ Frankreich	823

1a. Einfuhr der größten Länder der Erde.

	Millionen M						Zu- (+) bzw. Abnahme (-) 1912 gegen 1911	
	1907	1908	1909	1910	1911	1912	absolut	in vH
	Großbritannien	11 298,9	10 471,9	10 880,5	11 719,7	11 778,9	12 914,4	+ 1135,5
Deutschland	8 746,7	7 664,0	8 526,9	8 934,1	9 706,0	10 695,5	+ 989,5	+ 10,1
Frankreich	4 978,4	4 512,4	4 996,9	5 738,7	6 528,5	6 360,7	+ 167,8	+ 2,6
Vereinigte Staaten von Amerika	5 944,7	4 907,1	5 406,5	6 497,6	6 417,4	6 800,9	- 383,5	+ 6,0
Niederlande	4 486,0	4 776,8	5 283,8	5 550,9	5 666,5	—	—	—
Belgien	3 018,9	2 662,0	2 963,5	3 412,0	3 606,8	3 966,4	+ 359,6	+ 10,0
Oesterreich-Ungarn	2 126,7	2 038,4	2 334,4	2 424,9	2 713,0	2 964,1	+ 251,1	+ 9,3
Italien	2 304,5	2 330,6	2 489,4	2 596,8	2 711,4	2 883,3	+ 171,9	+ 6,3
Rußland	1 515,2	1 642,5	1 697,5	2 342,3	2 509,3	—	—	—
Kanada	1 048,9	1 477,9	1 210,5	1 553,0	1 897,1	—	—	—
Argentinien	1 157,7	1 105,5	1 226,2	1 424,7	1 485,6	1 558,7	+ 73,1	+ 4,9
Schweiz	1 349,9	1 189,7	1 281,7	1 396,0	1 441,9	1 571,0	+ 129,1	+ 9,0
China	1 399,1	1 080,9	1 112,3	1 277,8	1 296,6	—	—	—
Brasilien	828,6	724,0	757,1	976,6	1 080,4	1 302,3	+ 221,9	+ 20,5
Japan	1 030,4	910,0	821,0	967,9	1 067,9	1 293,2	+ 225,3	+ 21,1
Spanien	752,3	785,3	761,0	795,6	793,4	835,5	+ 42,1	+ 5,3
Schweden	767,4	685,0	693,9	755,6	783,7	—	—	—
Dänemark	676,3	619,6	637,6	649,3	701,2	825,3	+ 124,1	+ 17,7
Aegypten	532,8	513,0	452,6	479,4	557,0	528,3	+ 28,7	+ 5,2
Norwegen	396,7	390,7	401,5	435,8	516,4	—	—	—
Chile	428,6	396,2	380,4	455,2	534,0	—	—	—
Rumänien	344,4	331,2	294,6	327,8	—	—	—	—
Portugal	279,0	305,3	294,0	315,5	309,3	—	—	—
Bulgarien	99,7	104,1	128,3	141,9	161,0	—	—	—
Griechenland	118,7	122,1	110,0	128,4	141,6	—	—	—
Serbien	56,5	60,5	58,8	67,8	92,3	—	—	—

1b. Ausfuhr der größten Länder der Erde.

	Millionen M						Zu- (+) bzw. Abnahme (-) 1912 gegen 1911	
	1907	1908	1909	190	1911	1912	absolut	in vH
Großbritannien	8 691,1	7 692,9	7 714,9	8 779,9	9 264,0	9 943,7	+ 679,7	+ 7,3
Vereinigte Staaten von Amerika	7 785,6	7 706,1	6 881,1	7 182,4	8 456,9	9 115,3	+ 658,4	+ 7,8
Deutschland	6 845,2	6 398,6	6 594,2	7 474,7	8 106,1	8 956,8	+ 850,7	+ 10,5
Frankreich	4 476,9	4 040,6	4 574,4	4 987,0	4 861,5	5 309,1	+ 447,6	+ 9,2
Niederlande	3 738,4	3 691,7	4 162,9	4 475,0	4 645,1	—	—	—
Rußland	2 142,7	2 027,7	2 953,2	3 130,1	3 437,4	—	—	—
Rumänien	443,2	303,5	372,0	493,2	—	—	—	—
Belgien	2 278,5	2 005,2	2 247,8	2 725,9	2 864,3	3 161,2	+ 296,9	+ 10,4
Oesterreich-Ungarn	2 058,7	1 917,0	1 971,0	2 055,8	2 043,7	2 267,6	+ 218,9	+ 10,7
Italien	1 559,1	1 383,4	1 493,5	1 664,0	1 763,4	1 916,9	+ 153,5	+ 8,7
Brasilien	1 107,6	900,8	1 301,0	1 287,1	1 375,4	1 534,0	+ 158,6	+ 11,5
Argentinien	1 199,6	1 438,2	1 609,3	1 509,1	1 315,1	1 945,6	+ 630,5	+ 47,9
Kanada	758,3	1 037,2	1 018,9	1 161,9	1 121,9	—	—	—
China	888,3	758,0	901,7	1 051,1	1 037,7	—	—	—
Schweiz	922,4	830,7	878,1	956,7	1 005,9	1 086,1	+ 80,2	+ 8,0
Japan	899,9	788,3	890,9	955,7	930,3	1 101,7	+ 171,4	+ 16,5
Spanien	742,6	717,1	728,5	764,7	769,6	835,2	+ 65,6	+ 8,5
Schweden	590,2	542,3	532,1	667,0	746,5	—	—	—
Dänemark	469,0	494,5	499,3	551,7	603,7	666,9	+ 63,2	+ 10,5
Aegypten	581,3	442,3	541,1	600,6	593,4	717,4	+ 124,0	+ 20,9
Chile	405,7	473,2	431,5	485,3	505,9	—	—	—
Norwegen	247,5	237,7	264,0	301,3	324,8	—	—	—
Portugal	138,1	128,8	140,2	161,1	154,7	—	—	—
Bulgarien	100,5	89,9	89,1	103,2	150,7	—	—	—
Griechenland	92,8	87,4	81,3	115,7	115,0	—	—	—
Serbien	65,2	62,2	74,3	78,7	93,5	—	—	—

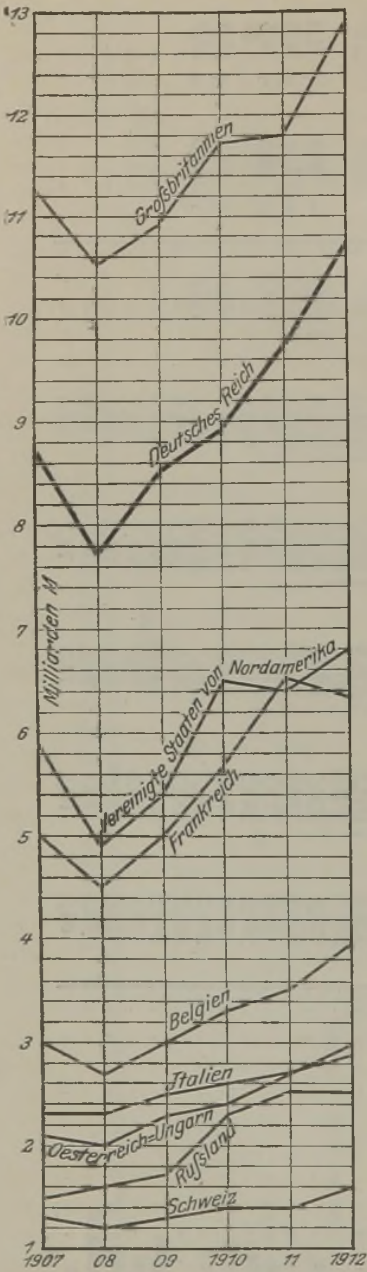


Abb. 1. Einfuhr der wichtigsten Länder 1907 bis 1912.

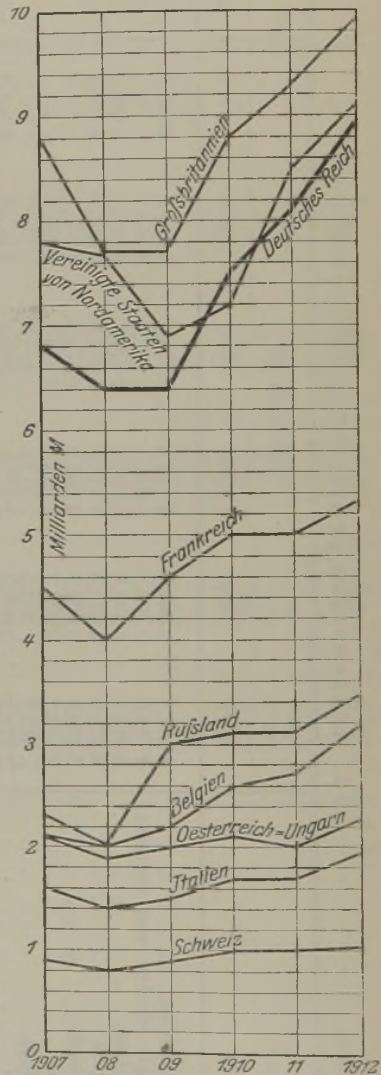


Abb. 2. Ausfuhr der wichtigsten Länder 1907 bis 1912.

Hierdurch hat sich vor allem der Vorsprung Englands ganz wesentlich verringert, das bisher noch im Ein- wie im Ausfuhrhandel die führende Stellung in der Welt einnimmt. Sehr erfreulich ist auch die Tatsache, daß der Einfluß wirtschaftlicher Krisen in der deutschen Handelsstatistik bei weitem nicht so scharf zutage tritt, wie etwa im Außenhandel der Vereinigten Staaten, deren Ausfuhr in den letzten Jahren eine ähnliche Entwicklung wie diejenige Deutschlands aufweist, wobei allerdings zu bemerken ist, daß in der Ausfuhr der Vereinigten Staaten vor allem die Rohstoffe an erster Stelle stehen und daß erst neuerdings der Anteil der Fabrikate im Wachsen begriffen ist. In ziemlich weitem Abstände folgt den drei wichtigsten Handelsstaaten der Welt Frankreich, dessen Entwicklung zwar keineswegs unbeträchtlich erscheint, das aber doch infolge seiner gleichbleibenden Bevölkerungszahl nicht in der Lage ist, auf dem Weltmarkt eine ähnliche Rolle zu spielen wie die drei genannten Länder. Ein ziemlich unerfreuliches Bild zeigt der österreich-ungarische Außenhandel, der ganz wesentlich hinter dem Verkehr des rührigen Belgiens zurückbleibt. Im ganzen kann man sagen, daß sowohl freihändlerische wie schutzzöllnerische Länder durch ihre Verflechtung in das Getriebe der Weltwirtschaft in ihren Handelsbeziehungen im allgemeinen weit mehr durch die Schwankungen der Weltkonjunktur als durch die größere oder geringere Höhe ihrer Zolltarife beeinflußt erscheinen. Dieser Satz gilt natürlich nur für die gesamte Volkswirtschaft und keineswegs streng für einzelne Industrien, die unter Umständen sehr wohl in ihrer gesamten Entwicklung von dem Bestehen eines Zollschatzes oder von Bedingungen, die dem Schutzzoll ähnlich wirken, abhängig sein können. Der analoge Verlauf der Kurven des Außenhandels weist aber mit aller Deutlichkeit darauf hin, daß vom weltwirtschaftlichen Standpunkt aus weder die ausgesprochenen Freihändler noch die Schutzzöllner eine unbedingte Berechtigung dazu haben, zu sagen, das eine Land habe sich nur infolge hoher Schutzzölle entwickelt, oder ein anderes Land zeige ganz deutlich die Vorzüglichkeit eines freihändlerischen Systemes. Die deutschen Schutzzöllner pflegen häufig zu sagen, daß sich Deutschland wesentlich infolge seines durch den Zolltarif vom Jahre 1902 ausgebauten Schutzzollsystemes entwickelt habe, während die Freihändler behaupten, daß die günstige Entwicklung trotz des Zollsystemes durch die technische und kaufmännische Rührigkeit der Bevölkerung, den Fleiß und das Anwachsen des Kapitals erfolgt sei. Zwischen diesen verschiedenen Standpunkten eine Entscheidung zu treffen, liegt nicht in der Absicht dieses Aufsatzes.

Im folgenden soll ebenfalls an der Hand graphischer Darstellungen eine Übersicht über den Außenhandel Deutschlands in den wichtigsten Warengruppen gegeben werden¹⁾.

¹⁾ Die graphischen Tafeln sind nach den Angaben der Vierteljahreshefte der Statistik des Deutschen Reiches vom Generalsekretär des Vereines zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, Dr. H o r n e y, gezeichnet worden und auch in dem Protokoll zur 36. Hauptversammlung des Vereines, das als Beilage zu Nr. 20 der Zeitschrift „Die chemische Industrie“ vom 15. Oktober 1913 erschienen ist, wiedergegeben.

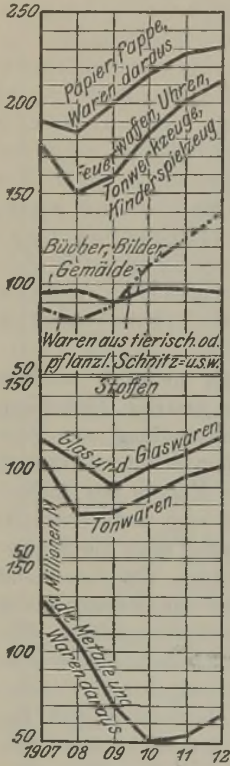


Abb. 3.

Ausfuhr einiger Waren aus Deutschland. Ausfuhrwert von 50 bis 250 Mill. M.

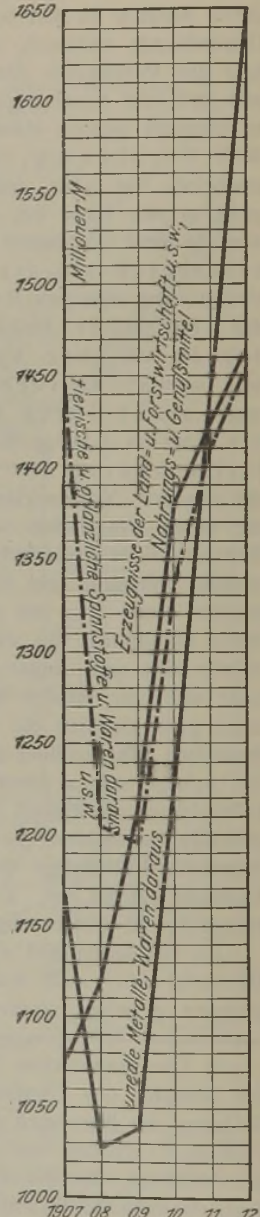
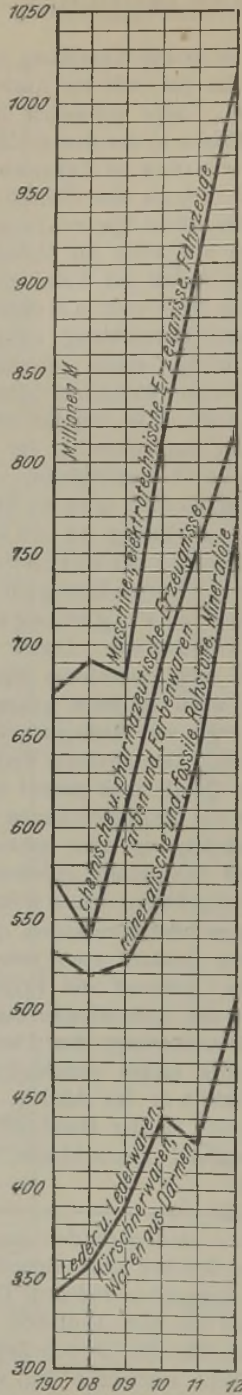


Abb. 4 u. 5. Ausfuhr einiger Waren aus Deutschland. Ausfuhrwert 300 bis 1650 Mill. M.

Die Schaulinien Abb. 3 bis 5 zeigen natürlich in der Ausfuhrfähigkeit der einzelnen Industriezweige große Verschiedenheiten. Besonders charakteristisch ist die recht erhebliche Zunahme der Ausfuhr von Erzeugnissen der Land- und Forstwirtschaft usw., von Nahrungs- und Genußmitteln und der Aufschwung in der Ausfuhr unedler Metalle und von Waren daraus. Hingegen zeigt die deutsche Textilindustrie keine so befriedigende Steigerung der Ausfuhr, da sie verhältnismäßig lange Zeit gebraucht hat, um den schädlichen Einfluß der Krisenperiode vom Jahre 1908 zu überwinden. Eine erhebliche Steigerung weist die Industrie der Maschinen seit 1909 auf, und auch die chemische Industrie sowie die Ausfuhr mineralischer und fossiler Rohstoffe (vor allem von Steinkohle und Koks) zeigt eine ständige kräftige Aufwärtsentwicklung. Andere Industriezweige, deren Schwerpunkt mehr auf dem inneren Markt liegt, wie die Glasindustrie, die Industrie der Tonwaren, haben dagegen seit 1907 keine wesentliche Steigerung ihrer Ausfuhr zu verzeichnen. Es handelt sich hier um Erzeugnisse, die ja auch in gleicher Vorzüglichkeit in anderen Ländern hergestellt werden. Für derartige Waren hat sich unbedingt die Ausfuhrmöglichkeit im allgemeinen nicht verbessert, und diese ungünstige Entwicklung ist durch die Erhöhung der Zollmauer in vielen Ländern auch schon zum Schaden der deutschen Industrie recht fühlbar geworden.

Welche Wandlungen sich aber noch im einzelnen seit dem Jahre 1907 vollzogen haben, zeigt besonders deutlich eine Übersicht über die wichtigsten Warengruppen des deutschen Ein- und Ausfuhrhandels, wobei in der Einfuhr nur diejenigen Warengattungen aufgezählt werden sollen, die im Jahre 1912 einen Wert von 150 Millionen M besaßen, während unter den Ausfuhrprodukten die Waren mit einem Gesamtwert von über 100 Millionen M im Jahre 1912 angegeben sind.

Einfuhr.

Warengattung	Mill. M		vH des Gesamthandels	
	1912	1907	1912	1907
Baumwolle, roh	579,8	551,4	5,4	6,3
Gerste	444,2	281,8	4,2	3,2
Schafwolle, roh	400,9	394,0	3,8	4,5
Weizen	395,8	384,7	3,7	4,1
Kupfer, roh	313,0	239,6	2,9	2,7
Kaffee, roh	252,6	162,3	2,4	1,9
Rinds- und Büffelhäute	250,8	143,7	2,3	1,6
Kleie, Reisabfälle	209,0	162,4	2,0	1,9
Eisenerze	201,1	162,0	1,9	1,8
Felle zu Pelzwerk	194,8	106,7	1,8	1,2
Eier von Geflügel	193,1	151,2	1,8	1,7
Steinkohlen	191,0	241,8	1,8	2,8
Kautschuk, Guttapercha	184,8	121,5	1,7	1,4
Chilesalpeter	178,8	127,2	1,7	1,4
Nadelholz, gesägt	151,2	138,7	1,4	1,6

Ausfuhr.

Warengattung	Mill. M		vH des Gesamthandels	
	1912	1907	1912	1907
Maschinen aller Art, auch Teile	630,3	412,1	7,0	6,0
Eisenwaren, nachstehend nicht genannt	580,9	156,2	6,5	2,3
Steinkohlen	436,6	279,7	4,9	4,1
Baumwollwaren	421,6	432,0	4,7	6,3
Wollenwaren	253,4	285,5	2,8	4,2
Felle zu Pelzwerk	211,5	107,3	2,4	1,6
Seidenwaren	190,9	204,3	2,1	3,0
schmiedbares Eisen in Stäben	166,0	41,5	1,9	0,6
Anilin und andere Teerfarbstoffe	133,8	112,4	1,5	1,6
Zucker	130,5 ¹⁾	193,4	1,5	2,8
Koks	126,4	90,4	1,4	1,3
Roggen	125,5	33,6	1,4	0,5
Kleider, Putzwaren	118,3	87,4	1,3	1,3
Oberleder	109,2	107,9	1,2	1,6
Waren aus Kupfer und Kupferlegierungen	108,1	47,2	1,2	0,7

¹⁾ Die niedrige Zuckerausfuhr des Jahres 1912 ist nur eine Folge der ausnahmsweise schlechten Ernte dieses Jahres. In den übrigen Jahren schwankte die Zuckerausfuhr nur wenig um 200 Mill. M.

Sehr lehrreich ist auch die folgende kleine Übersicht, in der Werte und Prozentgehalt einiger Generalposten für die Jahre 1907 und 1912 einander gegenübergestellt sind, und zwar beziehen sich alle Angaben auf den deutschen Spezialhandel.

	Einfuhr		Ausfuhr	
	Mill. M	vH des Gesamtwertes	Mill. M	vH des Gesamtwertes

Rohstoffe für Industriezwecke und Halbfabrikate.

1907	4915,1	56,2	1656,4	24,2
1912	5882,6	55,0	2370,6	26,5

Fertige Waren.

1907	1388,9	15,9	4638,1	67,6
1912	1608,2	15,0	5787,5	64,6

Nahrungs- und Genußmittel.

1907	2217,9	25,3	539,9	7,9
1912	2944,6	27,6	789,8	8,8

Diese Zahlen zeigen, daß die deutsche Einfuhr wie die Ausfuhr in allen Gruppen gestiegen ist, jedoch in durchaus verschiedener Weise. Sehr charakteristisch ist die Zunahme der Ausfuhr von Rohstoffen für Industriezwecke und Halbfabrikate. Der Anteil der Fertigfabrikate ist absolut gestiegen, und zwar recht erheblich, während relativ ein Rückgang zu verzeichnen ist.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Entwicklung des deutschen Außenhandels nach der schnellen Überwindung der Krise von 1908 in den letzten fünf Jahren verhältnismäßig günstig gewesen ist. Die Behauptung dieser Stellung dürfte bei dem lebhaften Wettbewerb anderer Länder, vor allem Englands und der Vereinigten Staaten, in der Zukunft keineswegs leicht sein. Es erscheint jedenfalls als ein unabweisbares Gebot der Selbsterhaltung, die industrielle Entwicklung der anderen Länder eingehend zu studieren, damit verhindert werde, daß der Vorsprung, den Deutschland auf einigen Gebieten erlangt hat, eingeholt werde. Nur durch das tätige Zusammenarbeiten der Techniker und der Kaufleute, der Staatsmänner und Beamten, die sämtlich lernen müssen, auch die Arbeit der anderen Berufe richtig zu bewerten, wird aber diese Behauptung unserer Weltmarktstellung auf die Dauer möglich sein. Es wäre falsch, zu glauben, daß dieses verständnisvolle Zusammenarbeiten schon überall in Deutschland in der Theorie wie in der Praxis als unbedingt notwendig anerkannt wäre. Aber in der scharfen Luft des internationalen Wirtschaftslebens wird vielleicht der harte Zwang bald dazu führen, diese durchaus notwendige Vereinigung zur Wirklichkeit werden zu lassen.

DAS GUT GEESTE DER HARPENER BERGBAU-A.-G.

Von W. MATSCHOSS, Berlin¹⁾.

Die letzten Jahre haben eine erhebliche Steigerung der Preise für Lebensmittel, insbesondere für Fleisch, gebracht. Aus der „vorübergehenden Erscheinung“, wie der preußische Landwirtschaftsminister die Teuerung allzu optimistisch genannt hat, droht eine dauernde Belastung des Haushaltes zu werden. Diese wird besonders schwer empfunden von den Schichten der Bevölkerung, die von ihrer Hände Arbeit leben. Die in Zeiten billiger Lebenshaltung ausreichenden Löhne genügen nicht mehr, und so treten die Arbeiter mit der Forderung nach Lohnerhöhung an ihre Arbeitgeber heran.

Die verantwortlichen Leiter der Industrie können und wollen sich diesen Forderungen nicht entziehen, denn sie wissen, daß nur von richtig ernährten Arbeitern gute Leistungen zu erwarten sind; Unterernährung gibt Minderleistung. So steigt also der Posten „Löhne“ in der Selbstkostenrechnung des Betriebes, und mit der Erhöhung der Selbstkosten wird der Wettbewerb mit Ländern billigerer Lebenshaltung naturgemäß schwerer. Dabei kommt durchaus nicht immer diese Lohnsteigerung dem Arbeiter voll zugute; oft geht der Erzeuger, meist aber der Verkäufer a conto der Lohnsteigerung mit

¹⁾ Der Verfasser ist der Verwaltung der Harpener Bergbau-A.-G. in Dortmund sowie der Leitung des Gutes Geeste, das er im Frühjahr 1913 gesehen hat, für Auskunft zu Dank verpflichtet.

dem Preise in die Höhe — ähnlich etwa, wie die Hausbesitzer jetzt gerade in Städten mit neuen Garnisonen die Mieten steigern — und schlägt den Mehrlohn wieder heraus.

Diese alltäglich zu beobachtenden Vorgänge mußten bei nachdenklichen Werkleitungen den Wunsch rege machen, sich und ihre Arbeiterschaft nach Möglichkeit von den Irrationalitäten der Preisbewegung für Lebensmittel unabhängig zu machen, den gerade im Fleischhandel so unübersichtlichen und weitläufigen Weg vom Erzeuger — dem Landwirt — zum Verbraucher — dem Arbeiter in unserem Falle — abzukürzen, einige der vielen preisverteuernden Zwischenglieder auszuschalten. Man stelle sich nur einmal vor, wer z. B. in Berlin alles am Fleischhandel verdienen will!

Zunächst ist da der Landwirt oder Mäster zu nennen, der das Stück Vieh großgezogen hat; ihm zahlt der Händler den Stallpreis, der die Kosten der Aufzucht plus Gewinnzuschlag decken soll. Der Händler verkauft das Tier an den Großhändler, der ihm den Marktpreis zahlen muß; dieser Marktpreis setzt sich zusammen aus dem Stallpreis, den Kosten für den Transport vom Hof zum Markt, den Marktkosten und Versicherungsgebühren, ferner den Provisionen für die in Anspruch genommenen Mittelpersonen (Agenten und Aufkäufer, Kommissionäre). Hierzu kommt der Geschäftsgewinn des Händlers, der z. B. für das erste Vierteljahr 1910 nach Gerlich²⁾ 3 bis 6 M für das Schwein betrug. Insgesamt ergibt sich auf dieser Preisstufe ein Kostenaufwand von 10 bis 14 Pf/kg.

Der Kommissionär, der $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ vH des Verkaufspreises an Provision nimmt, verkauft das Vieh nun weiter an den Engros-Schlächter. Dieser schlägt zu dem Marktpreis für Schlachtvieh die Betriebsunkosten der Engros-Schlächterei (Aufwand für die Schlachtung, Gebühren auf dem Schlachthof und in der Zentralmarkthalle sowie alle übrigen Geschäftsunkosten), endlich seinen eigenen Unternehmergeinn hinzu. Das Ganze ist der Großhandelspreis für Fleisch.

Als letzte Preisgruppe ist dann der Kleinhandelspreis für Fleisch zu nennen, der sich für den Ladenfleischer zusammensetzt aus dem eben betrachteten Großhandelspreis für Fleisch, den Geschäftsunkosten, endlich dem eigenen Gewinnaufschlag.

So haben wir zahlreiche Gruppen von Personen, die am Vieh- und Fleischhandel verdienen wollen. Die Spitze der Pyramide bildet die Kommissionärgruppe. Der Kommissionär ist der Mann, der oft dem Viehhändler, zumeist dem Engros-Schlächter und durch diese Mittelpersonen dem Viehzüchter und -mäster auf der einen, wie dem Ladenfleischer und Fleischerhändler auf der anderen Seite Kredit gibt. Hieraus folgen wieder zahlreiche Schuldverhältnisse, die ihrerseits zur Verteuerung des Fleisches erheblich beitragen.

Ähnlich wie in Berlin liegen die Verhältnisse in anderen Großstädten und insbesondere in Industriegebieten.

²⁾ H. Gerlich: Die Preisbildung und Preisentwicklung für Vieh und Fleisch am Berliner Markte (für Schweine S. 82 u. f.). Leipzig 1911, Duncker & Humblot.

So kam eine Reihe von industriellen Unternehmungen dazu, Konsumanstalten zu errichten, die Vieh im Großen aufkauften, es in eigenen Schlachthäusern schlachteten und in eigenen Verkaufsstellen vertrieben³⁾. Durch Ausschaltung des Kleinhandels wurde auf diese Weise schon eine erhebliche Verbilligung erzielt; es blieb jedoch die Abhängigkeit von den Viehmarktpreisen.

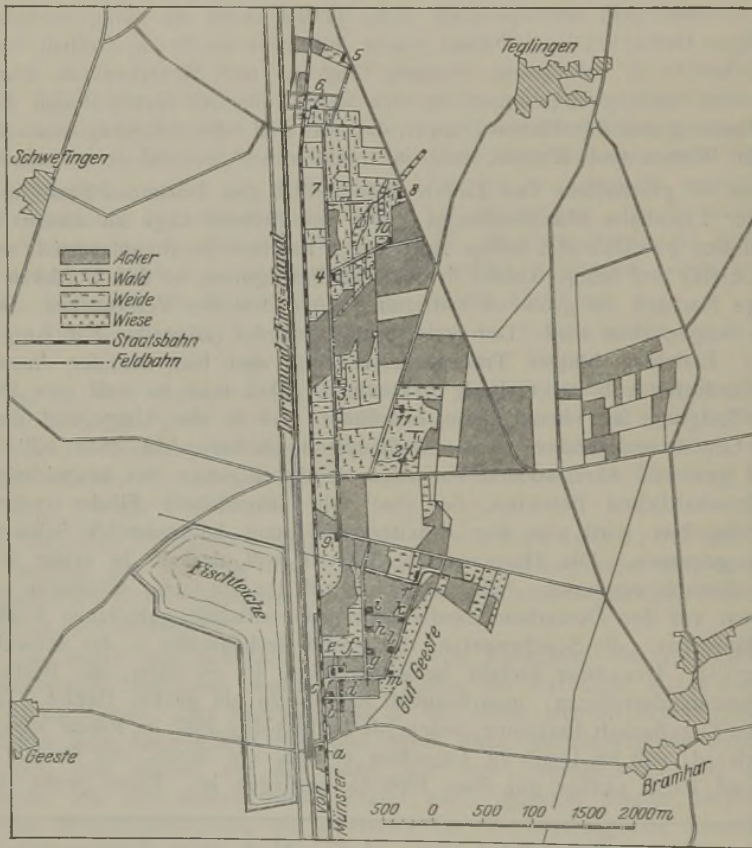
Um auch sie zu beseitigen, hat die Harpener Bergbau-A.-G. unter Leitung ihres Generaldirektors Robert Müser noch einen weiteren Schritt getan: sie ist zur Eigengewinnung von Fleisch übergegangen und hat zu diesem Zweck ein großes auch volkswirtschaftlich bedeutsames landwirtschaftliches Unternehmen geschaffen, geschaffen im eigensten Sinne des Wortes; denn da, wo sich heute die fruchtbaren Felder des Gutes Geeste (Abb. 1) erstrecken, war vor noch sechs Jahren nichts als völlig ertragloses sumpfiges Gebiet. Dieses Ödland wurde mit mehr als 50 km Gräben durchzogen, um es zu entwässern, Dampf-, Gespann- und Menschenkraft wurden in großem Umfang aufgeboten, um den so gewonnenen festen Boden durch Gründüngung und künstlichen Dünger, darunter viel schwefelsaures Ammoniak, teils in Wiesen und Weiden, teils in fruchtbares Ackerland zu verwandeln.

Das so geschaffene Gut Geeste liegt östlich des Dortmund-Ems-Kanales und der Eisenbahn Münster-Rheine. Die unmittelbare Lage an diesen Verkehrsstraßen gewährleistet billige Anfuhr der Futterstoffe (hauptsächlich russische Gerste) und billige Abfuhr der eigenen Erzeugnisse, so daß hierdurch der etwaige Nachteil der größeren Entfernung vom Orte des Verbrauches: Dortmund, ausgeglichen wird. Der erste Grundsatz jeder rationellen Fabrikorganisation: Erzielung billiger Transportkosten, ist also hier bei der Auswahl des Standortes voll zur Geltung gekommen. Daß man so weit von Dortmund fortging, lag einmal darin begründet, daß in der Umgegend dieser Stadt Grund und Boden wenn überhaupt, so sicher nicht eben billig zu kaufen gewesen wäre, sodann vor allem in der Eigenart des beabsichtigten landwirtschaftlichen Betriebes, der eine sehr ausgedehnte Fläche verlangt. Im Ruhrgebiet wird von der Arbeiterbevölkerung hauptsächlich Schweinefleisch gegessen. Die Harpener Gesellschaft will deshalb in erster Linie dieses Fleisch erzeugen. Nun ist, wie Prof. Lehmann, Göttingen, das in einem vor der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft gehaltenen Vortrag ausgeführt hat, „die Seuchengefahr der große Rechenfehler in der Schweinehaltung“⁴⁾. Um diese Gefahr herabzumindern, ist es nötig, die Bestände weit auseinanderzulegen; man braucht also hierzu ein großes Gebiet. Dem trug die Gesellschaft Rechnung, indem sie im Oktober 1907 im Kreise Meppen sogleich rd. 600 ha Land zu Eigentum erwarb, ein Besitz, der durch Zukauf und Pacht seither auf über 1000 ha gestiegen ist. Diese große Aus-

³⁾ z. B. die Firma Fried. Krupp A.-G. Nach einer Zeitungsnachricht vom Oktober v. J. hat neuerdings diese Gesellschaft große Ländereien angekauft, um ähnlich wie Harpen selbst Viehzucht zu betreiben und so ihre Arbeiter mit selbstgewonnenem billigem Fleische zu versorgen.

⁴⁾ Grundlagen der modernen Schweinemast. Jahresbericht der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft 1911 S. 942 u. f.

dehnung des einen eigenen Gutsbezirk bildenden Gutes Geeste erlaubte eine weitgehende Dezentralisation des Betriebes. Diese wurde, wie Abb. 1 zeigt, im wesentlichen so durchgeführt, daß auf der nördlichen Hälfte die Zucht-, auf der südlichen die Mastställe verteilt wurden; hier befinden sich auch die Betriebs- und Wirtschaftsgebäude. Die Weideflächen und Waldbestände des nördlichen Teiles gestatten, die Mutterschweine Sommer und Winter im Freien zu belassen, wo sie sich ihr Futter selbst suchen. Nur die ersten Wochen ihres Lebens bringen die Ferkel im Stall (Abb. 2, s. Textblatt) zu. Sind die Tiere dann zur Mast reif, so kommen sie — mit etwa vier Monaten — in die Mastställe (Abb. 3), von denen jeder etwa 500 Tiere faßt. Die Ställe



- a Gärtnerei.
- b Schlachthaus.
- c Wurstfabrik.
- d Logierhaus und rd. 32 Beamten- und Arbeiterwohnungen.
- e Haupthof mit Maschinenhaus und Küche.
- f—m Mastställe mit Wärterwohnungen.
- 1—11 Zuchtställe mit Wärterwohnungen.

Abb. 1. Lageplan des Gutes Geeste.

sind ganz modern eingerichtet und liegen 500 bis 1000 m voneinander entfernt⁵⁾.

Jeder Wärter ist bei seinem Stall untergebracht, damit bei Seuchengefahr streng jede Herde von der anderen isoliert werden kann. In der Nahе der Mastställe auf dem Haupthofe liegt die Schrotmuhle, die der Futterbereitung dient. Im wesentlichen wird russische Gerste verfutert, doch hofft man sie bald durch selbstgezogene Kartoffeln (Kartoffelflocken) wesentlich zurückdrängen zu können. Auch das Maschinenhaus befindet sich hier. Die anfangs die Kraft liefernde Lokomobile wurde durch einen Dieselmotor von 120 PS, der mit Teeröl gespeist wird, ersetzt. Für den Dreschbetrieb sowie als Hulfsmaschine wurde im vergangenen Jahre noch eine Selbstfahrer-Motorlokomobile von 60 PS beschafft. Auch ein Motorpflug von 60 PS — System Lanz-Landbaumotor — ist hier zu erwähnen.

Zur Verbindung des Haupthofes mit allen Einzelbetrieben dienen ausgedehnte Telephonleitungen; ferner führen Feldbahngleise, die von einer Benzollokomotive befahren werden, zu allen wichtigen Punkten des Gutes.

Auf und in der Nahе des Haupthofes sind endlich noch eine größere Anzahl Beamten- und Arbeiterwohnhauser sowie ein ansprechendes Logierhaus mit Wirtschaft (Abb. 4) gebaut worden.

Sind die Tiere schlachtreif — bei etwa 110 kg Gewicht —, so werden sie im Schlachthaus (Abb. 5) geschlachtet, gekühlt und zerlegt. Ursprünglich hatte Harpen, wie noch im Geschäftsbereich 1908/09 ausgesprochen ist, die Absicht, den Fleischereien auf den Kolonien der Gesellschaft, die von größeren Ortschaften entfernt liegen, die nötigen Schweine in lebendem Zustande zu liefern und die Fleischer durch Vertrag zu verpflichten, zu angemessenen Preisen Fleisch abzugeben. Man wollte also mit Rücksicht auf die selbstständigen Fleischermeister von der Errichtung eigener Schlachthäuser und Fleischverkaufsstellen absehen; doch schon der nächste Geschäftsbereich teilt mit, daß diese Absicht aufgegeben werden mußte. „Verhandlungen und genaue Berechnungen zeigten, daß infolge der entstehenden vielen Unkosten eine Verbilligung des Fleisches in dem erstrebten Umfange nicht zu erreichen war⁶⁾.“

Hatte man durch die Errichtung eines eigenen Schlachthauses an Transport- und Schlachthofgebuhren gespart, so ging man, um auch die nicht unbedeutenden Geschäftskosten der kleinen Fleischer bei der Verarbeitung zu sparen, noch einen Schritt weiter: Die zum Frischverkauf geeigneten Teile der geschlachteten Tiere werden fünf- und zehnpfundweise in Schachteln verpackt und gehen in eigenen Kühlwagen nach den Zechen der Gesellschaft. Die

⁵⁾ Eine große Maststallung ganz eigenartiger Herkunft sah ich in diesem Frühjahr in der Nahе von Münster i. W. Sie war eingerichtet in einer vor kurzem in Vermögensverfall geratenen Textilfabrik; die Antriebsmaschinen standen noch an ihrem Platze, und der mich führende Landwirt meinte scherzhaft: „Sie sehen, wie die Landwirtschaft immer noch gut ist, um der Industrie, wenn sie nicht mehr weiter kann, „auf die Beine“ zu helfen“.

⁶⁾ Direktor Dr. O e x m a n n - Geeste in seinem Aufsatz über „Schweinemastgrobetriebe, ihre Technik und wirtschaftliche Bedeutung“, Jahresbericht der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Bd. 26 S. 956 u. f.

übrigen Teile gehen in die Wurstfabrik und werden hier verarbeitet oder geräuchert und mit dem frischen Fleisch an die Zechen versandt. Den Arbeitern werden die vorher bestellten Fleisch- und Wurstwaren unmittelbar durch Zechenbeamte ausgehändigt, so daß jeder Zwischenhandel ausgeschaltet ist.

Hierdurch war die Gesellschaft in der Lage, wie der Geschäftsbericht 1911/12 ausführt, 25 vH unter Ladenpreis zu liefern und trotzdem eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitales zu erzielen. Im Geschäftsjahr 1912/13 wurden 8951 Tiere geschlachtet und für rd. 850 000 M Fleisch- und Wurstwaren an die Arbeiter zu billigen Preisen geliefert.

Ende 1912 standen nach Angaben Dr. Oexmanns⁷⁾ die Preise der Einzelstücke von Schweinen auf den Harpener Zechen unter den in Berlin für russisches Fleisch verlangten.

Naturgemäß hat die Gesamteinrichtung des Gutes Geeste erhebliche Aufwendungen erfordert. Die Bilanzen vom 30. Juni 1909 bis 30. Juni 1913 weisen folgende in Gut Geeste angelegte Gesamtbeträge aus:

	M
1909	678 218
1910	1 079 747
1911	1 520 737
1912	1 995 586
1913	2 688 304

Die Bilanz des Jahres 1913 gibt erstmalig Abschreibungen auf Gut Geeste in Höhe von 42 674 M an.

Gewiß sind die investierten Summen recht beträchtlich. Zieht man aber in Erwägung, daß es sich beim Gut Geeste um Urbarmachung eines großen sumpfigen Ödlandes handelt, bei der die erforderlichen Meliorationen naturgemäß viel Geld kosten, daß jedes Jahr teure Neubauten und Neuanschaffungen erfolgten, um dem gewünschten Umfang der Eigenproduktion näherzukommen und das Ganze zu einem landwirtschaftlichen Musterbetrieb zu gestalten, so wird man der Harpener Gesellschaft die Anerkennung nicht versagen können, daß sie mit weitem Blick für das erstrebte große Ziel, das naturgemäß nicht von heute auf morgen zu erreichen war, große Mittel bereitgestellt hat, und dem verantwortlichen Leiter des Gutes Geeste, daß er mit dem ihm anvertrauten Pfund an Kapital und Vertrauen vortrefflich gewirtschaftet hat.

7) „Zahlen zur Fleischfrage“, Deutsche Tageszeitung 22. Nov. 12.



Abb. 2. Abferkelstall und Wärterwohnung auf einer Zuchtstation.



Abb. 3. Maststall.



Abb. 4. Gasthaus und Betriebsgebäude.



Abb. 5. Schlacht- und Kühlhaus.

DIE BEDEUTUNG DES RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN INDUSTRIEGEBIETES¹⁾.

**Von Dipl.-Ing. FR. FRÖLICH, Geschäftsführer
des Vereines deutscher Maschinenbau-Anstalten.**

Auf der Fahrt von Hamm nach Düsseldorf haben Sie bereits einen flüchtigen Einblick in den rheinisch-westfälischen Industriebezirk erhalten. Sie haben Gelegenheit gehabt, die zahlreichen industriellen Werke zu beiden Seiten der Bahnstrecke und die enge Bebauung des Landes, die schnelle Aufeinanderfolge großer blühender Gemeinwesen zu sehen; zugleich hat Ihnen das Leben und Treiben auf den Bahnhöfen und in den Straßen der Städte, die Sie im Fluge durchheilt haben, gezeigt, daß die arbeitsame Bevölkerung des Landstriches an dem freien Sonntag in froher Erholung neue Kräfte für die Arbeit der folgenden Woche sucht, und die sonntäglich gekleideten Massen werden in Ihnen das Empfinden geweckt haben, daß hier ein gewisser Wohlstand sich als Preis der werktäglichen Arbeit ergeben hat.

In den nächsten Tagen werden Sie einen näheren Einblick in die rheinisch-westfälische Industrie erhalten und das Volk und seine Leiter bei der Arbeit sehen. Jeder einzelne von Ihnen wird dabei nur einen Ausschnitt zu sehen bekommen können; damit Sie aber über den Einzelheiten die großen wirtschaftlichen Zusammenhänge nicht übersehen, ist mir der Auftrag geworden, Ihnen heute beim Eintritt in den rheinisch-westfälischen Industriebezirk dessen Bedeutung kurz vor Augen zu führen, und ich will versuchen, an Hand einiger weniger Zahlen und Bilder Ihnen ein solches Bild zu entrollen.

Die industrielle Entwicklung, die vor etwas mehr als einem Jahrhundert in der ganzen Welt mit der Einführung der Dampfkraft einsetzte, hat in Rheinland-Westfalen dank dem Vorhandensein von Kohle und Eisenerzen von vornherein einen günstigen Boden gefunden. Noch heute ist die Kohle die Grundlage der rheinisch-westfälischen Industrie, während die Eisenerzlager schon lange für den außerordentlich gesteigerten Bedarf nicht mehr ausreichen und ihre Lieferungen durch die Zufuhr fremden, zum Teil ausländischen Eisenerzes haben entlastet und ergänzt werden müssen.

Die Wirkungen der industriellen Entwicklung treten besonders in dem Ansteigen der Bevölkerungszahl hervor. Während im Jahre 1816 die Rheinprovinz und die Provinz Westfalen mit zusammen 2,98 Millionen Einwohnern nur 11,8 vH oder ein Neuntel der gesamten Bevölkerung innerhalb der Grenzen des heutigen Deutschen Reiches aufwies, haben sie heute 11 Millionen Einwohner, d. h. ein Sechstel der Einwohner des Deutschen Reiches und ein Viertel der Einwohner des Preußischen Königreiches.

In dem gleichen Zeitraum von 1816 bis 1910 hat sich die Bevölkerung des Deutschen Reiches um 161 vH, diejenige Preußens um 193 vH

1) Vorgetragen beim Empfangsabend der American Society of Mechanical Engineers, der von der Stadt Düsseldorf am 29. Juni 1913 für die amerikanischen Gäste veranstaltet wurde.

vermehrt; dagegen ist sie im Rheinland um 273 vH und in Westfalen um 287 vH angewachsen.

Dieses stärkere Anwachsen der Bevölkerung in den beiden Provinzen hält auch in neuester Zeit noch fortwährend an.

In dem Zeitraum von 1871 bis 1910, also seit der Gründung des Deutschen Reiches, hat sich die Bevölkerung des gesamten Deutschen Reiches um 58 vH, diejenige Preußens um 63 vH, diejenige der Rheinprovinz um 99 vH und diejenige Westfalens um 132 vH vermehrt. Und in den letzten zehn Jahren von 1900 bis 1910 hat die Bevölkerung des Deutschen Reiches sich um 15 vH, diejenige Preußens um 17 vH vermehrt, während die Rheinprovinz eine Vermehrung von 24 vH und Westfalen eine solche von 29 vH aufweist.

Diese Zunahme kommt mit gleicher Stärke in der Dichtigkeit der Besiedelung zum Ausdruck. Das Deutsche Reich hat auf 1 qkm 120,0 Einwohner, Preußen 115,2, Rheinland 263,7, Westfalen 204,5; zum Vergleich möge dienen, daß nach dem Zensus von 1910 die Vereinigten Staaten im Gesamtdurchschnitt auf 1 qkm nur 11,96 Einwohner aufweisen, der Staat New York etwa 74,0, die am dichtesten besiedelten Staaten Rhode Island, Massachusetts, New Jersey 196,8, 162,1, 130,7 Einwohner auf 1 qkm. In den beiden Provinzen Rheinland und Westfalen drängen sich die Einwohner noch besonders in die Industriegegenden zusammen. Der Regierungsbezirk Düsseldorf hat auf 1 qkm 624,3 Einwohner, der Regierungsbezirk Köln 314,1 und der Regierungsbezirk Arnsberg 311,6.

Ein solches Anwachsen der Bevölkerung ist nur dadurch möglich gewesen, daß infolge der reichlichen Arbeitsgelegenheit dauernd eine starke Zuwanderung in diese Provinzen stattfindet. Der Zuwanderungsüberschuß in den beiden Provinzen hat in den letzten zehn Jahren von 1901 bis 1910 336 000 Menschen betragen. Vor allem zieht der Bergbau fortgesetzt große Menschenmengen herbei; nach den Feststellungen des Allgemeinen Knappschaftsvereines zu Bochum befanden sich unter seinen 367 000 Mitgliedern 135 000, also 36,7 vH, Reichsangehörige aus den östlichen Provinzen und 31 000, oder 8,3 vH, Ausländer.

Die hohe Bevölkerungsdichte steht in Übereinstimmung mit einem außerordentlichen Anwachsen der Städte des Bezirkes in den letzten Jahrzehnten. Von den 48 Großstädten des Deutschen Reiches, d. h. solchen mit mehr als 100 000 Einwohner, entfallen 33 auf Preußen und davon liegen heute 11 im Rheinland und 3 in Westfalen; die letzteren: Dortmund, Gelsenkirchen und Bochum, sind als reine Industriestädte anzusehen.

In Abb. 1 stellen die Flächen der drei oberen Kreise die Anzahl der Einwohner Deutschlands dar, die im Jahre 1907 auf die drei großen Berufsabteilungen der Bevölkerung: Industrie, Landwirtschaft, Handel und Verkehr, entfallen; die schraffierten Flächen zeigen jedesmal den Anteil Preußens, die doppelt schraffierten Flächen von dem Anteil Preußens wiederum denjenigen von Rheinland und Westfalen.

Abb. 2 (S. 36) veranschaulicht die Entwicklung der verschiedenen Berufsabteilungen und Industriegruppen während der 25 Jahre von 1882 bis 1907 und zeigt die fortschreitende Industrialisierung der beiden Provinzen. Die Länge der Abschnitte entspricht der Zahl der erwerbtätigen Personen.

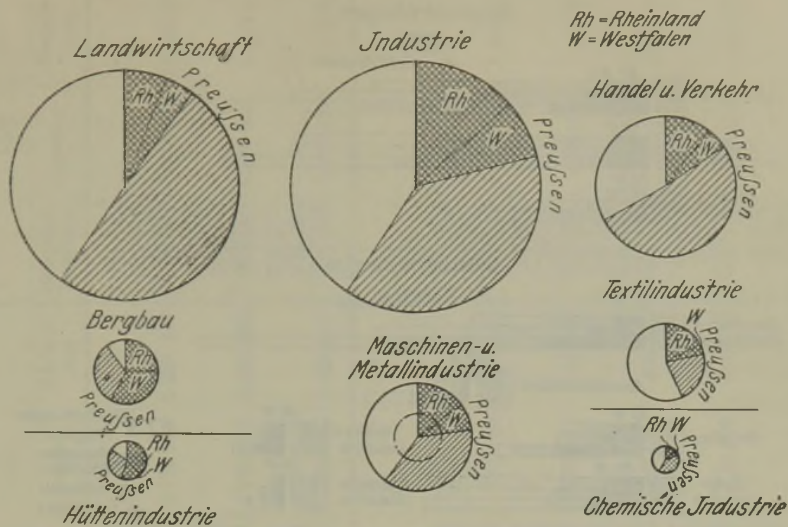
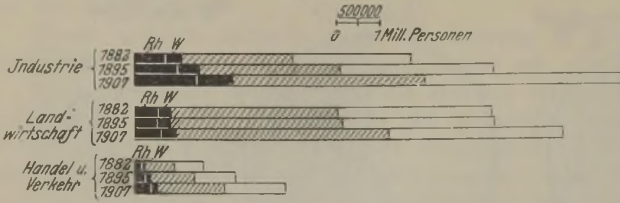


Abb. 1. Verteilung von Industrie, Landwirtschaft und Handel sowie der hauptsächlichsten Industrie-
gruppen in Deutschland, Preußen und Rheinland-Westfalen nach der Berufszählung vom 12. Juni 1907.



Abb. 3. Verteilung der Industrie innerhalb Deutschlands nach der Berufszählung vom 12. Juni 1907.

Berufsabteilungen



Industriezweige

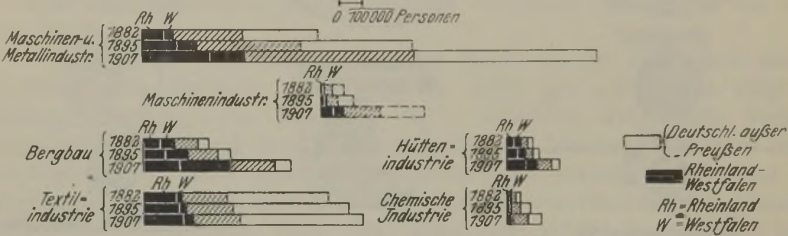


Abb. 2. Entwicklung von Industrie, Landwirtschaft und Handel und der hauptsächlichsten Industriegruppen in Deutschland, Preußen und Rheinland-Westfalen nach den Berufszählungen von 1882, 1895 und 1907.

(Vergl. hierzu die Zahlentafel S. 37)

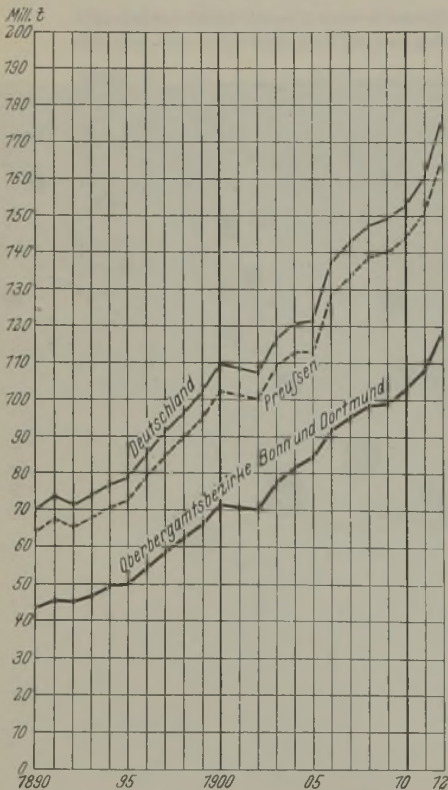


Abb. 4. Entwicklung der Steinkohlenförderung in Deutschland, Preußen und Rheinland-Westfalen von 1890 bis 1912. (Zahlentafel 1.)

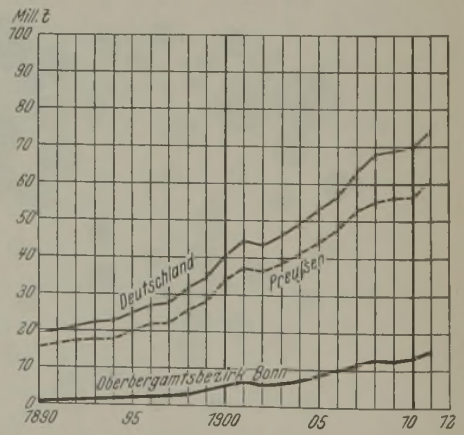


Abb. 5. Entwicklung der Braunkohlenförderung in Deutschland, Preußen und Rheinland-Westfalen von 1890 bis 1912. (Zahlentafel 2.)

Zahlentafel zu Abb. 2.
Die Berufsabteilungen und hauptsächlichsten Industriegruppen nach den Berufszählungen.

Berufsabteilungen	1882			1895			1907		
	Rheinland- Westfalen	Preußen	Deutsch- land	Rheinland- Westfalen	Preußen	Deutsch- land	Rheinland- Westfalen	Preußen	Deutsch- land
Industrie	Rheinland Westfalen	745 875 356 785					1 451 523 847 024		
	zusammen	1 102 660	6 396 465	1 504 818	4 755 855	8 281 220	2 298 547	6 688 381	11 256 254
Landwirtschaft	Rheinland Westfalen	551 225 273 585					633 155 360 735		
	zusammen	824 810	8 236 496	810 864	4 782 255	8 292 692	993 890	5 876 841	9 883 257
Handel und Verkehr	Rheinland Westfalen	146 588 55 374					370 377 158 920		
	zusammen	201 962	1 570 318	321 340	1 355 740	2 338 511	529 297	2 056 173	3 477 626
Hauptsächlichste Industriegruppen									
Maschinen- und Metall- industrie	Rheinland Westfalen	93 785 53 338					157 942 94 586		
	zusammen	147 123	813 906	252 528	731 150	1 247 258	470 967	1 258 083	2 093 147
davon: eigentliche Maschi- nenindustrie	Rheinland Westfalen	9 399 6 503					16 886 7 847		
(Verfertigung von Maschi- nen u. v. Mühlentbau)	zusammen	15 902	109 722	24 733	77 217	151 597	103 825	274 820	474 702
Bergbau (Erzgewinnung, Gewinnung von Stein- u. Braunkohlen)	Rheinland Westfalen	75 190 72 050					167 182 230 480		
	zusammen	147 240	302 865	209 940	347 905	400 520	397 000	608 478	683 994
Hüttenindustrie (einschließlich Eis- und Streckwerke)	Rheinland Westfalen	35 787 30 398					88 464 45 940		
	zusammen	66 185	121 895	87 129	129 199	149 363	134 404	205 062	243 470
Chemische Industrie	Rheinland Westfalen	6 853 1 381					23 534 4 361		
	zusammen	8 234	57 530	16 387	58 526	102 923	27 895	94 188	158 776
Textilindustrie	Rheinland Westfalen	151 953 24 813					177 829 46 404		
	zusammen	176 766	850 859	196 841	415 721	945 191	224 233	445 343	1 057 243

Zahlentafel 1 (Abb. 4).
Steinkohlenförderung.

Jahr	Förderung in 1000 t			Rheinland-Westfalens Förderung in vH der Förderung von	
	Rheinland- Westfalen	Preußen	Deutschland	Preußen	Deutsch- land
1890	43 647	64 374	70 238	68	62
1891	45 779	67 528	73 716	68	62
1892	45 015	65 443	71 372	69	63
1893	46 412	67 658	73 852	69	63
1894	49 206	70 644	76 741	70	64
1895	50 120	72 622	79 169	69	64
1896	54 728	78 987	85 690	69	64
1897	58 890	84 254	91 055	70	65
1898	62 115	89 574	96 310	69	66
1899	66 142	94 774	101 640	70	65
1900	71 599	101 966	109 290	71	66
1901	70 550	101 204	108 539	71	66
1902	70 367	100 115	107 474	70	66
1903	77 907	108 809	116 638	72	67
1904	81 382	112 756	120 816	72	67
1905	79 940	113 001	121 299	71	66
1906	92 474	128 296	137 118	72	67
1907	95 472	134 044	143 186	71	67
1908	98 655	139 002	147 671	72	67
1909	98 899	139 906	148 788	71	67
1910	103 042	143 772	152 828	72	67
1911	108 283	151 324	160 748	72	67
1912	119 164	167 350	177 095	71	67

Abb. 3 (S. 35) endlich gibt eine Verteilung der Industrie innerhalb des Deutschen Reiches auf die einzelnen Regierungsbezirke, woraus wiederum die große Bedeutung der rheinisch-westfälischen Industrie deutlich zutage tritt. Die Flächen der Kreise entsprechen der Anzahl der in den einzelnen Regierungsbezirken in der Industrie erwerbtätigen Personen.

Die industrielle Arbeit hat einen gesteigerten Wohlstand der gesamten Bevölkerung zur Folge. Das erweisen die Steuerbeträge, die in Rheinland-Westfalen aufgebracht werden. Die gesamte Bevölkerung Preußens von 40 165 219 Seelen (am 1. Dezember 1910) hat im Jahre 1912 377 485 362 M Steuern aufgebracht; davon entfallen auf die 11 246 336 Einwohner der beiden Provinzen Rheinland und Westfalen 111 954 909 M. Ein weiterer Beweis

Zahlentafel 2 (Abb. 5).
Braunkohlenförderung.

Jahr	Förderung in 1000 t			Rheinland-Westfalens Förderung in vH der Förderung von	
	Rheinland- Westfalen	Preußen	Deutschland	Preußen	Deutsch- land
1890	662	15 468	19 053	5	3,5
1895	1 682	20 115	24 788	8	7
1900	5 197	34 008	40 498	15	13
1901	6 239	37 491	44 480	17	14
1902	5 461	36 228	43 126	15	13
1903	6 046	38 463	45 819	16	13
1904	6 795	41 154	48 635	17	14
1905	7 961	44 149	52 512	18	15
1906	9 707	47 913	56 420	20	18
1907	11 309	52 661	62 547	20	18
1908	12 603	55 457	67 615	23	19
1909	12 303	56 030	68 658	22	18
1910	13 083	56 644	69 547	23	19
1911	14 957	60 532	73 761	25	20

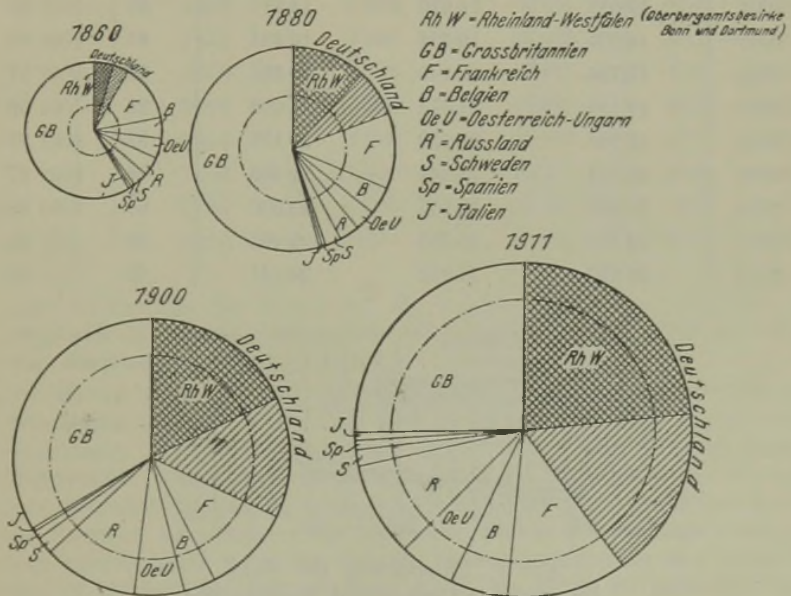


Abb. 6. Steinkohlen- und Braunkohlenförderung in Deutschland und den hauptsächlichsten europäischen Ländern von 1860 bis 1912.

Zahlentafel 3 (Abb. 7).
Kokserzeugung.

Jahr	Förderung in 1000 t			Rheinland-Westfalens Förderung in vH der Förderung von	
	Rheinland- Westfalen	Preußen	Deutschland	Preußen	Deutsch- land
1890	4 976	6 295	6 395	80	78
1891	5 238	6 605	6 712	79	78
1892	5 407	6 791	6 899	80	79
1893	5 573	6 999	7 099	80	79
1894	6 301	7 838	7 941	81	80
1895	6 563	8 104	8 201	82	81
1896	7 328	9 040	9 144	82	81
1897	8 029	9 852	9 959	81	80
1898	8 600	10 373	10 480	83	82
1899	9 477	11 336	11 441	84	84
1900	10 905	12 852	12 957	85	84
1901	9 976	11 747	11 841	86	85
1902	10 270	11 912	12 013	87	86
1903	12 367	14 108	14 249	88	87
1904	12 635	14 670	14 817	86	85
1905	14 034	16 424	16 491	85	85
1906	17 724	20 199	20 266	88	87
1907	19 185	21 872	21 938	88	88
1908	18 386	21 110	21 175	87	87
1909	18 714	21 344	21 408	88	87
1910	20 869	23 537	23 600	83	88
1911	22 374	25 253	25 405	89	88
1912	25 852	27 932	29 141	93	89

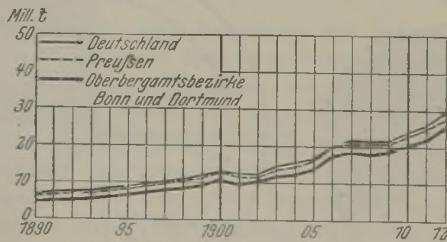


Abb. 7. Entwicklung der Koks-
erzeugung in Deutschland, Preußen und
Rheinland-Westfalen von 1890 bis 1912.
(Zahlentafel 3.)

Zahlentafel 4 (Abb. 8).
Roheisenerzeugung.

Jahr	Förderung in 1000 t			Rheinland-Westfalens Förderung in vH der Förderung von	
	Rheinland- Westfalen	Preußen	Deutschland	Preußen	Deutsch- land
1890	2 645	3 288	4 563	80,4	57,9
1891	2 667	3 288	4 452	81,1	59,9
1892	2 833	3 439	4 793	82,4	59,1
1893	2 926	3 540	4 953	82,6	59,1
1894	3 071	3 744	5 559	82,0	55,2
1895	3 076	3 779	5 789	81,4	53,1
1896	3 677	4 471	6 361	82,2	57,9
1897	4 000	4 892	6 889	81,3	50,7
1898	4 208	5 177	7 403	81,2	56,8
1899	4 591	5 645	8 029	81,3	57,1
1900	4 709	5 782	8 423	81,4	55,9
1901	4 325	5 316	7 786	81,4	55,5
1902	4 587	5 633	8 403	81,4	54,5
1903	5 499	6 615	10 086	83,1	54,5
1904	5 362	6 574	10 104	81,6	53,7
1905	5 845	7 107	10 988	82,2	53,2
1906	6 809	8 155	12 473	83,4	54,5
1907	7 211	8 626	13 046	83,5	55,2
1908	6 644	7 989	11 814	83,1	56,2
1909	7 134	8 411	12 918	84,8	55,2
1910	8 654	9 995	14 793	86,5	58,4
1911	9 052	10 477	15 534	86,3	58,2

sind die Einlagen der Sparkassen, die in ganz Preußen im Jahre 1912 11,837 Millionen M betragen haben, von denen 4305 Millionen M, also 36,4 vH, auf Rheinland-Westfalen entfallen.

Es ist bereits erwähnt, daß die Grundlage der industriellen Entwicklung Rheinlands und Westfalens auf dem Reichtum an Kohle beruht. Welche bedeutsame Rolle die Kohle spielt, zeigen Abb. 4 und 5 (S. 36) sowie die Zahlentafeln 1 und 2 (S. 38 u. 39), welche das Anwachsen der Steinkohlen- und Braunkohlenförderung in den Oberbergamtsbezirken der beiden Provinzen im Vergleich zu derjenigen des Deutschen Reiches und Preußens wiedergeben. Die Kurven lassen erkennen, daß die Steinkohlenförderung von einem Anteil von 62 vH im Jahre 1890 auf einen Anteil von 67 vH im Jahre 1912 und der Anteil der Braunkohlenförderung, deren gewaltige Lager bei Köln erst vor

einem Vierteljahrhundert erschlossen worden sind, in der Zeit von 1890 bis 1911 von 3,5 vH auf 20,2 vH der gesamten Erzeugung des Deutschen Reiches angewachsen ist.

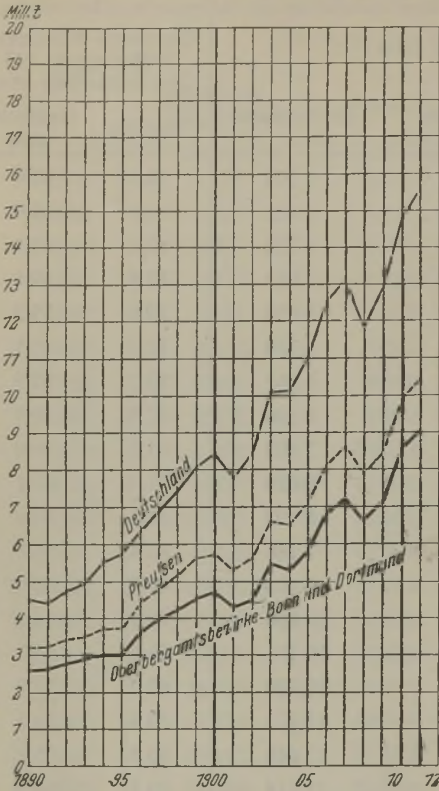


Abb. 8. Entwicklung der Roheisen-
erzeugung in Deutschland, Preußen und
Rheinland-Westfalen von 1890 bis 1911.
(Zahlentafel 4.)

Abbildung 8 und Zahlentafel 4, Roheisenerzeugung, (S. 41) zu ersehen ist. Heute werden fast zwei Drittel des gesamten deutschen Roheisens in Rheinland-Westfalen hergestellt.

Das Verhältnis der Roheisenerzeugung Deutschlands und Rheinland-Westfalens zu derjenigen der wichtigsten übrigen europäischen Länder und die Entwicklung seit 1860 zeigt Abb. 9, wobei wiederum zum Vergleich die amerikanische Roheisenerzeugung durch innere konzentrische Kreise angedeutet ist.

Bergbau und Eisenindustrie haben naturgemäß auch die übrigen Industrien befruchtet, so daß auch sie in Rheinland-Westfalen beachtenswerte Pflegstätten gefunden haben. Leider fehlt es in ihnen an Produktionsstatistiken ähnlich denen des Bergbaues und der Eisenindustrie, so daß sich

Abb. 6 (S. 39) zeigt einen Vergleich der Steinkohlen- und Braunkohlenförderung der wichtigeren europäischen Länder unter Hervorhebung des rheinisch-westfälischen Anteiles und die Entwicklung seit dem Jahre 1860; zum Vergleiche sind in die Kreise auch die Fördermengen der Vereinigten Staaten in Form innerer konzentrischer Kreise eingetragen.

Die besondere Bedeutung der Kohle für die Entwicklung der rheinisch-westfälischen Industrie liegt in der Tatsache, daß die Kohle des Bezirkes sich außerordentlich gut zur Verkokung eignet und so der Eisenindustrie ihren Brennstoff, die Koks, liefert. Die Entwicklung der Kokserzeugung ist in Abb. 7 (S. 40) sowie Zahlentafel 3 dargestellt; die Kurven lassen erkennen, daß der Anteil Rheinland-Westfalens an der Kokserzeugung des ganzen Deutschen Reiches in dem Zeitraum von 1890 bis 1912 von 77,8 vH auf 88,7 vH gestiegen ist.

Auf dieser Grundlage des Vorhandenseins geeigneten Brennstoffes baut sich die rheinisch-westfälische Eisenindustrie auf, deren Bedeutung im Vergleich zu derjenigen des Reiches und Preußens aus Ab-

die Entwicklung nicht in gleicher Weise zur Darstellung bringen läßt. Jedoch geben die in gewissen Zwischenräumen wiederholten Berufszählungen Anhaltspunkte für die Ausdehnung der einzelnen Gewerbebezüge. In den schon besprochenen Abbildungen 1 und 2 (S. 35 u. 36) sind außer den Zahlen für die drei großen Berufsabteilungen auch die Ergebnisse für die wichtigsten Industriezweige: den Bergbau, die Hüttenindustrie, die Maschinen- und Metallindustrie, die chemische Industrie und die Textilindustrie, wiedergegeben. In dem Kreise für die Maschinen- und Metallindustrie in Abb. 1 ist noch durch einen inneren konzentrischen Kreis und in Abb. 2 in einer besonderen Darstellung der Anteil der eigentlichen Maschinenindustrie dargestellt, während der große Kreis außerdem die sogenannte Kleiseisenindustrie, die Eisen- und Metallgießerei, die Herstellung von Fahrzeugen aller Art, den Schiffbau, die Verfertigung von Instrumenten und Präzisionsapparaten und andere Zweige der Metallindustrie mit umfaßt. Namentlich die Kleiseisenindustrie des hiesigen Bezirkes hat sich im Bergischen Land eine Heimstätte geschaffen; ihre Erzeugnisse genießen in der ganzen Welt und nicht zum wenigsten in den Vereinigten Staaten hohes Ansehen.

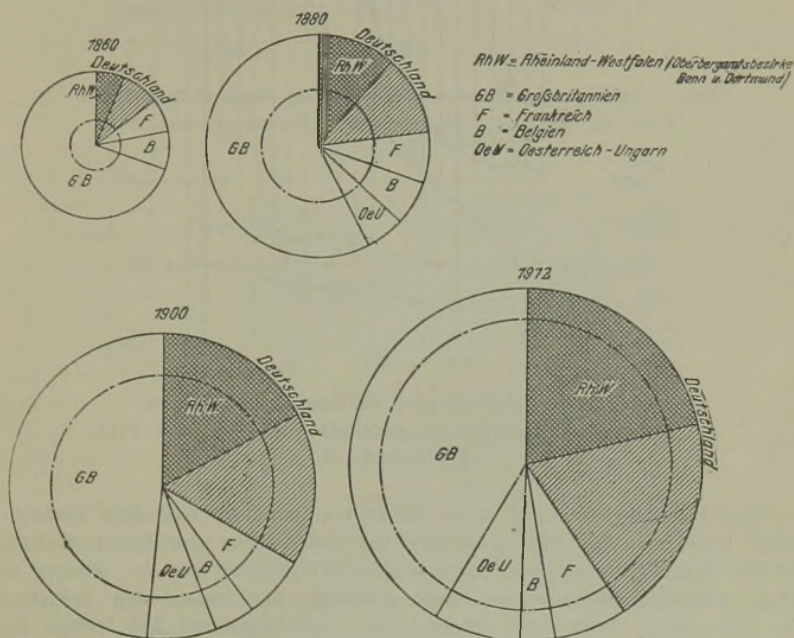


Abb. 9. Roheisenerzeugung in Deutschland und den hauptsächlichsten europäischen Ländern von 1860 bis 1911.

Die Bedeutung der rheinisch-westfälischen Industrie geht, wie dieser Hinweis bereits andeutet, weit über den eigenen Bezirk, ja über das ganze Deutsche Reich hinaus. Die Industrien, von denen hier Zahlen gegeben sind,

liefern ihre Erzeugnisse in steigendem Maß an den Weltmarkt ab. In welchem Umfange an der Ausfuhr Deutschlands gerade der rheinisch-westfälische Bezirk beteiligt ist, läßt sich zahlenmäßig nicht nachweisen, aber die zahlreichen, den wirtschaftlichen Verbänden zufließenden Angaben der einzelnen Werke zeigen, daß dieser Anteil sehr beträchtlich ist.

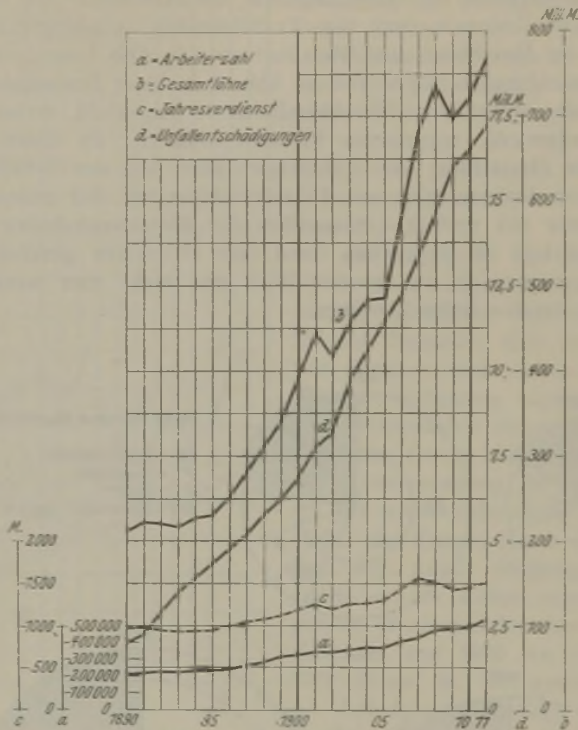


Abb. 10. Statistik der rheinisch-westfälischen Knappschafts-Berufsgenossenschaft von 1890 bis 1911. (Zahlentafel 5.)

Den Umstand, daß auf diese Weise von weither Geld dem Bezirke zufließt, kann man als die Grundlage für den bereits erwähnten Wohlstand der Bevölkerung bezeichnen. Der scharfe Wettbewerb mit der übrigen deutschen Maschinenindustrie und dem Auslande hat zudem den industriellen und technischen Fortschritt belebt, und dieser Umstand hat letzten Endes die Industrie in den Stand gesetzt, durch stetige Erhöhung der Arbeitslöhne die Lebensweise der arbeitenden Klassen fortgesetzt zu verbessern. Das im Auslande so häufig gehörte Märchen von den Hungerlöhnen der deutschen Arbeiter hält vor dem Lichte der Statistik nicht Stand, selbst wenn man von den erheblichen Aufwendungen, welche für die sozialpolitische Gesetzgebung des Deutschen Reiches seitens der deutschen Industrie geleistet werden, ganz absieht. Die aus Anlaß des einen Zweiges der Sozialpolitik, der

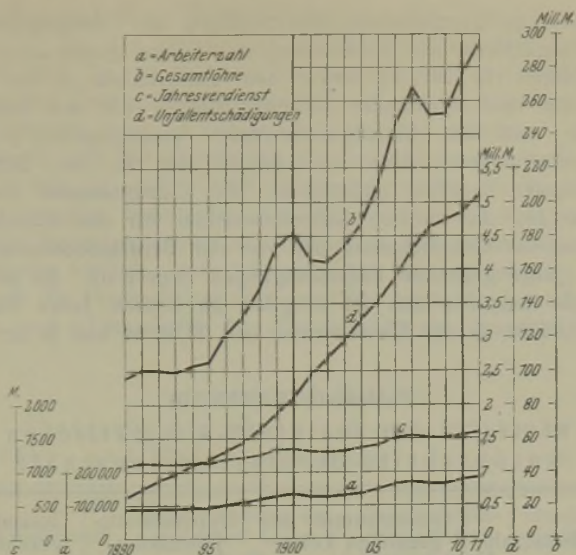


Abb. 11. Statistik der rheinisch-westfälischen Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft von 1890 bis 1911. (Zahlentafel 6.)

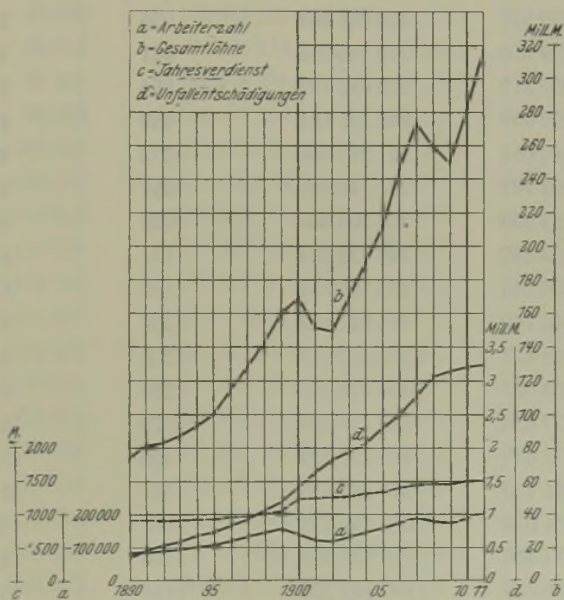


Abb. 12. Statistik der rheinisch-westfälischen Maschinen- und Kleinisenindustrie - Berufsgenossenschaft von 1890 bis 1911. (Zahlentafel 7.)

Unfallversicherung, geschaffenen Einrichtungen der Berufsgenossenschaften geben die Möglichkeit, die Entwicklung der Löhne genau zu verfolgen. In den Abbildungen 10 bis 12 sowie den Zahlentafeln 5 bis 7 sind die Werte für die drei wichtigsten Arbeitergruppen, die des Bergbaues, der Eisenindustrie und der Maschinenindustrie, wiedergegeben. Die Kurven stellen übereinstimmend dar: die Anzahl der in der Berufsgenossenschaft vereinigten Arbeiter (Kurve a), die Gesamtsumme der gezahlten Löhne (Kurve b), die mittlere Jahreslohnsumme für den einzelnen Arbeiter (Kurve c) und die Gesamtsumme der von der Berufsgenossenschaft in dem betreffenden Jahre gezahlten Entschädigungen (Kurve d). Es ist bemerkenswert, daß die letzteren sich im Bergbau im letzten Jahre für jeden Arbeiter auf 34,15 M, in der Eisenindustrie auf 27,98 M und in der Maschinen-

Zahlentafel 5 (Abb. 10).

Statistik der rheinisch-westfälischen
Knappschafts-Berufsgenossenschaft.

Jahr	Arbeiterzahl	Gesamtsumme der gezahlten Löhne in M	Durchschnitts- Jahreslohn- summe in M	Gesamtsumme der gezahlten Renten in M
	a	b	c	d
1890	215 965	213 147 245	987	2 003 881
1891	228 173	228 681 928	1003	2 486 954
1892	230 597	220 866 867	956	2 972 489
1893	229 916	216 348 955	941	3 505 827
1894	237 212	226 072 787	954	3 906 051
1895	239 999	230 191 863	959	4 333 945
1896	249 087	251 275 888	1013	4 740 230
1897	265 707	281 140 399	1057	5 183 977
1898	283 680	308 263 541	1082	5 757 955
1899	302 849	340 733 320	1124	6 247 679
1900	329 243	393 556 764	1196	6 844 103
1901	348 740	443 042 422	1269	7 803 903
1902	345 472	416 112 657	1206	8 324 671
1903	360 007	456 935 938	1269	9 749 703
1904	377 838	483 455 102	1279	10 634 045
1905	371 679	485 737 229	1306	11 466 930
1906	401 736	579 550 555	1442	12 292 724
1907	431 074	681 859 378	1582	13 414 431
1908	477 380	737 579 707	1546	14 734 159
1909	486 322	697 107 700	1434	15 933 655
1910	495 172	722 587 926	1460	16 503 609
1911	504 466	766 221 250	1520	17 227 698

und Kleiseisenindustrie auf 15,38 M belaufen haben. Dazu kommen noch die Aufwendungen für die Alters- und Invalidenversicherung, die Angestelltenversicherung und für die Krankenfürsorge, sowie die zahlreichen freiwilligen Wohlfahrts- und gemeinnützigen Einrichtungen, von denen Sie in den nächsten Tagen so manches noch in Augenschein nehmen werden.

In Abb. 13 sind die Kurven für die Jahreslöhne der drei Berufsgruppen aus Abb. 10 bis 12 noch einmal zusammengestellt, um zu zeigen, wie in diesen drei Gruppen übereinstimmend die Arbeitslöhne stetig gestiegen sind. Bezüglich der absoluten Zahlen ist zu beachten, daß es sich um Durchschnitts-Jahresverdienste handelt, und daß nicht nur die erwachsenen Facharbeiter, sondern auch die Hilfsarbeiter und zum Teil auch die jugendlichen Arbeiter einbezogen sind. Die so für den Durchschnitt der gesamten Arbeiterschaft

Zahlentafel 6 (Abb. 11).

Statistik der rheinisch-westfälischen
Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft.

Jahr	Arbeiterzahl	Gesamtsumme der gezahlten Löhne in M	Durchschnitts- Jahreslohn- summe in M	Gesamtsumme der gezahlten Renten in M
	a	b	c	d
1890	87 537	95 975 997	1096	616 110
1891	88 710	100 710 327	1135	747 831
1892	89 458	100 482 151	1123	871 129
1893	89 606	99 273 274	1108	965 092
1894	91 804	102 906 235	1121	1 104 367
1895	92 963	105 107 280	1131	1 187 224
1896	103 651	122 337 945	1180	1 304 093
1897	109 997	133 898 652	1217	1 458 416
1898	118 624	149 300 954	1259	1 645 630
1899	129 966	173 039 538	1331	1 871 605
1900	134 717	182 449 791	1354	2 127 815
1901	126 902	166 253 692	1310	2 469 729
1902	126 488	164 683 603	1302	2 692 230
1903	131 061	173 962 408	1327	2 964 115
1904	136 961	187 160 835	1367	3 273 436
1905	149 888	211 864 252	1413	3 525 571
1906	163 507	245 387 252	1500	3 886 003
1907	171 672	266 613 235	1553	4 288 047
1908	165 368	251 782 650	1523	4 619 321
1909	165 470	252 325 712	1526	4 737 818
1910	177 836	278 584 218	1567	4 860 929
1911	183 928	295 064 867	1604	5 126 072

nachgewiesenen Jahreseinnahmen können den Vergleich mit denjenigen anderer Länder durchaus aushalten.

Die gewaltige industrielle Entwicklung des Bezirkes verlangt reichliche und leistungsfähige Verkehrsmittel. Ein Blick auf die Eisenbahnkarte zeigt Ihnen, welch enges Schienennetz diesen Teil des Landes bedeckt. Von der natürlichen Wasserstraße des Bezirkes, dem Rhein, führt der Dortmund-Ems-Kanal ausschließlich über deutsches Gebiet zur Nordsee, der Mittellandkanal wird in seiner Vollendung eine Verbindung mit der Elbe und den mittleren

Zahlentafel 7 (Abb. 12).

Statistik der rheinisch-westfälischen Maschinen- und Kleineisenindustrie-Berufgenossenschaft.

Jahr	Arbeiterzahl	Gesamtsumme der gezahlten Löhne in M	Durchschnitts- Jahreslohn- summe in M	Gesamtsumme der gezahlten Renten in M
	a	b	c	d
1890	85 290	78 325 518	918	350 122
1891	88 319	81 018 343	917	459 603
1892	91 043	82 642 938	908	533 976
1893	94 272	86 502 098	917	589 493
1894	100 723	92 782 471	921	674 612
1895	106 714	99 156 509	926	727 648
1896	119 851	114 539 039	956	805 053
1897	131 705	128 051 347	972	919 658
1898	142 212	142 201 004	1000	1 042 523
1899	155 739	161 110 142	1034	1 195 891
1900	135 149	169 712 240	1256	1 394 760
1901	120 364	151 362 440	1258	1 639 984
1902	118 991	149 041 087	1253	1 827 926
1903	132 070	168 693 743	1277	1 933 277
1904	144 743	189 657 355	1310	2 076 729
1905	157 307	211 615 491	1345	2 293 724
1906	174 588	245 171 423	1404	2 494 966
1907	188 793	273 317 572	1448	2 753 019
1908	176 760	259 852 435	1470	3 054 378
1909	173 301	254 408 120	1468	3 157 404
1910	187 243	281 109 335	1501	3 200 265
1911	205 210	317 000 773	1545	3 246 617

Anmerkung: Die Zahlen für die Jahre 1890 bis 1899 beziehen sich auf sämtliche Arbeiter und Betriebsbeamte einschließlich derer unter 16 Jahren sowie der mit weniger als dem ortsüblichen Tagelohn erwachsener Tagearbeiter beschäftigten Arbeiter. Die Zahlen für 1900 beziehen sich auf beschäftigte Personen über 16 Jahre. Die Zahlen von 1901 ab beziehen sich auf beschäftigte Personen mit gleichem und höherem Verdienst als dem ortsüblichen Tagelohn erwachsener Tagearbeiter.

Provinzen des Reiches schaffen, und weitere Kanalentwürfe stehen noch zur Erörterung. An den Ufern des Rheines hat die Industrie große Werke geschaffen und zahlreiche Häfen angelegt, und in den Duisburg-Ruhrorter Hafenanlagen, dem größten Binnenhafen Deutschlands, wenn nicht der Welt, ist ein großer Verkehrsmittelpunkt für den Bezirk geschaffen, dessen Umschlag sich im Jahre 1912 auf rd. 23 Millionen t belaufen hat, wovon 15 Millionen t allein auf Kohle entfielen. Diese gewaltigen Hafenanlagen stehen in der Menge der umgeschlagenen Güter selbst den größten Seehäfen der Welt nur wenig nach.

Auf Ihrer Fahrt nach hier haben Sie den bedeutsamsten Teil des rheinisch-westfälischen Bezirkes bereits durchquert; Sie haben Essen gesehen, die Stadt, die für den Fremden durch den Namen Krupp besonders mit der deutschen Industrie verknüpft erscheint; dort findet sich zugleich der Sitz des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates sowie der des Roheisenverbandes. Hier in Düsseldorf hat die große Vereinigung der Eisenindustrie, der Stahlwerksverband, ihren Sitz aufgeschlagen; im Gegensatz zum Kohlensyndikat, das sich auf Rheinland-Westfalen beschränkt, umfaßt der Stahlwerksverband die ganze deutsche Eisenindustrie. Ebenso haben der Verein deutscher Eisenhüttenleute und der Verein deutscher Maschinenbau-Anstalten in Düsseldorf ihren Sitz.

Daß neben der Industrie auch eine alte Kunst und ein altes Kunstgewerbe in Rheinland-Westfalen seinen Sitz von jeher gehabt und bis heute in Ehren behauptet haben, daran erinnern die Namen von Köln, dessen Dom jedem Fremden als Wahrzeichen deutscher Kunst gilt, und von Düsseldorf, der Malerstadt, deren Kunst- und Industrieausstellungen stets die glückliche Vereinigung werktätiger Arbeit und kunstsinnigen Schaffens dargestellt haben. Vor dem Kunstpalast am Rhein, der in diesem Jahre die Große Internationale Kunstausstellung beherbergt, erhebt sich der vor wenigen Wochen eingeweihte Industriebrunnen, eine Erinnerung an die unvergeßliche Ausstellung 1902, zugleich ein Vorbote der gemeinsamen Arbeit für die Ausstellung 1915, welche die Entwicklung von Kunst und Industrie in den letzten 100 Jahren zur Darstellung bringen wird.

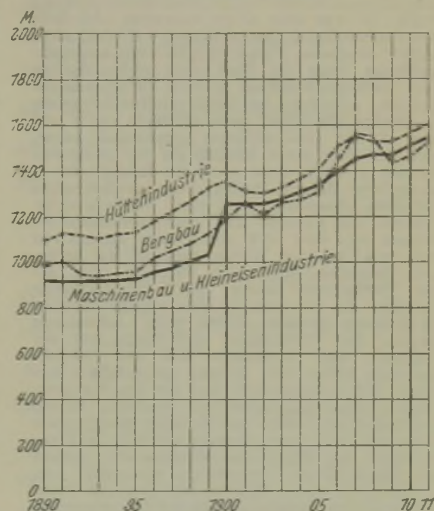


Abb. 13. Entwicklung der Durchschnittslöhne in den drei Hauptindustriegruppen (Bergbau, Eisenindustrie- und Maschinenbau) in Rheinland-Westfalen von 1890 bis 1911 (nach Abb. 10, 11 und 12).

II. DER GELD- UND WARENMARKT.

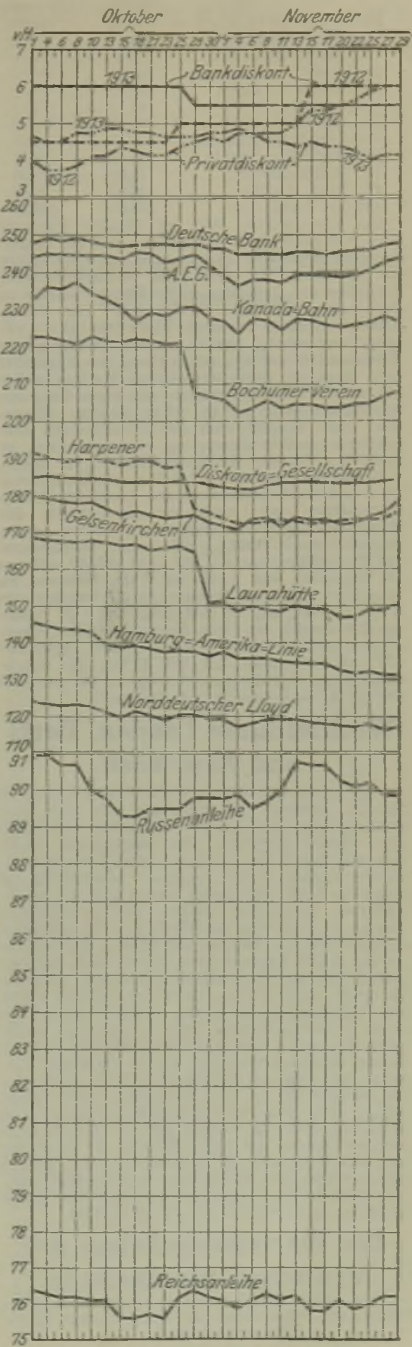
Diskont- und Effektenkurse im Oktober und November.

Trotz der Beilegung der Balkanstreitigkeiten hat die Börse die weitere Entwicklung der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse im nahen Orient in den abgelaufenen Monaten zunächst noch nicht ganz aus dem Auge gelassen. Ueber die albanische Frage, die als Problem noch immer bestehen blieb, ist man aber schon deswegen schließlich zur Tagesordnung übergegangen, weil weit wichtigere politische Verwicklungen am entgegengesetzten Ende der Welt einen weltpolitischen und weltwirtschaftlichen Einfluß zu nehmen begannen. Allerdings hat die Revolutionsbewegung in Mexico, die immer weitere Gebiete ergriff und das dortige Geschäftsleben empfindlich störte, erst mittelbar einen Einfluß auf die deutschen Börsen gehabt, wenn auch die Beträge der in deutschen Händen befindlichen mexikanischen Anleihen keineswegs gering sind. Die Vereinigten Staaten und England und dementsprechend die Börsen von New York und London wurden von den mexikanischen Wirren zunächst am heftigsten betroffen. Wesentlich wichtiger aber als die politischen waren die wirtschaftlichen Sorgen, die ein größeres Börsengeschäft unter Mitwirkung privater Kreise nicht aufkommen ließen. Die ungünstigen Nachrichten aus der Industrie und besonders aus der Schwerindustrie haben sich derartig gehäuft, die von allen Seiten, namentlich aus der Eisenindustrie einlaufenden Meldungen von weiteren Herabsetzungen der Preise, vom Einlegen immer neuer Feuerschichten waren derartig zahlreich, daß das Rückgrat der Börse, der Montanmarkt, starken und immer neuen Entwertungen ausgesetzt war, woran auch nichts änderte, daß man auf Grund der verteilten Dividenden und der bisherigen Abschlüsse geltend zu machen versuchte, daß der tiefste Stand der Kurse tatsächlich erreicht sein müsse. Obwohl spekulative Verbindlichkeiten in größerem Umfange nicht eingegangen worden sind, war doch die Ultimoabwicklung Ende Oktober unter dem Einfluß steilerer Geldsätze sehr schwierig. Die Verhältnisse am Geldmarkt blieben andauernd für die Börse Gegenstand weitgehender Sorge, am geringsten noch in Deutschland, wo sie schließlich etwas weniger gespannt geworden waren, und wo auch die Herabsetzung des Reichsbankdiskonts von 6 auf $5\frac{1}{2}$ vH eine weitere günstige Entwicklung des sogenannten offenen Geldmarktes nach sich gezogen hatte. Aber die Börse wurde dieser erfreulichen Erscheinungen deshalb nicht froh, weil am englischen Geldmarkt die Versteifung wieder bedrohlicher und eine Diskonterhöhung in London, die doch über kurz oder lang auf die deutschen Verhältnisse eingewirkt hätte, in den Bereich der Möglichkeit gerückt wurde, um so mehr als die Vereinigten Staaten fortführen, den englischen Geldmarkt in Anspruch zu nehmen und Gold aus Europa abzuziehen. Immerhin kann man sagen, daß die Börse die unerfreulichen Erscheinungen während des ganzen Oktobers zu stark betont hatte und dadurch nach Erledigung der Ultimo-verpflichtungen in eine entschieden bessere börsentechische Lage im November gekommen ist. So hat sich bereits in der ersten und noch mehr in der zweiten Novemberwoche eine freundlichere Beurteilung der allgemeinen Lage unter gleichzeitiger Befestigung hervorragen und auch behaupten können, wenngleich die unerfreulichen Erscheinungen des Vormonats zunächst noch mit gleicher Schärfe fortwirkten. Im November hielt sich die Börsentätigkeit im ganzen gleichfalls noch in engen Bahnen unter

völliger Ausschaltung des Privatpublikums, aber die Spekulation ist in vorsichtiger Weise vorgegangen, wobei sie sich mit Recht auf die tatsächliche Besserung des Geldmarktes stützen konnte. Die Reichsbankausweise haben, was die Börse besonders befriedigte, ein immer besseres Bild gezeigt, und besonders die Höhe der Goldbestände bot auch dem offenen Markt eine gute Stütze. Im Auslande sind gleichfalls die Verhältnisse am Geldmarkt im November leichter geworden, was sich darin aussprach, daß die österreichisch-ungarische Bank eine Diskontermäßigung eintreten lassen konnte und die Bank von England an ihrem bisherigen Satze festhielt. Die innere Widerstandskraft der Börse gegenüber abschwächenden Einflüssen, an denen es auch im November keineswegs fehlte, war abgesehen vom Geldmarkt auch in einer leichten Besserung der Industrie begründet. Der Stabeisenmarkt lag etwas günstiger und in der Röhrenindustrie ist es endlich zum Abschluß des Syndikates gekommen, wodurch sofort die Röhrenpreise heraufgesetzt wurden. Als günstig wurde insbesondere angesehen, daß sich die Lieferfristen in der Eisenindustrie verlängert haben, woraus man mit Recht auf einen besseren Beschäftigungsgrad, wenn auch zunächst noch unter unbefriedigenden Preisen, schließen durfte. Die industrielle Lage wurde jedoch noch keineswegs einheitlich beurteilt, wie dies die Äußerungen der Leiter der großen Werke in den Generalversammlungen erkennen ließen. Unter dem Einfluß der Äußerungen der Phönixverwaltung kam es sogar zu einer scharfen, mehrere Tage anhaltenden Abschwächung nicht nur des Montanmarktes, sondern der Gesamtrendenz, während später Äußerungen in der Generalversammlung, wie z. B. von Deutsch-Luxemburg, die industriellen Verhältnisse in besserem Licht erscheinen ließen. Die Novemberabwicklung verlief befriedigend und die Börse blieb fest. Widerstandsfähigkeit hat man in der letzten Zeit auch weniger günstigen Meldungen aus der Industrie entgegengesetzt, und ebenso der vorübergehenden, an die Vorgänge im Elsaß anknüpfenden innerpolitischen Spannung. Von einer wesentlichen Kursbesserung ist indessen bei allem noch keine Rede gewesen, und das größere Kapitalistenpublikum hat sich durch mehr oder weniger lebhaft Vorstöße der Spekulation auf einzelnen Marktgebieten, die darauf gerichtet waren, die Kurse heraufzusetzen, nicht in seiner Ruhe stören lassen und weitere Erfolgshaft verweigert.

Was die einzelnen Märkte betrifft, so zeichnete sich der Bankmarkt durch eine außerordentliche Ruhe aus. Verkehr und Kursänderungen waren im Oktober recht geringfügig, immerhin bröckelten die Kurse der führenden Werte im Oktober um etwa 2 bis 3 vH ab. Gegen Ende des Monats trat am Bankenmarkt eine scharfe Verflauung ein, die davon ausging, daß die Aktien der Berliner Handelsgesellschaft einer starken Abschwächung ausgesetzt waren. Diese Bank stützt sich bekanntlich in größerem Umfange als die übrigen auf das Effektergeschäft, das durch den wirtschaftlichen Rückgang weit mehr als der Depositenverkehr gelitten hat. Die mit größeren Deposituthaben arbeitenden übrigen Großbanken haben, da sie bei den steifen Geldmarktverhältnissen aus dem regulären Geschäft erhebliche Zinsgewinne gezogen haben, Ausfälle im Effektergeschäft leichter auszugleichen vermocht. Infolgedessen haben dann auch im November die Kurse für die führenden Werte wieder anziehen können und den Stand vom Oktober annähernd wieder erreicht, wogegen Handelsanteile zunächst noch weiter zurückgingen, auch Dresdner Bank Ende November noch nicht den Kursstand von Anfang Oktober wieder eingeholt hatten. Im

fremden Bankwerten ist das Geschäft ebenfalls ruhiger gewesen, besonders gilt dies für die in den Vormonaten recht beliebten russischen Bankaktien, wie Russenbank und Petersburger Internationale, die gleichfalls Anfang November stark zurückgegangen sind, sich dann aber doch wesentlich erholt. Der Anleihemarkt hat sich mit der Besserung der politischen Lage am Balkan und mit der Verflüssigung des Geldmarktes befestigt. Freilich hat es nicht an gelegentlichen Rückschlägen gefehlt, aber trotz aller Schwankungen haben doch heimische Anleihen ihren Kursstand ziemlich behaupten können, und auch russische Anleihen haben sich nach einigen Rückgängen im Oktober im November schließlich wieder aufbessern können, wenn auch ein Teil der erneuten Gewinne schließlich abermals verloren gegangen ist. Festere Haltung unter lebhafter Kursbesserung läßt sich für die sämtlichen Balkanwerte, aber auch für österreichische und ungarische Renten feststellen, wogegen Mexikaner infolge der sich zuspitzenden Verhältnisse einem stärkeren Kursdruck ausgesetzt waren. Der Montanmarkt zeigt im Oktober auf Grund der allgemeinen Börsenverhältnisse und der ungünstigen Konjunkturberichte eine stärkere Abschwächung bei nicht unerheblichen Kursverlusten, die sich bis Anfang November fortsetzten. Dies galt sowohl für Kohlen- als auch für Eisenwerte. Am Kohlenmarkt haben Gelsenkirchen im Oktober etwa 9 vH eingebüßt, noch schärfer war der Rückgang für Harpen, bei denen indessen der übliche Dividendenabschlag zu berücksichtigen bleibt. Auch Bochumer und Laurahütte waren, auch wenn man von dem Ende Oktober erfolgenden Dividendenabschlag absieht, rückläufig. Am ungünstigsten war unter den großen Montanwerken die Kursbewegung für Deutsch-Luxemburger, deren gespannte Finanzlage eine neue Kapitalerhöhung notwendig machen dürfte. Im November ist dann ein Teil der Einbußen führender Werte wieder eingeholt worden, doch stehen einschließlich der Dividendenabschläge Harpener immerhin noch 16 vH, Laurahütte 17 vH, Bochumer etwa 15 vH niedriger als Anfang Oktober. Auch Elektrizitätswerte haben der Abschwächung ihren Zoll zahlen müssen, doch konnten im November die führenden Werte ihre Oktoberverluste wieder ziemlich zurückgewinnen. Günstigen Eindruck machte die Mitteilung abermaliger Zunahme der Auftragbestände der AEG, wengleich Gerüchte über Lohnherabsetzungen auch hier als Ausdruck einer weniger günstigen industriellen Konjunktur von der Börse gewertet wurden. Auf dem Schiffahrtsmarkt haben Pakettfahrt und Lloyd im Oktober nicht unerhebliche Einbußen erlitten, die im November weiter angehalten haben. Noch stärker war der Rückgang der Hansa-Aktien. Den Schiffahrtsmarkt beeinflusste vor allem der Rückgang der Frachten. Auch übte die Kapitalerhöhung der Hamburg-Amerika-Linie einen Druck auf den Markt aus, während der Kurssturz in Hansa-Aktien in der Hauptsache auch spekulativen Abgaben für Bremer Rechnung Canada Pacific-Werte schwächer, wengleich die Kursabbröcklungen im November zum Stillstand gekommen sind. Andererseits sind Orientbahnwerte, besonders gegen Ende November, lebhaft gestiegen, da man für den Fall einer Verstaatlichung auf eine befriedigende Lösung für die Aktionäre rechnet. Der Kasaindustriemarkt ließ im Oktober noch recht zu wünschen übrig, besonders lagen Montanwerte, aber auch Maschinenfabrik-Aktien niedriger. Im November hat auch hier eine wesentliche Besserung Platz greifen können, an der auch Boden- und Bauwerte teilgenommen haben. Die Durchschnittskurse der führenden Werte stellten sich im Oktober und November wie folgt:



	Oktober	November
Deutsche Bank	247,48	245,54
Diskonto-Gesellschaft	184,05	183,02
Gelsenkirchen	175,36	173,19
Bochumer	219,56	204,80
Laurahütte	165,25	149,08
Harpener	187,41	173,11
Canada-Pacific	231,48	226,49
Hamburg-Amerika-Linie	140,47	134,03
Norddeutscher Lloyd	121,36	118,07
3% Reichsanleihe	76,03	76,08
4% Russ. Anleihe	89,98	90,08
Allgem. Elektr.-Ges.	244,06	239,39

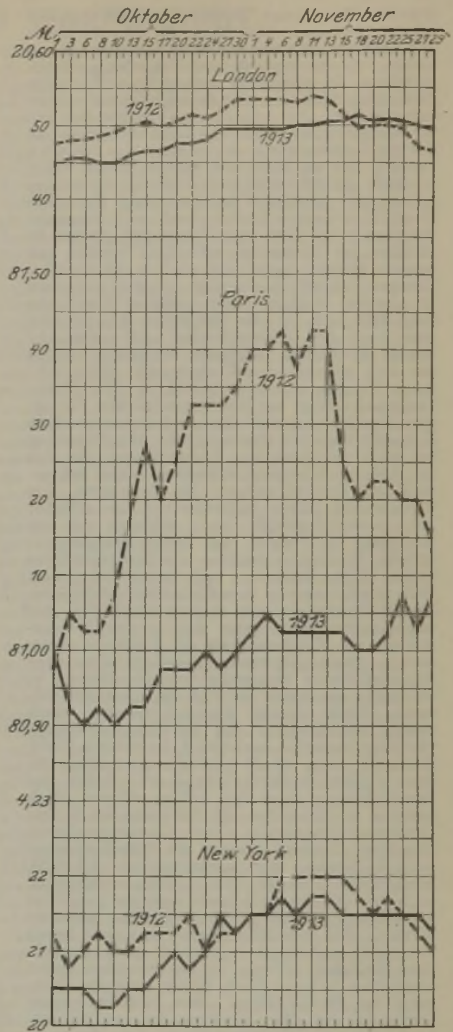
Der Geldmarkt war im Oktober flüssiger, was sich auch darin aussprach, daß die Reichsbank ihren Diskont von 6 auf 5 $\frac{1}{2}$ vH herabsetzte. Im November hat sich nach vorübergehendem Anziehen der Geldsätze in der Oktoberliquidation der Geldmarkt weiter verflüssigt. Der Privatkont eröfnete das vierte Vierteljahr mit 4 $\frac{1}{2}$ vH, ging dann auf 4 $\frac{1}{4}$ zurück, um aber wieder gegen Monatschluß auf 4 $\frac{2}{3}$ anzuziehen. Im November sind dann die Sätze des offenen Marktes weiter bis auf 4 vH herabgegangen, um gegen Ende des Monats wiederum auf 4 $\frac{1}{2}$ vH zu steigen. Gegenüber dem Vorjahre hat der Privatkont eine entgegengesetzte Bewegung eingeschlagen, er stand im Oktober durchschnittlich 3 $\frac{1}{2}$ vH höher, während im November schließlich ein Unterschied von fast 2 vH zugunsten des laufenden Jahres festzustellen ist. Auch die Entwicklung des Bankdiskontes ist in den letzten beiden Jahren gegensätzlich. 1912 wurde der Bankdiskont am 23. Oktober von 4 $\frac{1}{2}$ auf 5 vH erhöht und am 14. November von 5 vH auf 6 vH, während im laufenden Jahr der Diskont am 27. Oktober von 6 auf 5 $\frac{1}{2}$ vH, am 12. Dezember auf 5 vH herabgesetzt worden ist. Der durchschnittliche Bankdiskont stellte sich im Oktober auf 5,91 gegen 4,63 i. V., im November auf 5,50 (5,54), der durchschnittliche Privatkont betrug im Oktober 4,70 (4,19) vH, im November 4,45 (5,23) vH.

Wechselkurse London, Paris und New York.

Von den ausländischen Wechselkursen hat sich Scheck London im Einklang mit der Versteifung des englischen Geldmarktes befestigt. Es wurde mehrfach der sogenannte Goldpunkt erreicht, an dem sich eine Ausfuhr deutschen Goldes nach England gewinnbringend erwiesen hätte. Immerhin haben sich die Wechselkurse wesentlich unter den vorjährigen Kursen bewegt. Der niedrigste Kurs im laufenden Jahr war Anfang Oktober mit 20,44 $\frac{1}{2}$, der höchste in der dritten Novemberwoche mit 20,51, nachher haben sich die Sätze wieder erleichtert, um Ende November 20,49 $\frac{1}{2}$ zu notieren. Im Vorjahre wurde der Hochstand in der ersten Novemberwoche mit 20,54 erreicht. Scheck Paris hat anfangs nachgegeben, später war er stetig; auch hier sind die Kurse durchaus niedriger als im Vorjahre; dasselbe läßt sich von Scheck New York sagen, der im Oktober bis in den November hinein leicht stieg, dann aber wieder rückläufig wurde. Die Durchschnittskurse stellten sich für Scheck London im Oktober auf 20,466 (20,501), im November auf 20,501 (20,514), für Scheck Paris im Oktober auf 80,968 (81,193), im November auf 81,026 (81,307), für Scheck New York im Oktober auf 4,2078 (4,2117), im November auf 4,2155 (4,2169).

Die Betriebsergebnisse der deutschen Eisenbahnen.

Von Januar bis November hat sich der Personen- und Güterverkehr auf den deutschen Eisenbahnen wie folgt entwickelt:

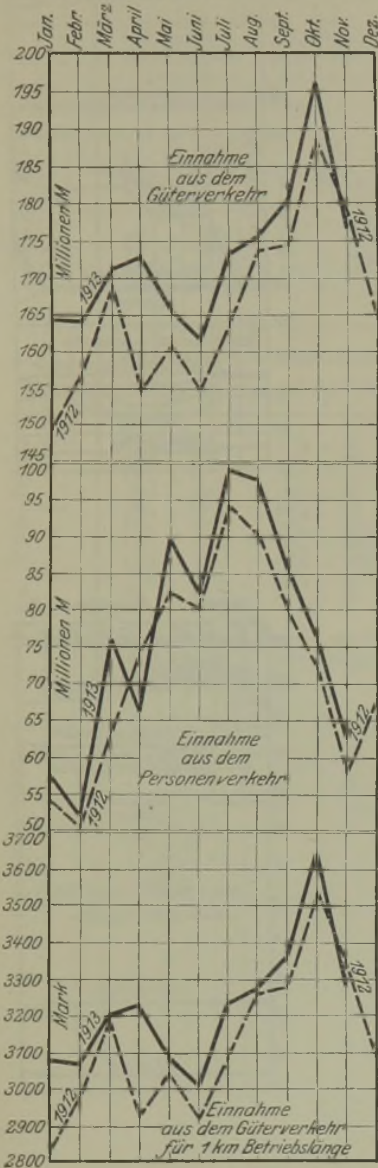


	Personenverkehr		Güterverkehr	
	1912	1913	1912	1913
	Millionen M			
Januar	54,47	57,66	149,44	164,53
Februar	50,91	52,41	157,26	164,07
März	63,39	76,00	168,83	171,34
April	74,17	66,11	154,56	172,98
Mai	82,75	89,98	160,98	165,49
Juni	80,23	82,13	154,61	161,54
Juli	94,65	99,07	164,18	173,45
August	90,48	97,94	173,80	175,70
September	79,74	85,29	174,73	180,49
Oktober	71,89	75,99	188,77	196,04
November	57,44	62,61	178,80	176,86
	800,12	845,19	1818,05	1902,42

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr haben sich in den ersten 11 Monaten Januar bis November gegenüber dem Vorjahre um 45,07 Mill. M. die

Einnahmen aus dem Güterverkehr um 84,47 Mill. M gehoben. Die ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse treten zum ersten Mal in den Güterverkehrsergebnissen im November in die Erscheinung. Nach den Zusammenstellungen des Reichseisenbahnamtes stellen sich die Gütereinnahmen auf 1 km Betriebslänge wie folgt:

	1912	1913
Januar	2827	3077
Februar	2974	3068
März	3192	3202
April	2930	3232
Mai	3040	3087
Juni	2918	3010
Juli	3091	3232
August	3263	3272
September	3285	3359
Oktober	3537	3642
November	3346	3281

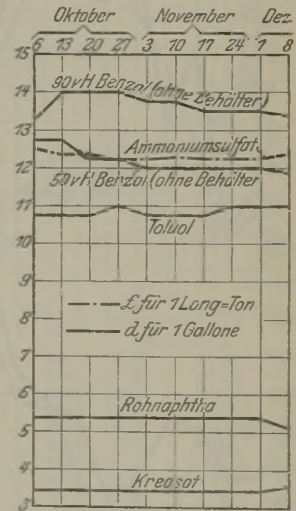
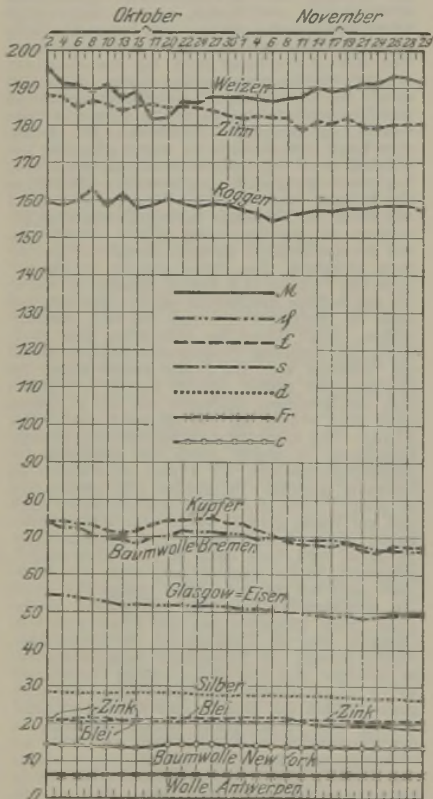
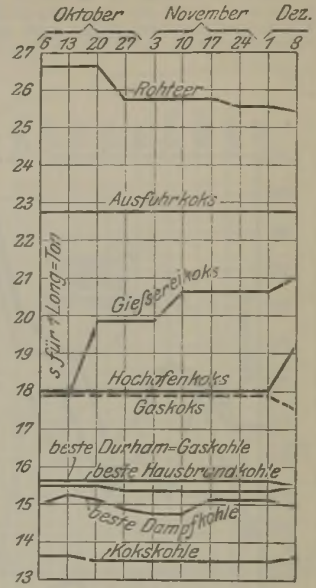


Der Warenmarkt im Oktober und November.

Am Getreidemarkt ist die Haltung zunächst schwächer und schwankend gewesen, da die Nachrichten über die kommenden Ernten Australiens und Argentiniens günstiger lauteten. Vorübergehend wurden die Preise auf Nachrichten von Ernteschädigungen am La Plata und infolge von Klagen aus Indien über Trockenheit heraufgesetzt, doch trat immer wieder eine Abschwächung ein, da die europäischen Ernten, die jetzt auf den Märkten erschienen sind, einen sehr großen Umfang haben. Auch im November ist die Haltung des Getreidemarktes größtenteils schwach und erst zuletzt, als das Angebot in amerikanischer, kanadischer und russischer Ernte zurückhaltender wurde, etwas fester gewesen. Von den Metallmärkten lag der Kupfermarkt vorübergehend etwas fester, dann aber durch die zurückhaltende Unternehmungslust an den Eisenmärkten und durch die allgemein industrielle Lage beeinflusst, schwächer. Die statistische Lage des Marktes ist etwas günstiger geworden, doch hat andererseits die amerikanische Kupferrerzeugung weiter zugenommen. Die schwache Haltung der New Yorker Börse hat andauernd den Markt im November beeinflusst, wie auch besonders die mexikanischen Wirren veranlaßten, daß der Kupfermarkt weiterhin in schwacher Haltung verkehrte. Die Preise gingen im Oktober etwa von 74 £ auf 71 £ zurück, konnten sich aber bis gegen Ende des Monats auf 73 1/2 erhöhen, um dann im November abermals auf 66 £ herabzusinken. Auch Zinn lag schwächer und rückläufig, die östlichen Produzenten traten zunächst als Verkäufer auf. Die Preise gingen schon im Oktober stark zurück, von 187 auf 181 £, erholten sich im November zeitweise auf 182 £, gaben dann aber erneut auf 179 bis 180 £ nach. Der Zinkmarkt zeigte eine verhältnismäßig geringe Bewegung; er wurde durch den Beschluß des Zinkhüttenverbandes, die Preise unverändert zu belassen, gestützt. Im großen und ganzen lag er fester, wenn auch das Geschäft ruhig blieb und nur wenig gekauft wurde. Die Bleipreise haben gegen Ende Oktober eine Kleinigkeit angezogen, sind aber dann im November zurückgegangen, da das Geschäft sehr ruhig war, wenn auch nach wie vor nahe Ware infolge der durch die mexikanischen Unruhen gehemmten Erzeugung knapp geblieben ist. Der Eisenpreis in Glasgow ging im Einklang mit der allgemeinen Abschwächung am Eisenmarkt dauernd zurück; er bewegte sich von 54 1/2 s Anfang Oktober auf 48 1/2 s in der dritten Novemberwoche, um dann gegen Schluß des Monats eine Kleinigkeit anzuziehen. Der Silberpreis ist im Gegensatz zu den Vormonaten im Oktober und November zurückgegangen. Am Baumwollmarkt zeigten die Preise zunächst einen entschiedenen Rückgang, an dessen Stelle Ende Oktober eine Aufwärtsbewegung trat, die durch Nachrichten

über Frost beschleunigt wurde. Die sodann hervorgetretene deutliche Abschwächung, die während des ganzen Novembers anhielt, gründete sich auf günstigere Entkörnungsberichte. Danach ist bis Mitte November mindestens ebenso viel Rohware wie im Vorjahre entkörnt worden, nämlich etwa 10¹/₂ Mill. Ballen, so daß man heute die gesamte Ernte in den Vereinigten Staaten auf 14¹/₂ bis 15 Mill. Ballen, also kaum geringer als im Vorjahre, schätzt. Die Wollmärkte lagen anfangs stetig bei anziehenden Preisen, im November aber hat sich das Bild völlig geändert, da die Absatzverhältnisse weniger günstig geworden sind. Die Preise sind unter vorübergehendem Anziehen und mehrfachen Schwankungen zurückgegangen. Die durchschnittlichen Preise der hauptsächlichsten Waren stellten sich im Oktober und November wie folgt:

	Oktober	November
Weizen	188,00	189,51 M. t
Roggen	159,64	157,07 "
Kupfer	73,41	68,44 £/ton
Zinn	184,97	180,68 "
Blei	20,70	19,99 "
Zink	20,65	20,60 "
Silber	28,08	27,26 d/Unze
Eisen	52,30	49,50 s ton
Baumwolle Bremen	71,19	68,42 ¹ / ₁₆ kg
wolle New York	14,07	13,68 c engl. Pfd
Wolle	6,21	6,18 Fr/kg



Vom englischen Kohlen- und Nebenproduktenmarkt¹⁾.

Der englische Kohlenmarkt verkehrte in den letzten Monaten zunächst meist in schwacher Haltung, was jedoch nicht Zeiten der Erholung

und leichter Preisbesserungen ausschloß. Zuletzt wurde der Markt etwas fester. Die Kokspreise sind an einzelnen Plätzen gesunken, an anderen leicht gestiegen. Ausfuhrkoks lagen stetig. Die Teerpreise schlugen rückläufige Bewegung an, ebenso schwächten Ammonsulfat und Benzol ab. Nach den Zusammenstellungen des Essener Glückauf schlugen die Preise im einzelnen für die Hauptsorten folgende Bewegung an.

¹⁾ 1 Long-Ton = 1016 kg.

	beste Northumberland-Dampfkohle 1 Long-Ton s	beste Durham-Gaskohle 1 Long-Ton s	Kokskohle 1 Long-Ton s	beste Hausbrandkohle 1 Long-Ton s	Ausfuhrkoks 1 Long-Ton s
6. Okt.	15	15 ¹ / ₂	13 ¹ / ₄ bis 14	15 ¹ / ₂ bis 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₂ bis 23
13. "	15 bis 15 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	13 ¹ / ₄ " 14	15 ¹ / ₂ " 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₂ " 23
20. "	15 " 15 ¹ / ₄	15 ¹ / ₂	13 " 14	15 ¹ / ₂ " 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₄ " 23
27. "	14 ¹ / ₄ " 15	15 ¹ / ₄ bis 15 ¹ / ₂	13 " 14	15 ¹ / ₂ " 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₄ " 23
3. Nov.	14 ¹ / ₄	15 ¹ / ₄ " 15 ¹ / ₂	13 " 14	15 ¹ / ₂ " 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₄ " 23
10. "	14 ¹ / ₄	15 ¹ / ₄ " 15 ¹ / ₂	13 " 14	15 ¹ / ₂ " 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₄ " 23
17. "	14 ³ / ₄ " 15 ¹ / ₂	15 ¹ / ₄ " 15 ¹ / ₂	13 " 14	15 ¹ / ₂ " 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₂ " 23
24. "	14 ³ / ₄ " 15 ¹ / ₂	15 ¹ / ₄ " 15 ¹ / ₂	13 " 14	15 ¹ / ₂ " 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₂ " 23
1. Dez.	14 ³ / ₄ " 15 ¹ / ₂	15 ¹ / ₄ " 15 ¹ / ₂	13 " 14	15 ¹ / ₂ " 15 ³ / ₄	22 ¹ / ₂ " 23
8. "	14 ³ / ₄ " 15 ¹ / ₈	15 ¹ / ₂	12 ¹ / ₄ " 14	16 " 17	22 ¹ / ₂ " 23

	Hochofenkoks 1 Long-Ton s	Gießereikoks 1 Long-Ton s	Gaskoks 1 Long-Ton s	Rohteer 1 Long-Ton s	Ammonsulfat 1 Long-Ton s
6. Okt.	17 ¹ / ₂ bis 18 ¹ / ₂	17 ³ / ₄ " 18	17 ³ / ₄ bis 18	24 ⁷ / ₈ bis 28 ³ / ₈	12 ¹ / ₂ bis 12 ⁹ / ₁₆
13. "	17 ¹ / ₂ " 18 ¹ / ₂	17 ³ / ₄ " 18	17 ³ / ₄ " 18	24 ⁷ / ₈ " 28 ³ / ₈	12 ³ / ₈
20. "	17 ¹ / ₂ " 18 ¹ / ₂	18 ¹ / ₄ " 21	17 ³ / ₄ " 18	24 ⁷ / ₈ " 28 ³ / ₈	12 ³ / ₈
27. "	17 ¹ / ₂ " 18 ¹ / ₂	18 ¹ / ₄ " 21	17 ³ / ₄ " 18	23 ¹³ / ₁₆ " 27 ⁵ / ₈	12 ¹ / ₄
3. Nov.	17 ¹ / ₂ " 18 ¹ / ₂	18 ¹ / ₄ " 21	17 ³ / ₄ " 18	23 ¹³ / ₁₆ " 27 ⁵ / ₈	12 ¹ / ₄
10. "	17 ¹ / ₂ " 18 ¹ / ₂	18 ¹ / ₄ " 22 ¹ / ₂	17 ³ / ₄ " 18	24 ¹³ / ₁₆ " 27 ⁷ / ₈	12 ¹ / ₄ bis 12 ³ / ₈
17. "	17 ¹ / ₂ " 18 ¹ / ₂	18 ¹ / ₄ " 22 ¹ / ₂	17 ³ / ₄ " 18	24 ¹³ / ₁₆ " 27 ⁷ / ₈	12 ¹ / ₄
24. "	17 ¹ / ₂ " 18 ¹ / ₂	18 ¹ / ₄ " 22 ¹ / ₂	17 ³ / ₄ " 18	23 ¹³ / ₁₆ " 27 ¹ / ₄	12 ¹ / ₄
1. Dez.	17 ¹ / ₂ " 18 ¹ / ₂	18 ³ / ₄ " 22 ¹ / ₂	17 ³ / ₄ " 18	23 ¹³ / ₁₆ " 27 ¹ / ₄	12 ¹ / ₄
8. "	19 " 19 ¹ / ₂	20 " 22	17 " 18	23 ³ / ₁₆ " 27 ¹ / ₈	12 ³ / ₈

	90 % Benzol ohne Behälter 1 Gallon d	50 % Benzol ohne Behälter 1 Gallon d	Toluol 1 Gallon d	Kreosot 1 Gallon d	Rohnaphtha 30 % 1 Gallon d
6. Okt.	13 bis 13 ¹ / ₂	12 ¹ / ₅ bis 13	10 ¹ / ₅ bis 11	3 ³ / ₈ bis 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ bis 5 ¹ / ₂
13. "	14	12 ¹ / ₂ " 13	10 ¹ / ₂ " 11	3 ¹ / ₈ " 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ " 5 ¹ / ₂
20. "	14	12 " 12 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂ " 11	3 ¹ / ₈ " 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ " 5 ¹ / ₂
27. "	14	12 " 12 ¹ / ₂	11	3 ³ / ₈ " 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ " 5 ¹ / ₂
3. Nov.	13 ¹ / ₂ bis 14	12	10 ¹ / ₂ " 11	3 ³ / ₈ " 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ " 5 ¹ / ₂
10. "	13 ¹ / ₂ " 14	12	10 ¹ / ₂ " 11	3 ¹ / ₈ " 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ " 5 ¹ / ₂
17. "	13 ¹ / ₂	12	10 ¹ / ₂ " 11	3 ³ / ₈ " 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ " 5 ¹ / ₂
24. "	13 ¹ / ₂	12	11	3 ³ / ₈ " 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ " 5 ¹ / ₂
1. Dez.	13 ¹ / ₂	12	11	3 ³ / ₈ " 3 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄ " 5 ¹ / ₂
8. "	13 ¹ / ₄ bis 13 ¹ / ₂	11 ³ / ₄ bis 12	11	3 ¹ / ₂ " 3 ⁵ / ₈	5 " 5 ¹ / ₄

III. MITTEILUNGEN

AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN.

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT UND -POLITIK.

Die Arbeitsmittel Maschine, Apparat, Werkzeug. Eine Abhandlung über ihren Einfluß auf den Industriebetrieb unter eingehender Berücksichtigung des Apparatwesens von Dr. phil. et rer. oec. Franz Mataré. München und Leipzig, Duncker & Humblot. M 5,50.

Die als Wissenschaft junge Nationalökonomie ist mit der klaren Fassung ihrer Begriffe noch immer nicht fertig. Die Unklarheit ihrer Terminologie bringt gelegentlich auch immer wieder Unsicherheit in ihre Ergebnisse und Feststellungen. So z. B. wenn der Begriff »Fabrik«, wie das vielfach geschieht, zu eng an die Verwendung von Maschinen geknüpft wird — als ob die Maschine das ausschließliche oder das charakteristische Arbeitsmittel aller Fabriken wäre.

Mataré beginnt seine Darlegungen mit dem Hinweis, daß viele Schriftsteller die Bedeutung eines dritten Arbeitsmittels, »Apparat«, das bei sehr vielen Fabriken wichtiger als Werkzeug und Maschine ist, entweder ganz vernachlässigen oder nicht genügend berücksichtigen und so zu einer offensichtlich irrigen Begriffsbestimmung kommen. Er führt Conrad, Halle, Stieda, Leipzig, und Philippovich, Wien, an, von denen der erste (Grundriß zum Studium der politischen Oekonomie) den Unterschied zwischen Handwerk und Fabrik so darstellt: Was bei dem ersten die menschliche Hand allein vermittelt eines Werkzeuges vollzieht, wird in der Fabrik durch Maschinen, die wieder durch Motorkraft in Gang gesetzt werden, vielfach weit besser und vor allem billiger erreicht. Zu dem Artikel »Fabrik« schreibt Stieda im Handwörterbuch der Staatswissenschaften (1910): »Die Fabrik stellt eine Vereinigung einer größeren Anzahl von Arbeitern zu Produktionszwecken dar, die unter vorzugsweiser Anwendung von Maschinen und Motoren sich gegenseitig in die Hände arbeiten, so daß alle an der Herstellung ein und desselben Gegenstandes mit bestimmten Leistungen beteiligt sind. Philippovich (Allgemeine Volkswirtschaftslehre) sagt: Die

Fabrik ist der Typus des gewerblichen Großbetriebes. Sie ist die Organisation der maschinellen Großproduktion.

Auch Sombarts Definition der Fabrik (»diejenige Form des gesellschaftlichen Großbetriebes, in welchem die entscheidend wichtigen Teile des Produktionsprozesses von der formenden Mitwirkung des Arbeiters unabhängig gemacht, einem selbsttätig wirkenden System lebloser Körper übertragen worden sind.«) erscheint nicht scharf genug und deshalb unzureichend, weil auch hier offensichtlich eine große Gruppe von Arbeitsmitteln unberücksichtigt geblieben ist, bei denen nicht leblosen, sondern gerade belebten Körpern die entscheidende Rolle im Fabrikationsprozeß zufällt (z. B. Gärungsindustrien). Für sie ist, wie für zahlreiche andere Industrien, z. B. Gasgewinnung, Tonindustrie, chemische Industrie, das charakteristische Arbeitsmittel nicht die Maschine (obwohl alle im großen Umfang Maschinen verwenden), sondern der Apparat. Das Wort mag, wie der Verfasser selbst meint, nicht vollständig genügen, um die Gruppe von Arbeitsmitteln, die sich ihrem Wesen nach von Werkzeug und Maschine unterscheiden, wie z. B. der Destillierapparat, der Brennofen, die Bleikammer, zu kennzeichnen. Es ist aber gebräuchlich und da es zur Zeit keine bessere Bezeichnung gibt, hat er es beibehalten.

Die Unterscheidung zwischen mechanischen Arbeitsmitteln und Apparaten bahnt, wie die vorliegende Arbeit erkennen läßt, einen neuen sichern Weg zur Durchdringung des Fabrikproblems. Das läßt schon die einleitende Definition erkennen: »Während des zweckerfüllenden Vorganges verhält sich der Arbeitsgegenstand am mechanischen Arbeitsmittel passiv, am Apparat aktiv. In diesem spielt sich ein Prozeß ab, jene vollbringen eine Exekution. Am Apparat sind die wirkenden Kräfte dem Arbeitsgegenstand immanent, an der Maschine verhalten sie sich zu ihm exekutiv.« An anderer Stelle heißt die Kennzeichnung: Die Apparate sind

Arbeitsmittel, die der Vollendung eines Prozesses dienen«. Den Hauptteil widmet der Verfasser den wirtschaftlichen Besonderheiten des Apparatus (allgemeine volkswirtschaftliche Bedeutung des Apparatus. Die Arbeit am Apparat, Apparat und Unternehmung).

Der Umstand, daß Eigentümlichkeiten und Wirkungen der beiden anderen Arbeitsmittel, Werkzeug und Maschine, oft erörtert worden sind, hat den Verfasser dazu geführt, diese nur kurz und nur vom logischen Standpunkt aus zu behandeln.

W. Franz, Charlottenburg.

Bürgerkunde und Volkswirtschaftslehre nebst ergänzenden Lesestücken für Maschinenbauschulen und verwandte technische Lehranstalten, bearbeitet von A. Schlie und C. Ebert, Kgl. Maschinenbauschullehrer in Elberfeld. Leipzig 1913, Seemann & Co. M 3,—.

Das vorliegende Lehrbuch zeichnet sich vor allem durch übersichtliche Darstellung des Stoffes und leicht verständliche Ausdrucksweise aus, die dem Anfänger das Eindringen in die ihm noch fremden Begriffe der Volkswirtschaftslehre und Bürgerkunde erleichtern. Wie sich aus dem Vorwort ergibt, hatten die Verfasser nicht den Ehrgeiz, das Allerneueste in ihrem Buch zu bringen, sondern sie wollten Lehrern und Schülern ein Hülfsbuch für den Unterricht in die Hand geben, was ihnen als gut gelungen hier bestätigt werde. Ein gut geschriebenes Lehrbuch wirkt auch nach der Zeit, für die es bestimmt ist, anregend auf die weitere Vertiefung in den gebrachten Wissensstoffen. So wird auch diese Schrift infolge der genannten Vorzüge

dazu beitragen, die besonders für den Techniker wünschenswerten staatsbürgerlichen und volkswirtschaftlichen Kenntnisse zu verbreiten und auch die Liebe zu diesen Wissenschaftsgebieten hervorzurufen.

Das Buch zerfällt in drei Hauptteile: in die Bürgerkunde, die Volkswirtschaftslehre und in Lesestücke volkswirtschaftlichen Inhalts. Die Bürgerkunde behandelt die Verhältnisse in Gemeinde, Staat und Reich, sowie die gewerbliche und soziale Gesetzgebung. In der Volkswirtschaftslehre werden zunächst die Grundbegriffe erläutert, und sodann das Wesen der Banken, des Wechsels und Schecks, der Börse und der Versicherungen klar und einfach dargestellt. In den Lesestücken wird dem Schüler eine Reihe industrieller Verhältnisse vor Augen geführt und dadurch sein Blick aus der Enge des eigenen Arbeitsgebietes auf das pulsierende Leben in der Großindustrie gelenkt. Die Lesestücke, sorgfältig ausgewählt, sind teils Berichte aus dem amtlichen Kataloge des Reichskommissars für die Weltausstellung in Brüssel 1910, teils Beiträge von bekannten Fachmännern, die über industrielle Einrichtungen und technische Probleme Auskunft geben. Diesen letzten Teil des Buches halte ich für besonders wertvoll, da er dem Schüler Ausblicke gibt und damit sein Streben aneifert. Gerade dieses Abschnittes wegen würde das Buch, das in erster Linie für Maschinenbauschulen bestimmt ist, auch für höhere allgemeinbildende Anstalten Verwendung finden können, da es geeignet erscheint, in dem Schüler Verständnis für die in der Technik liegenden Kulturwerte zu wecken.

Dipl.-Ing. E. Vollhardt.

INDUSTRIE UND BERGBAU; WASSERWIRTSCHAFT.

Wasserwirtschaftliche Literatur.

In seinem Buch: Die deutsche Wasserwirtschaft, Grundriß der Wasserwirtschaftslehre (Halle 1913, Wilhelm Knapp, M 4,—) macht A. Kloeß den Versuch, der Wasserwirtschaft innerhalb der Volkswirtschaftslehre einen Platz anzuweisen. Es ist dies der erste Versuch auf Grund der zahlreich vorhandenen hydrologisch-technischen, wirtschaftsgeschichtlichen und rechtlichen Spezialuntersuchungen und Auf-

zeichnungen auf den verschiedensten wasserwirtschaftlichen Gebieten eine Lehre der Wasserwirtschaft nach den allgemeinen Gesichtspunkten national-ökonomischer Methodik aufzustellen.

In dem ersten Teil, der die theoretische Festlegung der Wasserwirtschaft in der angedeuteten Weise bringt, legt der Verfasser Aufgabe und Bedeutung der Wasserwirtschaft, ihre technischen Grundlagen, die Wirtschaftssysteme und ihre Ziele dar. Der zweite Teil

der Arbeit handelt von den Grundzügen der Geschichte der deutschen Wasserwirtschaft. In diesem Gebiet ist der Verfasser ganz besonders gut zu Hause, denn schon in seiner 1908 in dem gleichen Verlag erschienenen weit angelegten und gründlichen Arbeit: »Das deutsche Wasserrecht und das Wasserrecht der Bundesstaaten des Deutschen Reiches« hat er sehr eingehende Untersuchungen über die geschichtliche Entwicklung des Wasserrechtes in Deutschland angestellt. Ausgehend von der Wasserwirtschaft der Römer, die schon auf einer hohen Entwicklungsstufe stand, als sie mit den Germanen in Berührung kamen, gibt er uns hier einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der deutschen Wasserwirtschaft, die er in vier Epochen einteilt. »Die erste umfaßt die geringe Wasserwirtschaft in Dorf und Feld. Durch die Verbreitung der künstlichen Zieh- und Tiefbrunnen, der Wasserleitungen, des Wiesenbaues, der Bewässerungen und der Wassermühlen durch die Römer, welche sich die deutschen Markgemeinden, Land- und Grundherren, Stifter und Klöster unter Anlegung von Mühlgräben zunutze machten, und den Aufschwung der Ströme zu Wasserstraßen kennzeichnet sich die zweite Periode. Im dritten Abschnitt geht man dazu über, den Wasserabfluß und Gewässerbau, die Entwässerung nasser Gebiete, die Trockenlegung der Ufer und den Bau von Kanälen zu fördern. In der Neuzeit beginnt die letzte Epoche, welche den Ausgleich des natürlichen Wasserzuflusses und die Förderung des Nutzungsgrades der Gewässer bezweckt. Neben der Wasserversorgung der großen Gemeinden werden Wasserstaubauten, Talsperren, Kanäle, Abwässerungsanlagen, wirtschaftliche Be- und Entwässerungsbauten zum Nutzen der Landwirtschaft, also Anlagen sowohl zur Regelung des Wasserzuflusses als des -abflusses ausgeführt«.

Die in den letzten Jahren stark intensivierete Ausbeutung der Wasserkräfte zum mechanischen Antrieb von Maschinen zur Erzeugung von Elektrizität zu Licht- und Kraftzwecken zeigt der Verfasser an der Hand statistischer Zusammenstellungen. Ebenfalls auf Grund statistischen Zahlenmaterials, wenigstens z. T., schildert er die steigende Entwicklung der Binnenschifffahrt und die riesige Erweiterung des Wasser-

straßennetzes, die Unternehmungen zur Entwässerung feuchter Landstriche, zur Austrocknung der Moore und zur Bewässerung wasserarmer Gegenden, die Anlagen zum Schutz gegen Hochwasser, Flußbauten und Talsperren, die Einrichtungen zur Abwasserbeseitigung und die hiermit verbundenen großen Schwierigkeiten in hygienischer und rechtlicher Beziehung, die nutzbringende und die störende Rolle des Wassers im Bergbau, die Anlagen zur Versorgung mit Trink- und Betriebswasser und schließlich die Verhältnisse in der Fischerei, die durch den Ausbau der übrigen Zweige der Wasserwirtschaft in den letzten Jahrzehnten vernachlässigt worden ist.

Im dritten und letzten Abschnitt des Buches werden die mannigfaltigen Wechselbeziehungen zwischen Wasserwirtschaft und Wassergesetzgebung und Wirtschaftspolitik beleuchtet. Je weiter wir in die deutsche Vergangenheit zurückgehen, um so einfachere Verhältnisse in der Wasserwirtschaft finden wir vor. Ein Volk von Hirten und Jägern, ein dünnbesiedeltes, wasserreiches Land brauchte von einer Wasserwirtschaft, d. h. der Oekonomie des Wassers, nichts zu wissen. Mit der zunehmenden Besiedelung und ihrer Begleiterscheinung, der Abgrenzung des Eigentums am Grund und Boden, entstehen die ersten wasserrechtlichen Fragen über das Eigentum am Wasser. Und dieses Problem, das noch heute die Kernfrage eines jeden Wassergesetzes bildet, gestaltet sich nun von Jahrhundert zu Jahrhundert, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt und in der neuesten Zeit in noch kürzeren Abschnitten infolge all der Fortschritte auf allen Gebieten, die wir als Kultur zusammen zu fassen pflegen, immer verzwickter, denn den sich schnell ändernden tatsächlichen Verhältnissen muß sich die Gesetzgebung anpassen. Mit dem Ausblick auf ein deutsches Reichswassergesetz, das der Wasserrechtstheoretiker wünschen muß, beschließt der Verfasser seine Arbeit, die als eine wertvolle Anregung zur Ausgestaltung der Wasserwirtschaftslehre als eines Zweiges der Volkswirtschaftslehre angesprochen werden muß. Für den Praktiker in der Wasserwirtschaft ist dieses Buch natürlich nicht brauchbar. Aber das soll es ja auch nicht sein.

In demselben Verlage hat der gleiche Verfasser einen »Grundriß des preu-

bischen Wasserrechtes« (M 4,80) herausgegeben. Unter Heranziehung der Literatur gibt hier der Verfasser eine systematische Darstellung des preußischen Wasserrechts auf Grund des neuen Wassergesetzes vom 7. April 1913. Nach einem kurzen allgemeinen Ueberblick über die geschichtliche Entwicklung des preußischen Wasserrechtes, der auch die jüngste Vorgeschichte des neuen Wassergesetzes streift, schildert der Verfasser im Anschluß an die Einteilung des neuen Gesetzes dessen Bestimmungen. Das Buch vermittelt eine klare Uebersicht über das neue Gesetz und kann als eine gute Einführung in diese schwierige Materie bezeichnet werden. Dank der gründlichen rechtsgeschichtlichen Kenntnisse des Verfassers ist ihm auch die Entwicklungsgeschichte der wasserrechtlichen Normen wohl gelungen.

Eine Ergänzung zu diesem Grundriß des preußischen Wasserrechtes bildet der von demselben Verfasser im Verlage von Klemens Reuschel, Berlin, erschienene »Kommentar zum Wassergesetz für das Königreich Preußen vom 7. April 1913, Band I, Gesetzestext, Kommentar und Register« (M 5,—). Der Verfasser hat die Materialien zum Gesetz — die Regierungsvorlage, die Berichte der Kommissionen des Abgeordnetenhauses und des Herrenhauses, die stenographischen Berichte über die Plenarverhandlungen in beiden Häusern des Landtages — bei den einzelnen Paragraphen herangezogen und auf diese Weise die Motive und Absichten des Gesetzgebers dem Leser vermittelt. Auch die Abweichungen des neuen Gesetzes von dem bisherigen Recht und die Judikatur sind in aller Kürze gestreift worden. Abweichend von der üblichen Form hat der Verfasser den Gesetzestext jeweils auf die linke Seite und die Erläuterungen auf die rechte Seite gesetzt, um, wie er sagt, die handliche Brauchbarkeit des Buches zu erhöhen. Dieses Verfahren, das er übrigens auch nur bei der Behandlung der ersten Hälfte sämtlicher Paragraphen des Gesetzes eingeschlagen hat, kann nicht als zweckmäßig angesehen werden, da der Gesetzestext fortlaufend nach Paragraphen gedruckt worden ist, die Erläuterungen zu den verschiedenen Paragraphen aber einen ganz verschiedenen Raum einnehmen und sich daher eine Verschiebung des Textes und der Erläuterungen zueinander in der Weise

ergibt, daß die Erläuterungen häufig erst mehrere Seiten nach dem zugehörigen Paragraphen ihren Platz finden. Im zweiten Band, der bisher noch nicht erschienen ist, wird der Verfasser voraussichtlich die Ausführungsanweisungen, von denen bisher nur die erste über die Verzeichnisse der Wasserläufe zweiter Ordnung und die zweite über den Ausbau der Wasserläufe erlassen sind, herausgeben und kommentieren.

Die Erläuterungen, die E. von Hippel im Verlage der Deutschen Landbuchhandlung zum Preußischen Wassergesetz geschrieben hat, basieren ebenfalls auf den oben erwähnten Gesetzesmaterialien. Als Einleitung dient eine kurz gefaßte allgemeine Einführung in das Gesetz, die einen summarischen Ueberblick über die einzelnen Abschnitte bietet. Ein sorgsam angelegtes Sachregister ermöglicht auch dem Laien die für ihn in Betracht kommenden Paragraphen herauszufinden (M 6,—).

Dr. Wilhelm Bührig, Berlin.

Siemens-Schuckert.

Die drei Gesellschaften, welche den Unterbau dieser Gruppe bilden, nämlich

1. Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Berlin,
2. Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co., Nürnberg,
3. Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin,

berichten von günstigen Erträgnissen in dem am 31. Juli 1913 abgelaufenen Geschäftsjahr. Die Gewinne sind — ebenso wie bei der AEG — gegenüber dem Vorjahre weiter gestiegen und gestatten bei vorsorglicher Bewertung der Aktiva die Beibehaltung der letzten Dividendensätze. In dem Gesamtunternehmen wuchs die Anzahl der Angestellten von etwa 77 000 auf 81 235 Personen (AEG 68 711 Personen). Diese Steigerung wird aber noch wesentlich übertroffen durch die auch im abgelaufenen Geschäftsjahr wieder erreichte Erhöhung der Umsätze. Zahlenmäßige Angaben darüber enthalten die Berichte nicht. In den deutschen Betrieben von Siemens & Halske und den Siemens-Schuckert-Werken wurden an Gehältern und Löhnen rd. 110 Mill. M gezahlt, eingerechnet die Gratifikationen, welche letztere sich mit den freiwilligen und gesetzlichen Leistungen zugunsten von Beamten und Arbeitern auf rd. 8,5 Mill. M stellten.

1. Siemens & Halske. Die vor etwa 10 Jahren eingeleitete Neuorganisation, welche unter Beteiligung der Schuckert-Gesellschaft zur Bildung selbständiger Unternehmungen für das Starkstromgebiet geführt habe, sei der Entwicklung beider Arbeitsgebiete zugute gekommen. Während diese Sonderung in Starkstrom- und Schwachstromgeschäfte zuerst in Deutschland und bald danach auch für Oesterreich-Ungarn und England zur Durchführung gelangt sei, sei sie nun auch in Rußland zur Geltung gekommen. Dort habe in den letzten Jahren eine so starke Entwicklung eingesetzt, daß für das Starkstromunternehmen eine neue große Fabrik errichtet worden sei. Die alte Fabrik diene nach entsprechenden Aenderungen nunmehr ausschließlich den Aufgaben des Schwachstromgebietes. Das letztere sei naturgemäß, was Menge und Gewicht der Erzeugnisse anlange, nicht so umfangreich als das Starkstromgeschäft. Aber die letzten Jahre hätten dennoch eine beträchtliche Ausdehnung und auf manchen Gebieten eine nicht vorausgesehene Entwicklung gezeigt. Dieser Aufschwung der Schwachstromtechnik habe später eingesetzt als bei der Starkstromtechnik, welche zeitweilig die Kräfte vorzugsweise in Anspruch genommen habe. Die neuere Entwicklung auf dem Gebiete der Telegraphie, der Telephonie, des Signalwesens, der Elektromedizin und der elektrischen Instrumente lasse aber erkennen, daß auch hier neue Richtungen zum Durchbruch gekommen seien, welche zu reicher technischer Neuarbeit Gelegenheit geboten hätten. Die Einführung der automatischen und halbautomatischen Fernsprechzentralen habe weitere gute Fortschritte gemacht und die Anlagen hätten sich in allen Fällen aufs beste bewährt, wenn auch die Ueberleitung in die neue Betriebsform hin und wieder mit Schwierig-

keiten verknüpft gewesen sei. — Das fünfzigpaarige Fernsprechkabel nach dem Pupinsystem zwischen Berlin und Magdeburg sei mit gutem Erfolge für die Reichspost vollendet und seine Verlängerung in der Ausführung begriffen. Auch vom Auslande lägen Aufträge für interurbane Fernsprechkabel vor. Der Siemens & Halskesche Schnelltelegraph erfreue sich wachsender Beliebtheit bei den in- und ausländischen Telegraphenverwaltungen.

Was die Glühlampenfabrikation betrifft, so wird von einer Verschiebung in der Herstellung von Wotan-, Tantal- und Kohlenlampen zugunsten der Wotanlampe berichtet. Das Gesamtergebnis sei nicht mehr so günstig wie zur Zeit der Vorherrschaft der Tantalampe, weil seitdem die Preise für jede Art Glühlampen ständig gewichen seien. Das Streben nach gesteigerter Lichtausbeute für die gegebene Stromeinheit habe auch auf dem Gebiete der Bogenlampen zu nennenswerten Fortschritten geführt. Hierzu habe die von Gebr. Siemens & Co. für die verschiedenen Zwecke in mancherlei Abstufungen hergestellte Effektlampenkohle wesentlich beigetragen. Der Strombedarf sei in den günstigsten Lampenkohlen auf unter 0,2 Watt pro Kerze herabgedrückt worden. In dem Wettlauf zwischen Bogenlicht- und Glühlichtbeleuchtung sei die Bogenlampe durch die Leuchtmittelsteuer wesentlich stärker belastet als die anderen Leuchtmittel, was um so mehr ins Gewicht falle, als verschiedene ausländische Staaten, insbesondere die Vereinigten Staaten von Nordamerika, ihren Zollsatz für Flammkohlenlampen außerordentlich erhöht hätten und dabei diesen neuen Zollsatz nicht vom einfachen Marktwert der Kohlenstifte, sondern von dem um die deutsche Leuchtmittelsteuer erhöhten Marktwert erhöhen.

Der Gewinn einschließlich Vortrag betrug		im Vorjahr
und soll wie folgt verteilt werden	12 511 200 M	12 409 000 M
12 vH Dividende auf 63 Mill. M Aktienkapital	7 560 000 M	7 560 000 M
Spezialreserve	2 000 000 »	2 000 000 »
Dispositionsfonds	500 000 »	350 000 »
Gratifikationen	900 000 »	900 000 »
Aufsichtsratsantweme	332 000 »	332 000 »
Vortrag	1 219 200 »	1 267 000 »
	<u>12 511 200 M</u>	<u>12 409 000 M.</u>

2. Elektrizitäts - Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co. Dieser Bericht verbreitet sich über die allgemeine Geschäftslage nicht, sondern beschränkt sich auf kurze Mitteilungen

Davon sollen empfangen		
8 vH Dividende die Aktionäre auf das	erstmalig	
voll an dem Gewinn teilnehmende	Kapital	
von 70 Mill. M	5 600 000 M	5 200 000 M
die Spezialreserve	100 000 »	300 000 »
der Aufsichtsrat	321 000 »	290 000 »
und vorgetragen werden	1 275 500 »	1 257 000 »
	<u>7 296 500 M</u>	<u>7 047 000 M.</u>

3. Siemens - Schuckert - Werke G. m. b. H. In diesem Frühjahr habe sich unter dem Einfluß der Beunruhigungen, welche der Balkankrieg mit sich brachte, eine Abschwächung des bisher so lebhaften Begehrs geltend gemacht. Zur Zeit sei aber wieder eine Wendung zum Besseren zu verzeichnen. Die Entwicklung der elektrischen Industrie hänge naturgemäß eng mit der allgemeinen Lage unserer Volkswirtschaft zusammen. Die Beurteilung der weiteren Zukunft stütze sich unabhängig davon aber auch auf die Tatsache, daß die elektrische Energieversorgung vielfach noch in unvollkommener Weise durchgeführt sei und teilweise überhaupt noch ausstehe. Während die Technik wegen der einheitlichen Versorgung großer Ländergebiete mit elektrischer Energie noch manche Aufgabe zu lösen habe, werde die weitere Entwicklung doch wesentlich davon abhängen, in welcher Weise Staat, Gemeinde und Private hier zusammenwirken werden. Das Sonderinteresse der elektrischen Industrie werde befriedigt sein, wenn auf diesem Gebiete eine weitere gesunde Entwicklung stattfinde.

Für die Ausdehnung des elektrischen Betriebes auf den Vollbahnen sei es bedeutsam, daß der preußische Landtag der Einführung desselben auf der und soll folgende Verwendung finden

10 vH Dividende auf das Stammkapital von		
90 Mill. M	9 000 000 M	9 000 000 M
Reservfonds	2 500 000 »	2 500 000 »
Dispositionsfonds	500 000 »	350 000 »
Gratifikationen	1 500 000 »	1 300 000 »
Vortrag	348 000 »	313 000 »
	<u>13 848 800 M</u>	<u>13 463 000 M.</u>

Die Bilanzsumme der drei Werke erreicht nach Abzug von 140 Mill. M (90 Mill. M Stammkapital und 50 Mill. M Darlehen) durchlaufender Posten — in

über die Tochtergesellschaften und auf eine Erläuterung der Bilanzkonten. Das Gewinnerträgnis einschließlich Vortrag stellte sich auf im Vorjahr

	7 296 500 M	7 047 000 M.
--	-------------	--------------

Berliner Stadt- und Ringbahn grundsätzlich zugestimmt habe.

Vom Ueberseegegeschäft wird berichtet, daß die Ausfuhr erheblich zugenommen habe trotz der wirtschaftlichen und politischen Schwierigkeiten, in denen sich verschiedene Absatzgebiete befanden. Besonders erwähnt wird ein Auftrag, den die Chile Exploration Company für eine 100000voltige Kraftübertragung von Tocopilla nach Chuquicamata im Betrage von 12 Mill. M erteilte.

In den größeren Leistungseinheiten halte die fortdauernde Steigerung der Nachfrage an. Drehstrom-Turbogeneratoren mit Einzelleistungen von 21500 KVA wurden mehrfach, solche von 10-bis 15000 KVA in größerer Zahl bestellt; ferner wassergekühlte Transformatoren von 23 500 und 10 000 KVA bei 110 000 V Spannung und von 12000 KVA bei 50 000 V Spannung. An selbstkühlenden Transformatoren seien Typen bis 5000 KVA Einzelleistung in Arbeit; Transformatoren dieser Größe seien bisher von anderer Seite noch nicht geliefert worden.

Der Gewinn beläuft sich, nachdem die beiden Gesellschafter auf ihr zu gleichen Teilen gegebenes unkündbares Darlehen von 50 Mill. M vorweg 6 1/3 vH Zinsen erhalten haben, einschließlich Vortrag auf im Vorjahr

13 848 000 M	13 463 000 M
--------------	--------------

Wirklichkeit werden die Durchgangsposten noch 10 bis 20 Mill. M mehr ausmachen — 531 Mill. M gegenüber 463 Mill. M bei der AEG. Seipp.

Arbeitslohn und Arbeitszeit in Europa und Amerika 1870 bis 1909. Von R. Kuczynski, Direktor des statistischen Amtes der Stadt Berlin-Schöneberg. VI und 817 Seiten. Berlin 1913, Julius Springer. M 24,—.

Der erste Teil (Seite 1 bis 374) enthält Feststellungen über Arbeitslohn und Arbeitszeit auf Grund von Lohnbüchern (1870 bis 1903). Das Quellenmaterial hierzu bilden vor allem die Erhebungen des Arbeitsamtes der Ver-

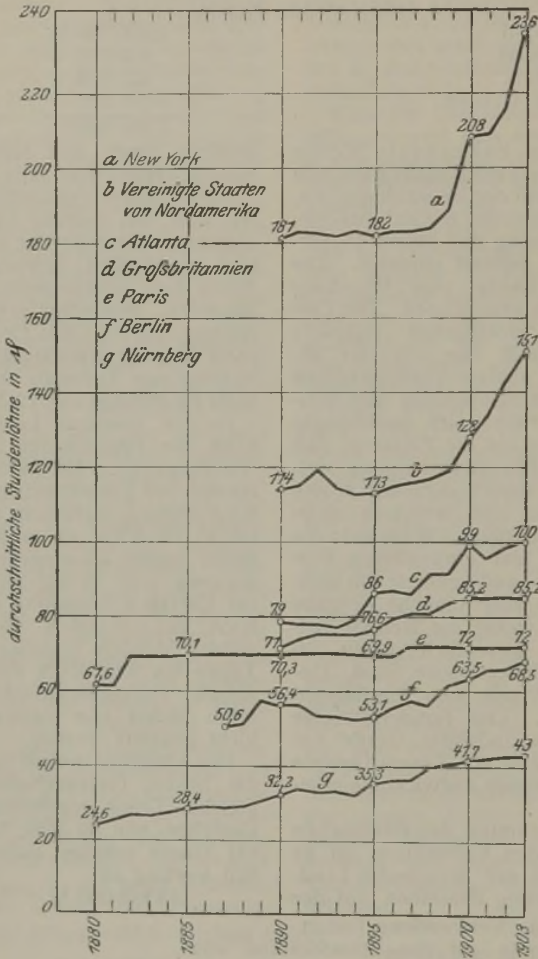


Abb. 1.

Mit den Zusammenstellungen dieses Buches ist erstmals der Versuch gemacht worden, die Aenderungen der Größe der gewerblichen Löhne in wichtigen Industrieländern auf breiter Grundlage darzustellen.

einigten Staaten von Amerika in den Jahren 1898 und 1903. Die ersten Untersuchungen erstreckten sich auf die Ermittlung der Tagesverdienste in 25 Berufen während der Jahre 1870 bis 1898, und zwar in 12 Städten

der Vereinigten Staaten, sowie in London, Manchester, Glasgow, Paris, Lyon und Lüttich. Die Angaben aus Europa vermittelten die arbeitstatistischen Aemter der betreffenden Staaten. Im Jahre 1903 wurden die Arbeiten für die Jahre 1898 bis 1903 fortgesetzt und erheblich ausgedehnt durch Feststellung der Arbeitszeiten in den Jahren 1890 bis 1903, durch Erhebungen im ganzen Gebiet der Vereinigten Staaten auch für weitere; die Städte Berlin und Nürnberg wurden in den Bereich der Untersuchungen neu aufgenommen. Die Beschaffung des Materiales auf dem europäischen Festlande besorgte diesmal Kuczynski.

Die Zusammenstellungen des Buches enthalten Angaben über durchschnittlichen Stundenlohn, Lohngliederung, Taglohn und Arbeitszeit der Berufe oder Beschäftigungarten in fünf Gewerbegruppen (Baugewerbe, Steinverarbeitung, Holzverarbeitung, Maschinenbau und Buchdruckerei).

Bei Beurteilung der Angaben über die Höhe der Löhne und die Lohngliederung dürfte namentlich zu beachten sein, daß sich die Erhebungen auf ein sehr beschränktes Material stützen. Zum Beispiel gehören zu den Feststellungen über die Stundenlöhne der Zimmerer, von denen Abb. 1 ein nach verschiedenen Richtungen sehr interessantes Bild gibt, in Amerika insgesamt rd. 5000 bis 7000 Personen, in New York 252 bis 667, in Berlin nur 42 bis 94, in Nürnberg 38 bis 107 Arbeiter. Außerdem sind die Stundenlöhne in Europa lediglich aus dem Lohnsatz einer Woche des betreffenden Jahres berechnet worden, in Amerika aus dem Lohnsatz eines zwar nicht genannten, anscheinend ebenfalls kurzen

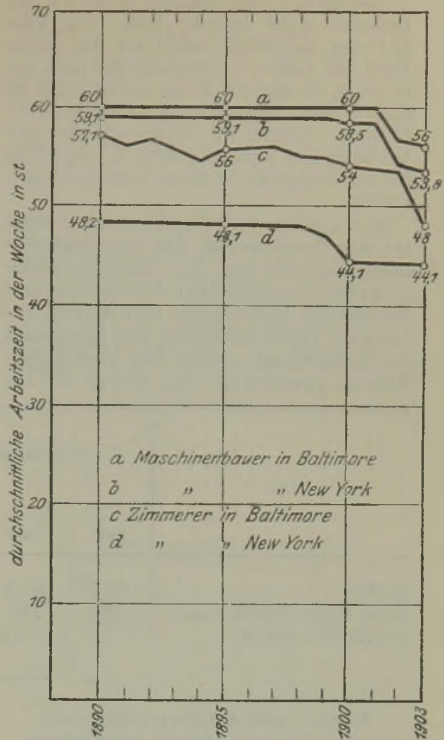


Abb. 2.

Zeitraumes. Werden u. a. die Zahlenreihen der nachstehenden Zusammenstellung enthaltend die durchschnittlichen, höchsten und niedrigsten Stundenlöhne der Maschinenbauer eines Berliner Betriebes, betrachtet, so tritt der Einfluß der bezeichneten Umstände ganz deutlich hervor.

Beruf	Zahl der Arbeiter	durchschnittliche Stundenlöhne (in Pfennig)				Höchstlohn		Mindestlohn	
		1890	1898	1900	1903	1898	1903	1898	1903
Schlosser	30 bis 60	40,9	47,4	50,9	55,1	85,5	117,8	32,0	35,0
Dreher	15 » 42	47,4	54,4	60,9	54,9	66,8	65,0	35,0	40,0
Hobler	4 » 5	—	42,0	46,7	45,3	48,0	49,5	35,4	40,5
Fräser	2 » 4	—	32,0	40,2	40,7	32,0	45,0	32,0	35,0

Das Verfahren der amerikanischen Statistik dürfte noch anderen Einwendungen begegnen, derart, daß auch den

Ergebnissen, die für Amerika gelten, eine wirkliche Beweiskraft nicht zuerkannt werden kann.

Aus den Feststellungen über die Arbeitszeit geht hervor, daß eine Verkürzung derselben während der Jahre 1890 bis 1903 in einzelnen Berufen erheblich, in andern kaum ausgeprägt zu finden war, überdies an verschiedenen Plätzen erhebliche Unterschiede der Verhältnisse aufwies; Abb. 2 zeigt dies für zwei Berufe in New York und Baltimore.

Der zweite Teil (S. 375 u. f.) enthält für das Baugewerbe, das Steinverarbeitungsgewerbe und das Buchdruckereigewerbe Angaben über Arbeitslohn und Arbeitszeit auf Grund von Tarifverträgen (1870 bis 1909), die Kuczynski in Deutschland und in den Vereinigten Staaten gesammelt hat, soweit sie bis

Ende 1908 in Kraft getreten sind. Die umfangreichen Zusammenstellungen, das neu veröffentlichte Quellenmaterial, die erzielten Ergebnisse usw., sowie die Darlegungen über die Entwicklung der Tarifbewegung bei den einzelnen Berufen werden für weitere Arbeiten von Nutzen sein. Sodann bildet der zweite Teil für die Jahre 1903 bis 1909 eine Erweiterung des ersten Teiles, der nur bis 1903 reicht. Zum Beispiel sind als Ergänzung der Angaben in Abb. 1 (Stundenlöhne der Zimmerer) die Zahlen der nachstehenden Zusammenstellung entnommen worden. Sie zeigen das weitere starke Wachsen der Löhne nach 1903.

Ort	Mindeststundenlohn der Zimmerer (in Pfennig)					Höchste Arbeitszeit (in der Woche), die ohne Aufschlag ge- leistet werden soll (in Stunden)	
	1900	1903	1905	1907	1909	1900	1909
Berlin	62,5	67,5	73	75	75	53,5	53,5
New York (Manhattan)	210	236	236	262	—	44	44 (1907)
Verhältniszahlen . . .	1 : 3,4	1 : 3,5	1 : 3,2	1 : 3,5	—	—	—

• Otto Graf.

Förder- und Arbeiterverhältnisse in den hauptsächlichlichen Steinkohlen- bezirken Preußens 1888 bis 1912.

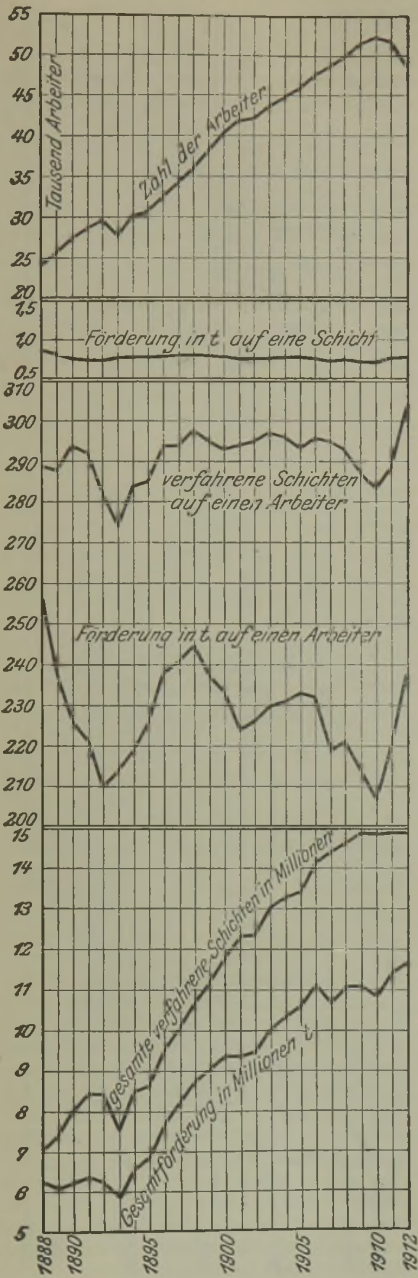
Die Abbildungen S. 65 und 66, die auf Grund der Zahlenangaben der amtlichen Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen¹⁾ gezeichnet wurden, geben ein Bild von der Entwicklung der Fördermengen, der Arbeiterzahl und der gesamten verfahrenen Schichten der hauptsächlichlichen preußischen Steinkohlenbezirke während der letzten 25 Jahre. Hieraus ist ferner die Anzahl der Tonnen, die jährlich auf einen Arbeiter und auf eine Schicht entfallen sowie der Schichten, die jährlich auf einen Arbeiter kommen, zu ersehen. Die stetige Steigerung der Steinkohlenförderung Deutschlands, von der diejenige Preußens im Jahre 1911 rd. $\frac{15}{16}$ ausmachte, ist in dieser Monatschrift fortlaufend verfolgt worden. Was die Zahl der Arbeiter betrifft, so sind die Angaben für das Jahr 1912 durch eine Aenderung der Lohnstatistik stark beeinflußt worden.

¹⁾ 1913, 1. statist. Liefg. S. 41 bis 43.

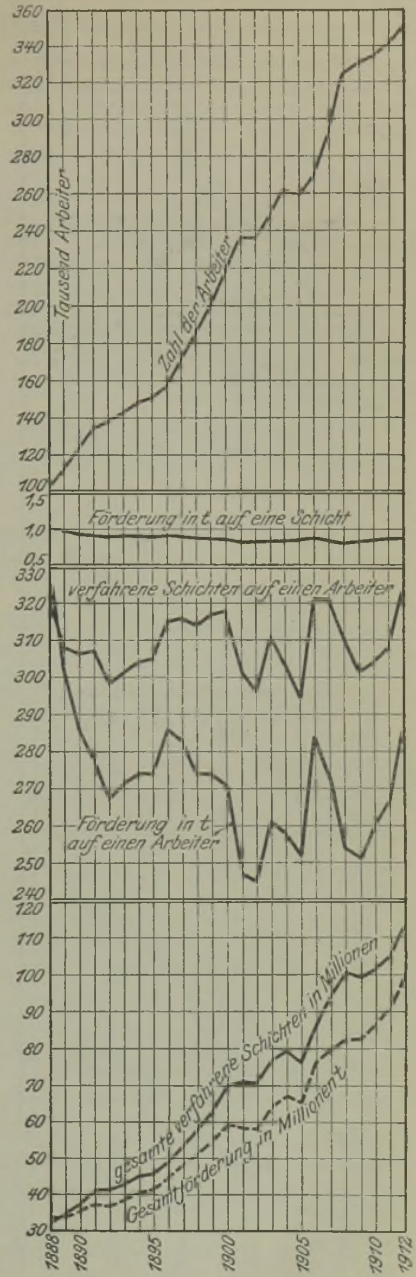
Die Zahl der Arbeiter (Vollarbeiter) erscheint infolgedessen verhältnismäßig geringer und die Zahl der auf einen Arbeiter entfallenden Schichten höher. Für Ober- und Niederschlesien kommt noch hinzu, daß dort 1912 zum erstenmal auch sämtliche Ueber-, Neben- und Teilschichten mitgezählt worden sind, wie im Dortmunder und Saarbrücker Bezirk schon immer. Die Zahlen, die sich auf die auf einen Arbeiter entfallende Fördermenge beziehen, bilden für die vom einzelnen Arbeiter geleistete Arbeit keineswegs einen unmittelbaren Maßstab. Bei der Beurteilung müssen nämlich neben der persönlichen Leistungsfähigkeit und Arbeitswilligkeit auch die vom Arbeiter nicht abhängigen natürlichen und Betriebsverhältnisse berücksichtigt werden, wie z. B. die verschiedenen Abbaufverfahren, die Art der Betriebsmittel, der Grad der Verwendung von Maschineneinrichtungen und der Anwendung von Vorsichtsmaßregeln, die sämtlich die Höhe der Förderung und damit die Förderziffer für den einzelnen Arbeiter beeinflussen.

Gr.

Saarbrücken (Staatliche Werke).

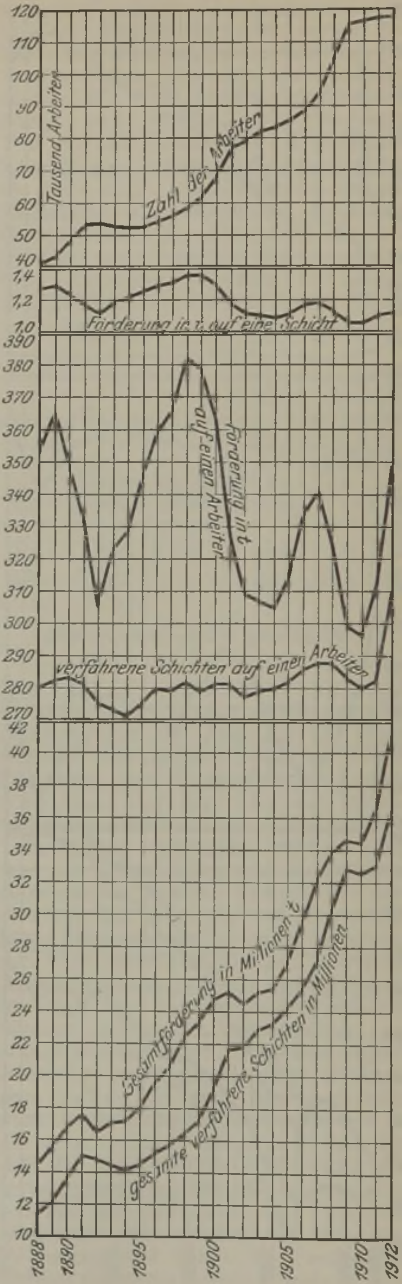
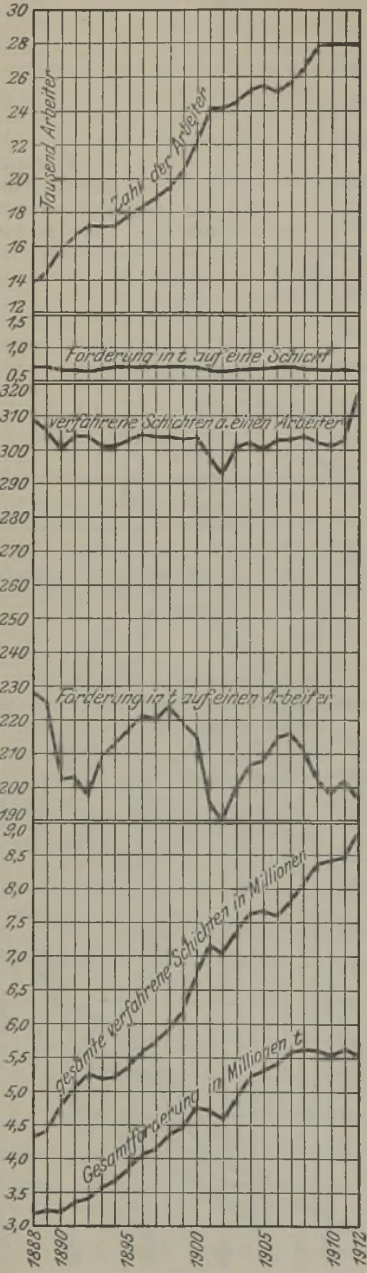


Oberbergamtsbezirk Dortmund.



Niederschlesien.

Oberschlesien.



WELTWIRTSCHAFTLICHES; HANDEL UND VERKEHR. GELDWESEN.

Ueber weltwirtschaftliche Probleme Ostasiens sprach Prof. Dr. phil. v. Wiese und Kaiserswaldau auf der letzten Hauptversammlung des Vereines deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf.

Der Umstand, so führte der Vortragende aus, daß heute manche Politiker und Volkswirte in Deutschland mit drängenden Mahnungen die Beschäftigung mit China zu fordern unermüdet sind, entspricht einer richtigen Erkenntnis der politischen und wirtschaftlichen Bedeutung Ostasiens und besonders der Aufgaben, die gerade dem gegenwärtigen Augenblicke zufallen. Dabei stimmen die Interessen der Politik und Volkswirtschaft Deutschlands völlig mit denen der Industrie, vor allem der Eisen erzeugenden und verarbeitenden Industrie überein; denn die Gewinnung des chinesischen Marktes als eines Absatzgebietes ist das Ziel der dortigen deutschen Politik der offenen Tür und wird zugleich von dem steigenden Ausfuhrbedürfnisse der deutschen Eisenindustrie gefordert. Wird die deutsche Montan-, Hütten- und Maschinenindustrie in ihrem Wettbewerbe mit der englischen ihre heutige Stellung und ihren teilweise schon errungenen Vorsprung behaupten? Diese Frage tritt gleichzeitig mit dem Zwange für die deutsche Auslandspolitik auf, die Ende des vorigen Jahrhunderts begonnene Politik der Gleichberechtigung und der vollen Berücksichtigung ihrer volkswirtschaftlichen Interessen im fernen Osten erfolgreich durchzuführen. Niemals vorher ist um einen Markt mit solcher Tatkraft von allen Großmächten, von Engländern, Russen, Amerikanern, Franzosen, Japanern und Deutschen gleichzeitig gekämpft worden wie um den chinesischen. Freilich ist auch kaum jemals in der Geschichte ein entscheidender Umschwung der Wirtschaftskultur von den Zeitgenossen mit so wachem Bewußtsein miterlebt worden wie die gegenwärtige Umgestaltung Chinas. Während sich noch vor zehn Jahren der politische Dilettantismus in der Vorstellung von der »Aufteilung Chinas« gefiel, erkennt man heute, daß es sich um die Eingliederung des riesigen, an meist unerschlossenen Naturschätzen und an menschlichen Arbeitskräften rei-

chen Landes in die Weltwirtschaft handelt. So sehr dabei die Möglichkeit großer Gewinne lockt, so schwierig ist die Aufgabe, nicht nur infolge des heftigen internationalen Wettbewerbes, sondern auch dadurch, daß der gegenwärtige Bedarf der Chinesen, eines Ackerbauvolkes, im allgemeinen noch ziemlich unentwickelt ist, wie ja auch der Wunsch, sich nach europäisch-amerikanischen Grundsätzen selbst zu regieren, nur auf an Zahl geringe Schichten der städtischen Bevölkerung in den Hafen- und Handelstädten Südkinas beschränkt ist. Aus dem gegenwärtigen Zustande der Wirtschaftskultur Chinas ergibt sich auch, daß die Erschließung des ungeheuren Hinterlandes durch Eisenbahnen die wichtigste Forderung ist. Vom Standpunkte des internationalen Wettbewerbes ist dabei wieder der Angelpunkt die Frage, wer diese Eisenbahnen kapitalisiert, baut und verwaltet.

Der Vortragende legte danach in einer kritischen Besprechung der chinesischen Seezollstatistik den Anteil der deutschen Industrie am Außenhandel Chinas dar, berichtete über die Formen der Geschäftsabwicklung mit Chinesen und gab eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand des Eisenbahnbaues, des Bergbaues und des Eisenhüttenwesens in China. Der Bedarf an Maschinen (besonders an landwirtschaftlichen, Bergwerks- und Werkzeugmaschinen, Nähmaschinen, an elektrischen Installationen, Schienen, Motoren für das Kleingewerbe usw.) wurde erwähnt. Als Hauptmangel im chinesischen Geschäftsverkehr, der hoffentlich mit der Festigung der gegenwärtigen Regierung schwinden wird, wurde das Fehlen eines einheitlichen Berg-, Patent- und Gesellschaftsrechtes bezeichnet.

Auch wenn der internationale Wettbewerb auf dem chinesischen Markte nicht so sehr an Lebensinteressen der deutschen Politik und Industrie rührte, wäre der Wettbewerb der großen (und auch der kleinen) Handelsnationen ein fesselndes Schauspiel, haben doch vor allem die Angelsachsen und die Japaner erkannt, daß sich hier ein großer Einsatz lohnt. An ihrer Eisenbahn in der Mandschurei betreiben die Japaner Kul-

turpolitik großen Stils. Engländer und Amerikaner stellen ihre zahlreichen reg-samen Missionen in den Dienst der nationalen Aufgaben. Das Konsularwesen Großbritanniens beruht auf der Wirksamkeit von eigentlichen China-spezialisten. Besonders aber machen sich die Angelsachsen die Verbreitung und Geeignetheit ihrer Sprache zu nutze. Dadurch, daß die englische Sprache gewissermaßen zur zweiten Landes-sprache durch Einführung in den amt-lichen Verkehr, als Pflichtfach an den Regierungsschulen, durch Aufdruck auf den Briefmarken u. a. m. gemacht wird, durch die Gründung von aus-gesprochen deutschfeindlichen Gesell-schaften, wie der British Engineers' Association, und von entsprechen- den Zeitschriften, wie des Eastern Engineering, kämpfen die zähen Briten um den Vorsprung, der ihnen nach ihrer Auffassung als Folge ihrer herkömmlichen Stellung in der Welt-wirtschaft gebühre. Die amerikanischen Verfahren des Einfuhrgeschäftes, z. B. in Nähmaschinen, Lampen, Zigaretten, entsprechen ganz der skrupellosen, aber großartigen Trustpolitik.

Da aber China zu den letzten, noch nicht vergebenen Absatzgebieten der Erde gehört und die Gefahr der Zu-rückdrängung der deutschen Ein-fuhr wächst, so bedürfen die deut-schen Bemühungen tatkräftigster Unter-stützung. Die teilweise schon verwirk-lichten Pläne richten sich in erster Linie auf Ausgestaltung des Schulwesens, auf Industrie- und Lehrausstellungen, Reisen mit technischen Modellen, Schaffung einer deutschfreundlichen Presse in chi-nesischer Sprache und Herausgabe eines Deutschlandbuches für Chinesen, Ent-sendung von studierenden Chinesen nach Deutschland, Errichtung einer In-dustriebank in China, die bei der bis-herigen Zurückhaltung der deut-schen Großfinanz dringend notwen-dig geworden ist, Förderung des blü-henden Schutzgebietes Tsingtau, Zu-sammenschluß aller Chinainteresenten.

Nicht unbedenklich ist dabei eine ge-wisse Ueberschätzung des Schulwesens, in dem manche eine Art Allheilmittel zu sehen scheinen. Wenn seine För-derung auch sicher angebracht ist, so ist die Errichtung deutscher Schulen doch nur eines von vielen Mitteln. Wich-tiger noch ist die Anbahnung einer größeren Einheitlichkeit im Vor-

gehen der verschiedenen Kreise, besonders der amtlichen und der Handel-treibenden. Eine rationellere Regelung des Einfuhrgeschäftes ist ferner notwen-dig, wobei deutsche Industriefirmen, ihre Auslandvertreter und die in China bestehenden Einfuhrhäuser sowie die Konsulate nicht gegen-, sondern mit-einander arbeiten müßten. Der weitere Ausbau der Qualitätslieferungen unter genauer Anpassung an die Bedürfnisse des chinesischen Marktes gehört gleich-falls zu diesen Erfordernissen. Ständige Fühlung mit Chinesen und sprachkun-digen Chinakennern ist besonders von unseren amtlichen Vertretern, zumal der Gesandtschaft in Peking, zu verlan-gen. Geeigneten Personen, die sich dau-ernd den chinesischen Angelegen-heiten an Ort und Stelle widmen wollen, ist die Erreichung ihres Zieles zu er-leichtern. Neben finanziellen Opfern ist schließlich eine besonders England gegenüber selbständigere Politik in Eisenbahn- und Anleihefragen anzu-streben.

Vom Ural bis Sachalin. Von Otto Goebel. Berlin 1913, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). M 4,75.

Der Verfasser, der lange Jahre hin-durch Handelssachverständiger beim deutschen Generalkonsulat in St. Peters-burg war, hat in dienstlichem Auftrage mehrfach Sibirien bereist. Die wissen-schaftlichen Ergebnisse seiner Unter-suchungen sind durch das Auswärtige Amt und das Reichsamt des Innern ver-öffentlicht worden. Was er in sei-nem Buche »Vom Ural bis Sachalin« bietet, ist eine ungemein fesselnde Be-schreibung von Land und Leuten, Städten und Dörfern, Verkehrseinrich-tungen und technischen Betrieben.

Von Moskau geht es im Sibirischen Express über den Ural nach Tschelja-binsk. »Die meisten Fahrgäste im Zuge waren Ausländer: ein englischer Gold-mineningenieur, der am Ural ausstieg, ein französischer Champagnerfabrikant, der die in der Kriegszeit geleerten si-birischen Sektorvorräte wieder aufzufüllen hoffte, ein Beamter des großen amer-ikanischen Erntemaschinentrusts, der zum Hauptbureau nach Omsk reiste usw.« Von Tscheljabinsk geht es mit einem langweiligen Postzug über Jeka-terinburg nach Kamyschlow, von hier mit Schlitten auf der 120 km langen Poststraße nach Irbit zur Messe, wo

man noch heute den Großhandel der alten Zeit miterleben kann. »Hauchoch türmen sich Haufen von Wagenrädern, Mehlsäcken, Korbwaren, landwirtschaftlichen Maschinen. Teppiche hat man auf dem Schnee der Straße zum Verkauf ausgebreitet. Zehntausende von Kuh- und Pferdehäuten duften zum Himmel, Stiefel marschieren bataillonsweise auf. Dazwischen rennen Tausende von Leuten, feilschen, packen, laden, und zu Hunderten gleiten die beladenen Schlitten zur Stadt hinaus.

»Aber der sibirische Kaufmann kommt nicht nur zur Arbeit zur Messe, sondern auch zum Vergnügen. Wenn daher abends das elektrische Licht aufstrahlt, dann drängen sich in der großen Markthalle, dem Stand der feinsten Geschäfte, der Juwelierwaren usw., die breiten Gestalten der Russen, Tataren und Kirgisen, und dazwischen rauschen Damen mit Riesenhüten einher. Die beiden großen Wirtschaften und die kleinen Schenken und Teestuben füllen sich, und aus den Privatquartieren schallt das Klappern und Lärmen miteinander tafelder und trinkender Geschäftsleute.«

Die Stilproben zeigen, daß es sich bei unserm Buche nicht um eine trockne Sammlung statistischer Daten handelt, sondern um die lebensvolle Wiedergabe von Geschautem. In flottem Tempo führt uns der Verfasser nach Omsk und Tomsk, den Ob und Irtytsch entlang, in die Goldgruben der Atschinsker Taiga, an den Jenissei und den Baikalsee. Wir lernen die auch nach westlichen Begriffen recht »vorgeschrittenen« Finanzierungsmethoden der russischen Goldgrubenbesitzer kennen, die in »Schiebungen« statistischer Ergebnisse von Probeverpochungen und Golderzproben wie in Grundstücks- »Transaktionen«, wie man das so schön bei uns nennt, auch dem gerissensten Westeuropäer nichts nachgeben, Kniffe, auf die selbst die mit allen Hunden gehetzten Engländer hineingefallen sind.

In schroffem Gegensatz zu diesen Finanzkünsten stehen die äußerst primitiven technischen Mittel, mit deren Hilfe die Arbeit vor sich geht und die der Verfasser mit dem geschulten Auge des Ingenieurs reizvoll schildert.

Auch der zweite Teil des Buches, der uns östlich des Baikalsees bis zur chinesischen Grenze, amurabwärts in den Seja-Goldbezirk, sodann nach der

Verbrecherinsel Sachalin und nach Wladiwostok führt, ist in gleich anregender Weise geschrieben. Wir lernen die schwierigen Verhältnisse kennen, in denen unsre Landsleute in Sibirien deutsche Waren vertreiben, Fabriken leiten oder als Aerzte, Lehrer usw. tätig sind; die ganz anders gearteten Erwerbsbedingungen, der teilweise noch naturalwirtschaftliche Güteraustausch, die große Einsamkeit der monatelang durch Witterungseinflüsse vom Verkehr abgeschlossenen Stätten und viele andere uns ungewohnte Erscheinungen ziehen in raschem Wechsel an uns vorüber. Das ganze liest sich wie ein besonders spannender Abschnitt aus einem Roman und ist doch lebensvolle Wahrheit.

Das Buch verdient weiteste Verbreitung, nicht nur in Ingenieurkreisen; dank der frischen, ungekünstelten, leicht verständlichen Darstellung eignet es sich auch ganz besonders für Werk- und Arbeiterbibliotheken, in denen erfahrungsgemäß solche Bücher besonders gern gelesen werden. W. M.

Über die British Engineers' Association veröffentlicht die deutschfeindliche Zeitschrift *Eastern Engineering* soeben folgenden »Inventur«-Bericht:

Zunächst hat die Br. Eng. Ass. zum Schutz und zur Förderung britischer Interessen in China rd. 200 der angesehensten britischen Maschinenbauunternehmen, die ein Kapital von 1600 Millionen £ vertreten, zusammengeschlossen. Diese so geschaffene Körperschaft von Fabrikanten steht in unmittelbarer Fühlung mit der englischen Regierung und nimmt die Interessen der mechanischen Industrie, soweit sie den Ueberseehandel betreffen, nachdrücklich wahr. Die Association, die vom Auswärtigen Amt amtlich anerkannt worden ist, ist so in der Lage, in weitem Umfang ihren Mitgliedern amtliche Unterstützung bei ihren Geschäften nicht nur in China, sondern überall zu sichern. Das Auswärtige Amt, das Kolonialamt, das Handels- und Arbeitsamt, das Postministerium haben durch sie Kenntnis erhalten von einer großen Reihe von schädlichen Bedingungen, unter denen englische Firmen der mechanischen Industrie zu leiden haben. Einige dieser Uebelstände sind alsbald beseitigt worden, ändern wird im Laufe der nächsten Zeit bestimmt abgeholfen werden.

Die Association hat einen Chief Commissioner mit einem Stab von Mitarbeitern nach China entsandt und in Peking eine Geschäftsstelle eröffnet. Dadurch wurden Zweck und Ziel der Vereinigung insbesondere den chinesischen Beamten und Geschäftsleuten vor Augen geführt, und der Chief Commissioner hat den Chinesen klar gemacht, daß die Mitglieder der Association den gesamten Bedarf Chinas an Erzeugnissen der mechanischen Industrie decken können. Ein amtliches Wahrzeichen in chinesischer und englischer Schrift ist eingeführt worden, so daß die chinesischen Einkäufer leicht feststellen können, ob sie es mit Firmen, die der Association angehören, zu tun haben. Ferner wurde ein erschöpfendes Bezugsquellenverzeichnis, das bis ins einzelne zeigt, was jede Firma herstellt, aufgestellt, so daß die Pekinger wie die Londoner Geschäftsstelle hierüber genau Bescheid weiß und Anfragen zutreffend beantworten kann. Ein Exemplar dieses Verzeichnisses wird allen Konsuln und allen bedeutenden chinesischen Händlern zugehen und als Adreßbuch für die Firmen dienen, die »bona-fide-Engländer« sind und unbedenklich den Chinesen empfohlen werden können, Firmen, die also auch Unterstützung und

Empfehlung seitens der Konsulate erhalten, ohne daß dieserhalb erst beim Auswärtigen Amt angefragt werden muß. Dieses hat Mitgliedern der Association, die ins Ausland reisten, Einführungsbriefe an Gesandte und Konsuln in China und anderen Ländern ausgestellt.

Ferner sind Chinesen, die Technik studieren, in englischen Fabriken untergebracht worden. Eine große Menge von wirklich wertvollen Nachrichten über das China-Geschäft, die von keiner andern Quelle bezogen werden können, sind gesammelt und in 8 gedruckten Berichten an die Mitglieder weitergegeben worden. Auch sind Verhandlungen mit Finanzleuten eingeleitet worden, die sich bereit erklärt haben, mit der Association zusammenzuarbeiten, in der Form etwa von Finanzsyndikaten, die umfangreichere Verträge mit langfristigen Zahlungszielen finanzieren. Große Handelsfirmen, mit denen freundschaftliche Beziehungen angeknüpft worden sind, haben die Zusage erteilt, sobald wie möglich an die Mitglieder der Association Aufträge auf Lieferung von Maschinen zu vergeben.

Endlich wurden der Universität Hongkong maschinelle Einrichtungen im Werte von rd 200000 M durch Vermittlung der Br. Eng. Ass. geschenkt. W. M.

Wie berechnet sich der Wehrbeitrag?

Die Veranlagungsbehörden werden im Laufe dieses Monats die Wehrbeitragspflichtigen zur Abgabe einer Steuererklärung auffordern. Es mag daher angebracht sein, die wichtigsten Bestimmungen des Gesetzes über den Wehrbeitrag unter Einfügung einiger Steuerbeispiele kurz zu erläutern.

Der Wehrbeitrag ist eine kombinierte Abgabe von Vermögen und Einkommen. Er wird nur einmal erhoben und ist in Jahresraten zu zahlen. Die erste Rate wird fällig innerhalb dreier Monate nach Zustellung des Veranlagungsbescheides, die beiden andern Raten sind längstens bis 15. Februar 1915 und 15. Februar 1916 zu entrichten. Bei Zahlung der später fälligen Teilbeträge mindestens 3 Monate vor den genannten Terminen können 4 vH Zinsen — pro

rata temporis gerechnet — gekürzt werden.

Vermögen unter 10000 M bleiben in allen Fällen steuerfrei. Bei Vermögen, welche 10000 M betragen oder darüber hinausgehen, richtet sich der Beginn der Steuerpflicht nach dem Einkommen. Beträgt letzteres mindestens 5000 M, so wird das Vermögen schon herangezogen, wenn es 10000 M erreicht. Bei einem Einkommen von nicht mehr als 4000 M bleiben Vermögen bis zu 30000 M (ausschließlich), bei einem solchen von nicht mehr als 2000 M Vermögen bis zu 50000 M (ausschließlich) steuerfrei.

Andererseits sind Einkommen von 5000 M und mehr auch dann steuerpflichtig, wenn Vermögen nicht vorhanden ist.

Die Abgabe vom Vermögen beträgt

von den ersten 50 000 M	vH	0,15
von den nächsten angefangenen oder vollen 50 000 M		0,35
» » 100 000 »		0,50
» » 300 000 »		0,70

von den nächsten angefangenen oder vollen 500 000 M . . .	0,85
» » » » » » 1 000 000 . . .	1,10
» » » » » » 3 000 000 » . . .	1,30
» » » » » » 5 000 000 . . .	1,40
von den höheren Beträgen . . .	1,50

Beispielsweise wären sonach von einem Vermögen von 750 000 M zu entrichten:

0,15 vH von 50 000 M	75 M
0,35 » » 50 000 »	175 »
0,50 » » 100 000 »	500 »
0,70 » » 300 000 »	2100 »
0,85 » » 250 000 »	2125 »
<hr/>	<hr/>
750 000 M	4975 M

oder durchschnittlich $0,66\frac{1}{3}$ vH. Die Steigerung des Satzes erfolgt also nur innerhalb von Staffeln. Anders bei der Abgabe vom Einkommen. Hier findet ebenfalls eine Progression statt, jedoch mit der Maßgabe, daß der höhere Satz auf das gesamte Einkommen Anwendung findet.

Die Steuer beträgt bei Einkommen

		vH
bis zu 10 000 M		1,—
von mehr als 10 000 M bis zu 15 000 M		1,20
» » » 15 000 » » » 20 000		1,40
» » » 20 000 » » » 25 000		1,60
» » » 25 000 » » » 30 000		1,80
» » » 30 000 » » » 35 000		2,—
» » » 35 000 » » » 40 000		2,50
» » » 40 000 » » » 50 000		3,—
» » » 50 000 » » » 60 000		3,50
» » » 60 000 » » » 70 000		4,—
» » » 70 000 » » » 80 000		4,50
» » » 80 000 » » » 100 000		5,—
» » » 100 000 » » » 200 000		6,—
» » » 200 000 » » » 500 000		7,—
» » » 500 000		8,—

Die Erhebung erfolgt jeweils nur von dem niedrigsten Betrag der Steuerstufe, in welcher der Pflichtige nach den Landesgesetzen veranlagt ist. Würde beispielsweise jemand mit einem Einkommen von 12 500 M in eine Steuerstufe von 12 000 bis 13 000 M fallen, so hätte er, soweit sein Einkommen in Betracht kommt, 1,2 vH von 12 000 M = 144 M als Wehrbeitrag zu bezahlen. In den Bundesstaaten, in denen eine Einkommensteuer noch nicht erhoben wird, haben die Landesregierungen die erforderlichen Anordnungen zur Ermittlung des Einkommens zu treffen.

In dem Einkommen ist nun bei denen, die über ein zinstragendes Vermögen verfügen, auch dieses Zinserträgnis mit enthalten. Das letztere soll beim Einkommen nicht miterfaßt werden, da das Vermögen an und für sich schon herangezogen wird. Es darf deshalb vom »festgestellten« Einkommen, d. i. vom niedrigsten Betrag der betreffenden Steuerstufe, ein Betrag abgezogen werden, welcher 5 vH des abgabepflichtigen Vermögens entspricht. Zu beachten bleibt dabei, daß ein 5000 M oder mehr betragendes Einkommen nicht dadurch

ohne weiteres steuerfrei wird, daß der abgabepflichtige Betrag infolge des eben erwähnten Abzuges von 5 vH unter 5000 M herabsinkt; nur Restbeträge von weniger als 1000 M würden steuerfrei bleiben. Beispiele: A. hat 6500 M Einkommen (Steuerstufe 6000 bis 6500 M) und 90 000 M Vermögen. Steuerpflichtiges Einkommen somit 6000—4500 = 1500 M. Der Wehrbeitrag würde sich auf 15 + 215 = 230 M berechnen und auf die nächst niedere, durch drei teilbare Zahl, d. i. auf 228 M abgerundet werden. B. hat ebenfalls 6500 M Einkommen bei 110 000 M Vermögen. Das für den Wehrbeitrag in Betracht kommende Einkommen wäre in diesem Falle nur 6000—5500 = 500 M und bliebe frei, während vom Vermögen eine Abgabe von 75 + 175 + 50 = 300 M zu erheben sein würde.

Falls nachgewiesen wird, daß das Einkommen zwischen der Erhebung des ersten und des zweiten oder dritten Drittels um mindestens 40 vH sinkt, tritt eine entsprechende Ermäßigung der späteren Beitragteile ein. Beitragpflichtige, deren Vermögen 100 000 M oder deren Einkommen 10 000 M

nicht übersteigt und welche Kindern auf Grund gesetzlicher Verpflichtung Unterhalt gewähren, genießen ebenfalls eine Ermäßigung dahin, daß für das dritte und jedes folgende minderjährige Kind 5 vH des Wehrbeitrages abgesetzt werden. Eine Vergünstigung besteht ferner für Beitragspflichtige mit einem Vermögen von nicht mehr als 200000 M oder einem Einkommen von nicht mehr als 20000 M, von denen mehr als zwei Söhne ihrer gesetzlichen Dienstpflicht beim Heer oder Flotte genügen, sei es, daß dies schon geschehen ist oder noch in 1914, 1915 oder 1916 geschehen wird. Die Ermäßigung des Wehrbeitrages beträgt in diesem Falle 10 vH für den dritten und jeden weiteren Sohn.

Für die Ermittlung des Vermögens, das

1. Grundstücke nebst Zubehör nach Abzug der Schulden,
2. das Betriebsvermögen,
3. sonstiges Kapitalvermögen

umfaßt, gilt der Stand vom 31. Dezember 1913. Zum Kapitalvermögen sind u. a. auch die Rechte aus Renten, noch nicht fällige Ansprüche aus Lebens- und Kapitalversicherungen zu rechnen. Letztere sollen, falls der Rückkaufwert nicht bekannt ist, mit zwei Dritteln der eingezahlten Prämien berechnet werden.

Bei Dividendenpapieren darf vom Kurs des 31. Dezember 1913 ein der letzten Dividende und der seit der Auszahlung verstrichenen Zeit — genau nach Tagen gerechnet — entsprechender Betrag abgesetzt werden. Angenommen, es handle sich um Aktien der Darmstädter Bank, deren Kurs am 31. Dezember 116 vH sein möge. Die letzte Dividende von $6\frac{1}{2}$ vH wurde am 5. April 1913 gezahlt, also vor 266 Tagen. Demnach dürfen $\frac{6,5 \cdot 266}{360} = 4,8027$ vH

abgesetzt werden, d. h. die Aktien wären unter Zugrundelegung eines Kurses von 111,20 vH zu bewerten. Die Banken haben sich erboten, die Ausrechnung der Effektenbestände für die Zwecke des Wehrbeitrages gegen eine mäßige Gebühr zu besorgen. Diese Ausrechnung ist auch deshalb von Wichtigkeit, weil sie mit die Grundlage liefert für die später fortlaufend zu entrichtende Steuer auf den Vermögenszuwachs.

Der vorerwähnte Abzug ist jedoch nur für die Dividendenpapiere, welche

an deutschen Börsen gehandelt werden, und nur demjenigen gestattet, dessen Effekten einen Teil seines Kapitalvermögens bilden, mithin nicht, wenn die in Betracht kommenden Aktien, wie es etwa bei einem Kaufmann der Fall sein kann, zum Betriebsvermögen gehören. Auf Aktien ohne Börsenkurs findet die Vergünstigung des Teilabzuges der letzten Dividende ebenfalls keine Anwendung. Für diese letzteren Aktien ist im übrigen ebenso wie für Kuxe, Bergwerksanteile oder Anteile an Gesellschaften mit beschränkter Haftung der Verkaufwert anzusetzen, der den Papieren am 31. Dezember 1913 zukommt. Ist ein Verkaufwert nicht zu ermitteln, so ist der Wert der Aktie, des Kuxes oder Anteiles unter Berücksichtigung des Gesamtvermögens der Gesellschaft und der in letzter Zeit erzielten Gewinne nach freiem Ermessen zu schätzen. Hierbei sollen diejenigen Jahresgewinne unberücksichtigt bleiben, welche unter Zugrundelegung der ortsüblichen Preise als Entgelt für gelieferte Rohstoffe (Kartoffeln, Zuckerrüben u. dergl.) anzusehen sind. Im Streitfall kann die Veranlagungsbehörde die Schätzung des Wertes durch Sachverständige anordnen.

Die bereits im Eingang erwähnte Steuererklärung ist keine lediglich freiwillige. Die Beitragspflichtigen sind vielmehr hierzu verpflichtet und verfallen in Geldstrafen, wenn sie der öffentlichen oder besonderen Aufforderung der Veranlagungsbehörden nicht entsprechen. Auch wenn sich seit der letzten Deklaration in bezug auf Vermögen und Einkommen nichts geändert hat, muß unter allen Umständen eine neue Erklärung abgegeben werden. Es genügt dann allerdings eine Bestätigung der früheren Erklärung, mit der üblichen Versicherung der Vollständigkeit und Richtigkeit. Wissentlich unrichtige Angaben werden mit 6 Monaten Gefängnis und Veröffentlichung der Strafe geahndet. Andererseits bringt das Gesetz in dem Generalpardon eine Steueramnestie von weittragender Bedeutung. Wer seither sein Einkommen oder Vermögen zu niedrig angegeben hat, bleibt von den durch die Landesgesetze angedrohten Strafen frei, wenn er jetzt richtig deklariert. Irgendwelcher weiteren Erklärungen (etwa, daß die früheren unzutreffend gewesen seien) be-

darf es hierbei nicht. Auch eine Nachzahlung der früher zu wenig bezahlten Beträge findet nicht statt.

Wichtig ist ferner, daß an der Wohltat des Generalpardons auch diejenigen teilnehmen, deren Vermögen und Einkommen unter der für die Wehrabgabe gezogenen Grenze bleiben. Die Zweifel, welche seither zu diesem Punkte noch bestanden, beseitigt ein Erlaß des preußischen Finanzministers, worin es heißt:

»Unter »Beitragspflichtiger« im Sinne der angeführten Vorschrift ist jeder zu verstehen, der zu den in den §§ 10 und 11 des Gesetzes aufgeführten Personen gehört. Die Wohltat des § 68 ist also jeder physischen oder nicht physischen Person zuzubilligen, die die Voraussetzungen der subjektiven Beitragspflicht erfüllt, ohne Rücksicht darauf, ob sie überhaupt beitragspflichtiges Vermögen oder Einkommen besitzt, ob sie verpflichtet ist, eine Vermögenserklärung abzugeben, oder ob sie tatsächlich zu einem Wehrbeitrag veranlagt wird. Die Begünstigung hat auch hinsichtlich der Steuerhinterziehungen eines Verstorbenen Anwendung zu finden, wenn der überlebende Ehegatte oder andere Erben im Rahmen und nach Maßgabe des § 68 die früheren Angaben über Vermögen und Einkommen des Verstorbenen berichtigen. Ist der Beitragspflichtige nach dem 31. Dezember 1913, aber vor Abgabe der Vermögenserklärung gestorben, so kann die berichtigende Angabe mit der Wirkung der Befreiung von der Nachsteuer auch von den im § 18 Abs. 2 der Ausführungsbestimmungen des Bundesrates bezeichneten Personen

gemacht werden. Die Freiheit von Strafe und von der Verpflichtung zur Nachzahlung von Steuer tritt ein, wenn die Berichtigung in der Zeit seit dem Inkrafttreten des Gesetzes, also dem 25. Juli 1913, bis zum Abschlusse der Wehrbeitragsliste erfolgt. Auch ist diese Befreiung nicht davon abhängig, daß der Beitragspflichtige erklärt, er habe sein Vermögen oder Einkommen früher zu niedrig angegeben; sie tritt vielmehr lediglich auf Grund der Tatsache ein, daß er nunmehr richtig deklariert hat.«

Die allgemein interessierende Frage, ob Banken verpflichtet sind, über die Verhältnisse ihrer Kunden den Steuerbehörden Auskunft zu erteilen, findet im Gesetz keine klare Antwort und wird erst in der Praxis entschieden werden müssen. Behörden ist diese Verpflichtung auferlegt. Eine Ausnahme machen jedoch die Postbehörden, die Verwaltungen der Schulbücher öffentlicher Körperschaften, öffentliche Sparkassen und andere, mit der Verwahrung und Verwaltung fremden Vermögens befaßte öffentliche Anstalten. Für diese Körperschaften besteht eine Auskunftspflicht nicht.

Soweit es sich um das Einkommen handelt, sind beitragspflichtig nur natürliche Personen. Die Steuerpflicht von Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien beschränkt sich auf eine Abgabe von den wirklichen Reserven einschließlich der Gewinnvorträge. Befreit sind diejenigen Gesellschaften, welche gemeinnützigen Zwecken dienen. Auf Sparkassen erstreckt sich die Wehrsteuer nicht. Sp.

ORGANISATIONSFRAGEN.

Ueber die Verstaatlichung amerikanischer Bahnen wird der Kölnischen Zeitung aus New York geschrieben: Nach der Umgestaltung des Zolltarifs und des Banken- und Papiergeldwesens wird in den Vereinigten Staaten wohl die Verstaatlichung der öffentlichen Betriebe als die nächstwichtigste öffentliche Aufgabe in Angriff genommen werden. Dadurch, daß sich die Bundesregierung mit den Regierungsorganen der Einzelstaaten in die Beaufsichtigung der großen Verkehrsanstalten teilt, in der Weise, daß für alle zwischenstaatlich tätigen Verkehrsgesellschaften die Bundesbe-

hörde ausschließlich zuständig geworden ist, ist die Bewegung zur Verstaatlichung angeregt worden und durch die Einführung der Paketpost in Fluß gekommen, da sich die Expresgesellschaften der Verstaatlichung ihrer Anlagen widersetzen in der Meinung, daß die Uebernahme der Paketpost durch die Postbehörde infolge kostspieligeren Betriebes erfolglos bleiben werde. Es ist jedoch das Gegenteil eingetroffen. Die großen Expresgesellschaften stehen auf dem Aussterbe-Etat und werden als Speditionsgeschäfte in Zukunft ein bescheidenes Dasein fristen. Mit der

Post ist auch die Verbindung des Telephon- und Telegraphendienstes beabsichtigt und darauf bezügliche Vorlagen werden schon in der Wintersitzung des Kongresses eingebracht werden. Der nächste Schritt wird der Verstaatlichung der im zwischenstaatlichen Verkehr stehenden Eisenbahnen gelten, zu der möglicherweise die Anregung von den großen Bahngesellschaften selber ausgehen wird, da die Bahnen durch die überstrenge Beaufsichtigung der Bundesbehörden und die stetig steigenden Lohnforderungen der Arbeiterverbände schließlich zerrieben werden müssen, denn die Regierung versagt, zum Teil aus demagogischen Rücksichten, den Bahnen jede Erhöhung der Frachtsätze. Es schwebt zurzeit vor den Behörden das Gesuch sämtlicher Ostbahnen um Gutheißung einer Erhöhung der Frachtsätze um 5 vH, und von der Gewährung oder Abweisung des Gesuches wird es abhängen, ob die Regierung zur Verstaatlichung der Bahnen nicht schon in nächster Zeit Stellung nehmen muß. Bezeichnend ist, was Präsident Ripley von der Atchison-Bahn, einer der verständigsten Eisenbahnleiter, über diese Frage zu sagen hat: »Ein System, unter welchem Privatpersonen die Mittel für den Bau und Betrieb von Bahnen liefern, aber keine Stimme haben in deren Verwaltung, mag sich eine Zeitlang behaupten, und sei es nur vermöge der vorher angesammelten Kräfte, auf die Dauer kann ein derartiges System jedoch nicht bestehen. Die Unvermeidliche Folge wird die Verstaatlichung der Bahnen sein. Nur wenige wünschen dies, und beinahe jedermann erblickt darin das größte Ungemach, welches das Land befallen könnte. Wenn die Bahnen außerstande sind, die Ansprüche des Publikums zu befriedigen, wozu es unter

dem gegenwärtigen System sicherlich kommen wird, wird der Ruf nach Verstaatlichung ergehen und das Verlangen gestellt werden, daß die Regierung in die Bresche trete. Es kommt daher die Einsicht bei der Behörde für zwischenstaatlichen Verkehr spät, aber es ist trotzdem erfreulich, daß diese Behörde einzusehen scheint, daß sie die Bahnen bis zu dem Punkte gebracht hat, wo sie nicht mehr weiter können«. Howard Elliott, der langjährige Leiter der Northern Pacific-Bahn, der als Retter in der Not kürzlich an die Spitze des New Haven-Bahnsystems gestellt wurde, hat zur Erweckung und Aufklärung der öffentlichen Meinung ein Buch verfaßt, das »The truth about railroads« betitelt ist und in welchem er die von Ripley kurz zusammengefaßten Ansichten und Folgerungen ausführlicher darlegt und begründet. Elliott vertritt die Forderung, daß die Bahnen zum mindesten 60 vH der für die Gewinnverteilung erübrigten Ueberschüsse auf Verbesserungen und Instandhaltung verwenden müssen. Die Bahnen sind im Laufe der letzten 40 Jahre vollständig umgebaut worden, und sie bedürfen auf Jahre hinaus noch jährlicher Zuwendungen von 600 bis 1000 Mill. Dollar, um den stetig zunehmenden Verkehr meistern zu können. Um die Berechtigung höherer Frachtsätze in Anbetracht der höheren Löhne, höheren Preise für Eisenbahnbedarf, höheren Steuern und höheren Anforderungen seitens der Oeffentlichkeit nachzuweisen, hat der Verfasser seinem Buche eine Aufstellung eingefügt, durch die bewiesen werden soll, daß für amerikanische Bahnen die Kapitalisierung für die Meile (englisch) kleiner, die Betriebskosten höher, die Frachtsätze aber niedriger seien als für die Bahnen in Europa (in Dollar).

	Kapital je Meile	durchschnittl. Jahresbedarf	durchschnittl. Fracht Tonne-Meile
Vereinigte Staaten	60 000	733	0,74
Großbritannien	275 000	270	2,33
Deutschland	114 000	388	1,41
Frankreich	144 000	260	1,39
Rußland	81 000	196	0,95
Oesterreich	118 000	277	1,45
Ungarn	67 000	283	1,31
Dänemark	58 000	—	2,16
Holland	82 000	—	1,32
Schweiz	117 000	292	2,91

IV. NEUE LITERATUR DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK¹⁾.

Bildungs- und Erziehungs- wesen; Wissenschaftsbetrieb; Standesfragen.

- Anträge der Kommission zur Förderung der Verwaltungsreform betr. die Vorbildung, Ausbildung und Fortbildung der Staatsbeamten der besonderen fachlichen Dienstzweige der politischen Verwaltung. Wien, Hof- und Staatsdruckerei, 13. M 1,—.
- Back, H.:** Die Beschäftigung von Lehrlingen aus Industrie und Handwerk in Werkstätten gewerblicher Lehranstalten. Z. prakt. Maschinenb. 19. Nov. 13.
- Chatley, H., and H. T. Wright:** The Tangshan colliery, North-China. Engineer 21. Nov. 13.
- George, E.:** National service and national education. London, P. S. King, 13. 1 s.
- de Groot, H.:** De Middelbare Technische School te Dordrecht en het Middelbaar Technisch Onderwijs. De Ingenieur 6. Dez. 13.
- Kühnert, Herb., und Herm. Kranold:** Neue Beiträge zur Hochschulreform (Wege zur Kulturbeherrschung 3. Heft). München, E. Reinhardt, 13. M 3,—.
- Poetsch:** Verkehrsrechtsprofessuren. Recht u. Wirtsch. Dez. 13.
- Vaërting, M.:** Die Vernichtung der Intelligenz durch Gedächtnisarbeits. München, E. Reinhardt, 13. M 2,50.
- Waldschmidt:** Erfahrungen aus der Werksschule der Firma Ludwig Loewe & Co. A.-G. Techn. u. Wirtsch. Dez. 13.
- v. Wettstein, R. R.:** Forschung und Lehre. Inaugurationsrede. Wien, A. Holzhausen, 13. M 1,—.
- Wilden, Jos.:** Aufgaben der Innungen zur Pflege des Lehrlingswesens (Flugschriften der Zentralstelle für Volksschiffahrt. 7. Heft). Berlin, C. Heymann, 13. M —,40.

Wirtschaftswissenschaft und -politik.

- Berger, K.:** Die Lage des Haus- und Grundbesitzes in einem sächsischen Großstadtvororte nach Grundbuch und Grundsteuerkataster. Zugleich ein Beispiel für die Bedeutung des Materials für nationalökonomische Untersuchungen. München, Duncker & Humblot, 13. M 2,50.
- Budge, Siegfried:** Zum Malthus-Problem. Arch. Sozialw. 13 H. 3.
- Eggenschwyler, W.:** Ueber die Ursachen der Teuerung. JB. Nat.-Oe. Dez. 13.
- Ehrenberg, Richard:** Evolution oder Revolution? Thünen-Arch. 13. 5. Bd. 3. u. 4. H.
- Elderton, Ethel M. and others:** On the correlation of fertility with social value: a co-operative study. London, Dulau, 13. 6 s.
- Friedrichs, Arno:** Klassische Philosophie und Wirtschaftswissenschaft. Untersuchungen zur Geschichte des deutschen Geisteslebens im 19. Jahrhundert. Gotha, F. A. Perthes, 13. M 12,—.
- Gide, Charles, und Charles Rist:** Geschichte der volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen. Preisgekrönt von der Académie des sciences morales et politiques. Jena, G. Fischer, 13. M 12,—.
- Grundfragen der englischen Volkswirtschaft (Veröffentlichungen der Handelshochschule München 1. Heft). München, Duncker & Humblot, 13. M 4,—.
- Habermann, Peters, und Erwin Stein:** Berlin-Wilmersdorf (Monographien deutscher Städte Bd. 5). Oldenburg, G. Stalling, 13. M 5,—.
- Hanisch, Geo.:** Die klassischen Werttheorien. Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht, 13. M —,80

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

Heimann, Eduard: Methodologisches zu den Problemen des Wertes und des wirtschaftlichen Prinzips. Arch. Sozialw. 13 H. 3.

Helferich, Karl: Deutschlands Volkswohlstand 1888 bis 1913 (Aus: »Soziale Kultur und Volkswohlfahrt während der ersten 25 Regierungsjahre Kaiser Wilhelm II«). Berlin, G. Stilke, 13. M 1,—.

Mataré, Frz.: Die Arbeitsmittel Maschine, Apparat, Werkzeug. Eine Abhandlung über ihren Einfluß auf den Industriebetrieb unter eingehender Berücksichtigung des Apparatwesens. München, Duncker & Humblot, 13. M 5,50.

Murdoch, J. G.: Economics as the basis of living ethics. London, Constable, 13. 8 s 6 d.

Nitze, Philipp: Die Entwicklung des Wohnungswesens von Groß-Berlin. Berlin, C. Heymann, 13. M 3,—.

Oganowsky, N.: Die Agrarfrage in Rußland seit 1905. Arch. Sozialw. 13 H. 3.

Seutemann, Karl: Die Einheitlichkeit des statistischen Denkens. JB. Ges. Verw. 13 H. 4.

Scholz und Erwin Stein: Cassel (Monographien deutscher Städte Bd. 4). Oldenburg, G. Stalling, 13. M 5,—.

Stephinger, Ludw.: Versicherung und Gesellschaft. Jena, G. Fischer, 13. M 1,—.

Trautwein, Carl: Ueber Ferdinand Lassalle und sein Verhältnis zur Fichteschen Sozialphilosophie. Jena, G. Fischer, 13. M 5,—.

Webb, Sidney: Die Schwächen des ökonomischen Individualismus. Mit einer Einleitung über die Gesellschaft der Fabrier vom Uebersetzer Dr. Herb. Kühnert (Wege zur Kulturbherrschung 2. Heft). München, E. Reinhardt, 13. M —,50.

Wolf, Julius: Die letzten Ursachen des Geburtenrückgangs unserer Tage. Arch. Sozialw. 13 H. 3.

—, Soziale und nationale Seite des Bevölkerungsproblems. Z. Sozialw. 13 H. 12.

Wygodzinski, W.: Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Wissenschaft und Bildung 113. Bd.). Leipzig, Quelle & Meyer. M 1,—.

Industrie und Bergbau; Wasserwirtschaft.

Bilder aus der deutschen Kälteindustrie. Herausgegeben vom deutschen Kälteverein als Stiftung zum 3. internationalen Kälte-Kongreß in Chicago 1913. München, R. Oldenbourg, 13. M 6,—.

Brecht, F. W. Curt: Die Entwicklung der Wirksamkeit der amerikanischen Hochspannungsisolatoren in elektrisch-mechanischer und kommerzieller Beziehung. Elektrot. u. Maschinenb. 16. Nov. 13.

Clement, M.: La houille en Hollande. Paris, H. Dunod et E. Pinat, 13.

Crocker, Edward F.: Fire prevention in machine shops. Am. Mach. 29. Nov. 13.

Danziger, H. K.: Die Konzentration in der badischen Brauindustrie (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen. 18. Heft). Karlsruhe, G. Braun, 13. M 3,—.

Die Verwendung von Hochfengas und Koksofengas auf Hüttenwerken. Stahl u. Eisen 20. Nov. 13.

Ebert, Geo: Die Entwicklung der Weißgerberei. Eine ökonomisch-technographische Studie (Wirtschafts- und Verwaltungstudien 48). Leipzig, A. Deichert, 13. M 12,—.

Fasolt F.: Die Entwicklung der deutschen Leuchtmittelindustrie nach der Leuchtmittelsteuerstatistik und die bisherigen Ergebnisse und Wirkungen der Leuchtmittelsteuer. ETZ 11. Dez. 13.

—, Elektrotechnische Erzeugnisse in der amtlichen deutschen Handelsstatistik. ETZ 16. Nov. 13 u. f.

Heinig, Kurt: Der Kampf um die BEW. N. Zeit 19. Dez. 13.

Hoefler, K.: Technische und wirtschaftliche Erfahrungen im Dampfturbinenbetrieb. Z. Turb. 30. Nov. 13 u. f.

Jüngst, Ernst: Die Konzentration im ausländischen Steinkohlenbergbau. Glückauf 22. Nov. 13.

—, Kohle und Eisen in der deutschen Handelsbilanz. Glückauf 6. Dez. 13.

Koch, Heintz S. J.: Die deutsche Hausindustrie. M.-Gladbach, Volksvereins-Verlag, 13. M 3,—.

Köhler, Walt: Die deutsche Nähmaschinen-Industrie. München, Duncker & Humblot, 13. M 8,—.

Lilge, F.: Ueber die Wirtschaftlichkeit von Hochofenbegichtanlagen. Stahl u. Eisen 13. Nov. 13 u. f.

- Madelung, Ernst:** Die Entwicklung der deutschen Portland-Zement-Industrie von ihren Anfängen bis zur Gegenwart mit besonderer Berücksichtigung der Kartelle. Leipzig, Duncker & Humblot, 13. M 2,50.
- Maclaire, P.:** Origines et emplois de liquides inflammables usuels. Bull. Soc. Encourag. Nov. 13.
- Moore, R. T.:** Coal-mining. Transact. Inst. Eng. Shipbuild. Scotland Nov. 13.
- Nagel, R.:** Verbesserung des Leistungsfaktors in öffentlichen Elektrizitätswerken. ETZ 4. Dez. 13.
- Oppenheimer, Ernst:** Betrachtungen über »Ausnutzung« und »Wirkungsgrad« elektrischer Förderanlagen mit besonderer Berücksichtigung der für Kaliwerke eigentümlichen Verhältnisse. Halle, W. Knapp, 13. M 3,60.
- v. Pfuhlstein:** Öffentliche Wasserversorgung und Entwässerung. 2. vermehrte Auflage. Bromberg, W. Johne, 13. M 3,—.
- Rubber producing companies (capitalised in sterling):** with list of directors and secretaries. July 13. London, Financial Times, 13. 3 s.
- Steuckart, Carl:** Die Baumwolle. Ihre Herkunft, ihre Verwendung, ihre Geschichte und Bedeutung. In kurzen Umrissen dargestellt. Leipzig, B. F. Voigt, 14. M 3,—.
- Utsch, Rich.:** Die Entwicklung und volkswirtschaftliche Bedeutung des Eisenerzbergbaues und der Eisenindustrie im Siegerland. Ein Beitrag zur deutschen Wirtschaftsgeschichte. Görlitz, Selbstverlag, 13. M 6,80.
- Bericht über Handel und Industrie der Jahre 1912.** Erstattet vom Vorort des schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins. Zürich, Schweizerischer Handels- und Industrie-Verein, 13. M 3,—.
- Buck:** Bundesratverordnung und Ausführungsbestimmungen zum Wehrbeitragsgesetz. D. Jur.-Ztg. 15. Dez. 13.
- Buss, Geo:** Berliner Börse von 1865 bis 1913. Zum 50. Gedenktage der ersten Versammlung im neuen Hause. Berlin, Preuß. Verlagsanstalt, 13. M 3,—.
- Coester, Rob.:** Verwaltung und Demokratie in den Staaten von Nordamerika. München, Duncker & Humblot, 13. M 6,50.
- Cunningham, Brysson:** The world's ocean-going trade, with special reference to British shipping. Cass. Eng. Dez. 13.
- Dietrich, B.:** Deutschlands gegenwärtige handelspolitische Lage und die Vorbereitung der nächsten Handelsverträge. Leipzig, F. L. Herbig, 13. M 1,20.
- Dorn, Hanns:** Deutschland in der Weltwirtschaft (Eine Festrede). Nürnberg, F. Korn, 13. M —,60.
- v. Eheberg, K. T.:** Die Reichsfinanzgesetze vom 3. Juli 1913. Nachtrag zur 12. Auflage der Finanzwissenschaft. Leipzig, A. Deichert, 13. M —,60.
- Elsfeld, Curt:** Die Noten der Niederländischen Bank. Ein Beitrag zur Frage der Ausgabe kleiner Noten. JB. Ges. Verw. 13 H. 4.
- Erich, C.:** Verträge zum Zwecke der Versicherung gegen Valutaschwankungen. Bank-Arch. 1. Dez. 13.
- Eysoldt, Grete:** Der Zollkrieg zwischen Frankreich und der Schweiz (Münchener volkswirtschaftliche Studien. 124. Stück). Stuttgart, J. G. Cotta, 13. M 4,—.
- Garcia-Caldéron, F.:** Die lateinischen Demokratien Amerikas. Leipzig, K. F. Koehler, 13. M 6,—.
- Günther, Art.:** Die kommunalen Straßenbahnen Deutschlands. Jena, G. Fischer, 13. M 5,—.
- Hamilton, L.:** Die kanadischen Wasserstraßen. Marine-Rdsch. 13 H. 12.
- Hervet, A.:** Relations douanières avec l'Espagne. Bourges, M. H. Sire, 13. —, La réforme du tarif américain. Bourges, M. H. Sire, 13.
- Holland, A. W.:** Germany to the present day: a short history. London, T. Murby, 13.

Handel und Verkehr; Geldwesen; Weltwirtschaft.

- Alexinsky, G.:** Das ausländische Kapital im Wirtschaftsleben Rußlands. N. Zeit 19. Dez. 13.
- Ansiaux, Maurice:** Le taux privé de l'escompte et le cours du change. Rev. Econ. Int. 20. Nov. 13.
- Auslandserfahrungen eines Reichsdeutschen und Direktors einer deutschen Auslandschule.** Frankfurt a. M., Neuer Frankfurter Verlag, 13. M 1,—.
- Behm, Paul:** Der Handelsagent. Seine soziale Stellung und volkswirtschaftliche Bedeutung. 2. Auflage. Berlin, F. Siemenroth, 13. M 4,—.

- Hongrie**, économique et intellectuelle. Conférences faites au VII. cours international d'expansion commerciale, Budapest, 11. bis 30. août 1913. Budapest, L. Kilian, 13. M 10,—.
- Jacoby**, Alfred: Englische Handelsgesellschaften. D. Jur.-Ztg. 15. Dez. 13.
- Jaffé**, Edgar: Tentative de réformes bancaires en Amérique. Rev. Econ. Int. 20. Nov. 13.
- Jost**, Hugo: Probleme der genossenschaftlichen Kreditorganisation. Genossenschaftliche Zentralkassen. JB. Ges. Verw. 13 H. 4.
- Kraus**, Herb.: Die Monroedoktrin in ihren Beziehungen zur amerikanischen Diplomatie und zum Völkerrecht. Berlin, J. Guttentag, 13. M 9,—.
- Lauinger**, Arthur: Der Fürstenkonzern und sein Ende. Z. Handelsw. Dez. 13.
- Leist**: Der Bilanzbegriff im Rechts- und Wirtschaftsleben. Recht u. Wirtsch. Dez. 13.
- Marx**, Erich: Die Entwicklung der deutschen Provinzbörsen. Eine volkswirtschaftliche Studie. Berlin, Verlag für Fachliteratur, 13. M 1,80.
- Marx**, Martin: Die Emissionstatistik in Deutschland und einigen ausländischen Staaten. JB. Ges. Verw. 13 H. 4.
- Metterhausen**: Die Notstandtarife der Eisenbahn. Z. Binnen-Schiff. 1. Dez. 13.
- Newman**, H. E. C.: Hull as a coal port, and the Yorkshire, Derbyshire and Nottinghamshire coalfield. London, H. E. Newman, 13. 2 s 6 d.
- Oberbach**: Vereinfachung der Kontokorrentbuchungen. Z. Schmalenbach Dez. 13.
- Olep**, Heinrich: Der Rhein-Seekanal. Z. Handelsw. Dez. 13.
- Pauly**, C. A.: Schuldverschreibungen auf den Inhaber und das Erfordernis staatlicher Genehmigung zu ihrer Ausgabe. Hamburg, L. Boysen, 13. M 3,—.
- Perry**, Edward: Honduras link of the Pan-American railroad. Eng. Mag. Dez. 13.
- Rank**, Emil: Eisenbahnen und Volksbewegung. Z. Volkswirtschaft. 13 H. 6.
- Reinitz**, Max: Das österreichische Staatsschuldenwesen von seinen Anfängen bis zur Jetztzeit. München, Duncker & Humblot, 13. M 5,—.
- Roscher**, Max: Neueste Entwicklung und Stand des Weltkabelnetzes. ETZ 27. Nov. 13.
- van Sandick**, R. A.: Buitenlandsche ingenieurs in Nederlandsch-Indischen Staatsdienst. De Ingenieur 29. Nov. 13.
- Sevin**, Ludwig: Die politische Neuordnung auf dem Balkan und der deutsche Außenhandel. JB. Ges. Verw. 13 H. 4.
- Schär**, J. F.: Allgemeine Handelsbetriebslehre (Handelshochschul-Bibliothek. 11. Band). Leipzig, G. A. Gloeckner, 13. M 8,40.
- Schilling**, Jos.: Ueber die Frage der Errichtung eines deutschen Goldmarktes (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen. 19. Heft). Karlsruhe, G. Braun, 13. M 1,80.
- Schneider**, R.: Die Fortführung des Mittelland-Kanals bis zur Elbe. D. Ind. 6. Dez. 13.
- Starzenski**, Alex.: Die kommunalen Anleihen in Endland und Wales. München, Duncker & Humblot, 13. M 4,—.
- Statistical abstract for the British Empire. London, Wyman, 13. 1 s 7 d.
- Strecker**, Reinhard: Das Deutschtum im Ausland und die Schule. Gießen, E. Roth, 13. M 1,—.
- Trubetzkoi**, G.: Rußland als Großmacht. Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt, 13. M 4,—.
- Uhlich**, Thdr.: Die Vorgeschichte des sächsischen Eisenbahnwesens. München, Duncker & Humblot, 13. M 3,—.
- Uhlig**, Karl: Die Verschiebung des wirtschaftlichen Kräfteverhältnisses zwischen England und Deutschland. Z. Volkswirtschaft. 13 H. 6.
- Usher**, R. G.: Pan-Germanism. London, Constable, 13. 7 s 6 d.
- Vanderlip**, F. A.: The proposed currency legislation. Iron Age 27. Nov. 13.
- Wegener**, Geo: Die Erweiterung der Herrschaft des Menschen über die Erdoberfläche während der letzten 25 Jahre und der Anteil der Deutschen daran. Festrede. Berlin, G. Reimer, 13. M —,80.
- Weiß**, B.: Andere Bahnen. Ein handelspolitischer Ueberblick der Beziehungen Oesterreich-Ungarns zu dem südamerikanischen Absatzgebiete. Wien, A. Hölder, 13. M —,85.
- Werner**, Ernst: Die finanziellen Ergebnisse der deutschen Maschinenbau-Aktiengesellschaften im Jahre 1912. Techn. u. Wirtsch. Dez. 13.
- Wernicke**, J.: Die Steuern in Deutschland. Die Besteuerung von Handel, Gewerbe und Industrie in Reich, Staat und Gemeinde. Leipzig, G. A. Gloeckner, 13. M 2,—.

- Wilson, W.:** The resources of Tasmania. Cass. Eng. Dez. 13.
Zetzmann, Ernst: Die Feststellung des Privatvermögens. Techn. u. Wirtsch. Dez. 13.
Zieme, Robert: Zur Entwicklungsgeschichte der deutschen Wasserstraßen. Z. Binnen-Schiff. 1. Dez. 13.

Organisationsfragen.

- Allison, Leroy W.:** Accounting system for electric companies. Power 11. Nov. 13.
Ahlwardt, Herm.: Die Vertrustung Deutschlands. Leipzig, O. Hedeler, 13. M —,50.
Appelt, O.: Ein europäischer Staatenbund? Zeitgemäße Betrachtung und Erörterung. Leipzig, O. Hillmann, 13. M 1,—.
Banning, S. T.: Organisation, administration and equipment made easy. London, Gale & P., 13. 4 s 6 d.
Bornholt, Oscar C.: Continuous manufacturing by placing machines in accordance with sequence of operations. Journ. Am. Soc. Mech. Eng. Nov. 13.
Bösenberg, Alfred: Mißstände im Submissionswesen. D. Ind. 6. Dez. 13.
Brisco, N. A.: Economics of business. London, Macmillan, 13. 6 s 6 d.
Calmes, Alb.: Die Statistik im Fabrik- und Warenhandelsbetrieb. 2. Auflage. Leipzig, G. A. Gloeckner, 13. M 4,20.
Casson, H. N.: Adv. and sales: a study of advertising and selling from the standpoint of the new principles of scientific management. London, Pitman, 13. 6 s.
Church, Hamilton: Bonus systems and the expense burden. Eng. Mag. Nov. 13.
 Der deutsche Handelstag 1861 bis 1911. Herausgegeben vom deutschen Handelstag. 2. Bd. Berlin, C. Heymann, 13. M 10,—.
Döll, R.: Die Wertberechnung im Giebereiwesen. Stahl u. Eisen 27. Nov. 13.
Eaton, J. Shirley: The indirect results of national railway valuation. Eng. Mag. Nov. 13.
Ehrenberg, Richard: Abnutzung und Tilgung. Thünenarch. 13 5. Bd. 3. u. 4. H.
Franklin, Benj. A.: Experiences in efficiency: A problem of quality of workmanship. Eng. Mag. Nov. 13.
Frölich, Fr.: Fabrik und Handwerk. Techn. u. Wirtsch. Dez. 13.
Furer, J. A.: A bill of material in shop management. Am. Mach. 13. Dez. 13.
Hall, Herbert: Selbstkostenberechnung und moderne Organisation von Maschinenfabriken. München, R. Oldenbourg. M 4,—.
Hansen, Paul: Improved management of waterworks. Journ. West. Soc. Eng. Sept. 13.
Joachim, H.: Die technische Organisation einer Fabrik elektrischer Lastwagen. 25. Nov. 13.
Knapp, Edw. J.: Practical design as it concerns the shop. Eng. Mag. Dez. 13.
Kollmann, J.: Die Lehren der Industriejubiläen des Jahres 1912. Techn. u. Wirtsch. Dez. 13.
Korthaus, Willy: Die volkswirtschaftliche Bedeutung eines deutschen Reichspetroleummonopols. Karlsruhe, G. Braun, 13. M 2,—.
Leonhard, R.: Landwirtschaft-Landindustrie-Aktiengesellschaft. Eine Untersuchung über die Zukunft des landwirtschaftlichen Großbetriebs (Aus: »Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik). Tübingen, J. C. B. Mohr, 13. M 1,50.
Mayer, Max: Die Wirtschaftlichkeit als Konstruktionsprinzip im Eisenbetonbau. Berlin, J. Springer, 13. M 5,40.
Meyenberg, Frdr.: Einführung in die Organisation von Maschinenfabriken mit besonderer Berücksichtigung der Selbstkostenberechnung. Berlin, J. Springer, 13. M 5,—.
Pfälzer, C. E.: Die Organisation und Buchhaltung einer Privatbank mit 20 Angestellten. Z. Schmalenbach Dez. 13.
Pounder, A. D.: Man-of-war organization. London, J. Griffin, 13. 3 s 6 d.
Renold, Hans: Engineering workshop organisation. Engg. 21. Nov. 13.
Ritter, Paul: Eine deutsche Eisenbahngemeinschaft? JB. Nat.-Oe. Dez. 13.
Saspach, Franz: Geschäfts- und Betriebskontrolle einer Baumaterialien A.-G. Z. Handelsw. Dez. 13.
Schell, Edwin H.: A simple piece-rate system. Am. Mach. 29. Nov. 13.
Schmidt, Ludwig: Der persönliche Einfluß in Handelsgesellschaften. Z. Handelsw. Dez. 13.
Schmoller, Gustav: Die Demokratie auf der Anklagebank. JB. Ges. Verw. 13 H. 4.
Taylor, C. S.: How one iron foundry records its operations. Foundry Dez. 13.

The royal commission on railways. Engineer 21. Nov. 13 u. f.

Ward, A. C.: The purchasing department of a manufacturing organization. Eng. Mag. Dez. 13.

Wason, Leonard C.: The problems of the contractor. Journ. Ass. Eng. Soc. Nov. 13.

Westerhouse, E. J.: Provincial public works organization of the Philippine Islands and its engineering personnel. Engg. News 13. Nov. 13.

Wilden, Josef: Fachbehörden für die Gewerbeförderung. JB. Ges. Verw. 13 H. 4.

Wilson, Woodrow: Die neue Freiheit. Ein Aufruf zur Befreiung der edlen Kräfte eines Volkes. Mit einer Einleitung von Hans Winand. München, G. Müller, 14. M 3,—.

Witt, C.: Ueberlandzentralen und wichtige Betriebsformen. ETZ 4. Dez. 13.

Unternehmer, Angestellte und Arbeiter; Soziales.

Arbeitslosenversorgung, Gewerkschaften und Berufsgenossenschaften. Komm. Prax. 13. Dez. 13.

Bellom, M.: La prévoyance légale en faveur des employés. Exemples suivis d'une série de conclusions pratiques. Paris, G. et M. Ravisse, 13. Fr 2,50.

Briey, R.: L'association du capital et du travail par l'actionnariat ouvrier. Rev. Econ. Int. 20. Nov. 13.

Brückl, Franz: Massenaktionen und Unorganisierte. Soz. Monatsh. 13 H. 25.

Bunzel, Julius: Die erste Lassalibewegung in Oesterreich. Z. Volkswirtsch. 13 H. 6.

Capital and labour and the state. Engg. 21. Nov. 13.

Christ, Alf., und Rud. Czeija: Der obligatorische technische Versuch. Z. Österr. Ing. 5. Dez. 13.

Chubb, J. W.: National unemployment insurance in the United Kingdom. Am. Mach. 13. Dez. 13.

Empiricus: Die Scheinheiligkeit des Liberalismus und die Sklaverei im Handelsstande. Berlin, J. Springer, 13. M 1,20.

Fabrizi, Luigi: Der soziale Gedanke Kropotkins. Arch. Sozialw. 13 H. 3.

Fischer, Alfons: Ein sozialhygienischer Gesetzentwurf aus dem Jahre 1800, ein Vorbild für die Gegenwart (Aus: »Annalen für soz. Politik und Gesetzgeb.). Berlin, J. Springer, 13. M 1,—.

Fraenkel, Eugen: Die Lage der Arbeiter in den Werkstätten der Bayerischen Staatsbahnen. Arch. Sozialw. 13 H. 3.

Gerlach, Kurt A.: Theorie und Praxis des Syndikalismus. Habilitationsvorlesung. München, Duncker & Humblot, 13. M —,60.

—, Die Bedeutung des Arbeiterinnen-schutzes. Eine Studie an der Entwicklung der englischen Fabrikgesetze. Jena, G. Fischer, 13. M 12,—.

Grund, P.: Die ausländischen Wanderarbeiter in ihrer Bedeutung für Oberschlesien (Veröffentlichungen des mitteleuropäischen Wirtschaftsvereins in Deutschland. 16. Heft). Leipzig, A. Deichert, 13. M 1,60.

Günther, Adolf: Zur Frage der Lebenshaltung des Mittelstandes. JB. Ges. Verw. 13 H. 4.

Hue, Otto: Die Bergarbeiter. Historische Darstellung der Bergarbeiter-Verhältnisse von der ältesten bis in die neueste Zeit. Stuttgart, J. H. W. Dietz, 13. M 8,—.

Just, A.: Der Gesamtverband der evangelischen Arbeitervereine Deutschlands, seine Geschichte und seine Arbeiten. 2. Auflage. Gütersloh, C. Bertelsmann, 13. M 2,—.

Kaufmann, Paul: Schadenverhütendes Wirken in der deutschen Arbeiterversicherung. Berlin, F. Vahlen, 13. M 4,—.

Klöcker, Alois: Die Konfession der sozialdemokratischen Wählerschaft 1907. München-Gladbach, Volksvereins-Verlag, 13. M 3,—.

Kochmann, Wilhelm: Ueber das Verhältnis von Arbeitszeit und geistiger Aufnahmefähigkeit der Arbeiter. Arch. Sozialw. 13 H. 3.

Kreber, Th.: Die deutsche Sozialversicherung. Ihre Erfolge und ihre Gegner. Cöln, Christlicher Gewerkschafts-Verlag, 13. M —,50.

Kumpmann, Karl: Die Reichsarbeitslosenversicherung. Zugleich ein Beitrag zur Arbeitslosenfrage überhaupt. Tübingen, J. C. B. Mohr, 13. M 3,—.

Verzeichnis der für die Abteilung „Neue Literatur“ regelmäßig bearbeiteten Zeitschriften.

I. Technische Zeitschriften.

Abkürzung	Titel	Adresse	Anzahl der Nummern im Jahr	Preis ¹⁾ für das Jahr
Am. Mach.	American Machinist (European Edition)	6 Bouverie Str., Fleet Str., E. C. London	52	29,80 M
Arm. Beton	Armierter Beton	Julius Springer, Berlin W., Link-Str. 23-24	12	14,—
Bull. Soc. Ind. min.	Bulletin de la Société de l'Industrie minérale	19, Rue du Grand-Moulin, Saint-Étienne (Loire)	12	33,87
Dingler	Dinglers Polytechnisches Journal	Richard Dietze, Berlin W., Mauerstr. 15.	52	24,—
El. Kraftbetr.	Elektrische Kraftbetriebe und Bäumen, Zeitschrift für das gesamte Anwendungsgebiet elektrischer Triebkraft	R. Oldenbourg, München, Glückstr. 8	36	16,—
El. u. Masch.	Elektrotechnik und Maschinenbau, Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien	Wien VI, Theobaldgasse 12	52	16,92
El. Railw. J.	Electric Railway Journal	Mc Graw Publishing Co., 239 West 39, Street, New York	52	27,—
El. World.	Electrical World	239 West, 39th Str., New York	52	27,50
ETZ.	Elektrotechnische Zeitschrift	Julius Springer, Berlin W., Link-Str. 23-24	52	20,—
Engineer	The Engineer	33 Norfolk Str., W. C. London	52	31,88
Engng.	Engineering	35/36 Bedford Str., Strand, W. C. London	52	36,80
Eng. Mag.	The Engineering Magazine	140-142 Nassau Str., New York	12	19,18
Eng. News	Engineering News	505 Pearl Str., New York	52	41,50
Eng. Rec.	Engineering Record	239 West, 39th Str., New York	52	26,—
Fördertechnik	Die Fördertechnik. Zeitschrift für den Bau und Betrieb der Hebezeuge und Transportanlagen, Pumpen und Gebläse	A. Ziemsen Verlag, Wittenberg (Bez. Halls)	12	12,—
Gén. civ.	Le Génie civil	6 Rue de la Chaussée d'Antin, Paris	52	36,08
Gesundtsing.	Gesundheits-Ingenieur	R. Oldenbourg, München, Glückstr. 8	52	20,—
Gießer-Z.	Gießerei-Zeitung	Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19, Jerusalemers Straße 46—49	24	16,—

¹⁾ Die Preise (ausschl. Bestellgeld) sind zumeist der Postzeitungsliste entnommen.

Abkürzung	Titel	Adresse	Anzahl der Nummern im Jahr	Preis für das Jahr
Glaser Glückauf	Annalen für Gewerbe und Bauwesen Glückauf	Berlin S.W. 68, Lindenstr. 80 Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, Essen a/Ruhr	24	20,— M
Iron Age	The Iron Age	David Williams Co., 239 West 39th Str. New York	52	24,— »
Iron Coal Tr.	The Iron and Coal Trades Review.	Eagland & Co., Ltd., London W. C. 165 Strand	52	43,90 »
Journ. Am. Soc. Mech. Eng.	Journal of the American Society of Mechanical Engineers	29 West 39th Street, New York	52	28,08 »
Journ. Am. Soc. Nav. Eng.	Journal of the American Society of Naval Engineers	R. Beresford, 605 F Street, NW, Washington, D. C.	12	3 \$
Journ. Franklin Inst.	The Journal of the Franklin Institute	15 S. Seventh Str., Philadelphia, Pa.	4	22,45 M
Journ. Gasb.	Journal für Gasbekuchtung und Wasserversorgung	R. Oldenbourg, München, Glückstr. 8	12	19,— »
Journ. Iron Steel Inst.	The Journal of the Iron and Steel Institute	28 Victoria Str., SW, London	52	22,— »
Leipz. Monatschr. Textilind.	Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie	Leipzig, Brommestr. 9	2 bis 4	—,— »
Machinery	Machinery	Leipzig, Brommestr. 9	12	16,— »
Mém. Soc. Ing. Civ.	Mémoires et Travaux de la Société des Ingénieurs Civils de France	49—55 Lafayette Street, New York, City	12	13,75 »
Met. u. Erz	Metall u. Erz	19 Rue Blanche, Paris	12	28,80 »
Mitt. Forsch.	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens	Wilh. Knapp, Halle a. S., Mühlweg 19	26	24,— »
Motorw.	Der Motorwagen	Kommissionsverlag Julius Springer, Berlin W. 9, Linkstr. 23/24	rd. 16	für 1 Heft ¹⁾
Pag. W.	Page's Engineering Weekly	M. Krahn, Berlin W., Kurfürstenstr. 11	36	16,— M
Proc. Am. Inst. El. Eng.	Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers	London W. C., 22 Henrietta Str.	52	15,50 »
Proc. Am. Soc. Civ. Eng.	American Society of Civil Engineers. Proceedings	33 West 39th Street, New York	12	54,20 »
Proc. Inst. Civ. Eng.	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers	220 West 57th Street, New York	10	40,— »
Proc. Inst. Mech. Eng.	Institution of Mechanical Engineers. Proceedings	9 Great George Str., Westminster, SW, London Storey's Gate, St. James' Park, Westminster, SW, London	4	—,— »
Schiffbau	Schiffbau	Carl Mariels A.-G., Berlin SW., Zimmerstr. 9	4	—,— »
			24	16,— »

¹⁾ 1 M für Lehrer und Schüler technischer Lehranstalten.

Abkürzung	Titel	Adresse	Anzahl der Nummern im Jahr	Preis für das Jahr
Soz.-Techn.	Sozial-Technik	Polytechnische Buchhandlung A. Seydel, Berlin SW., Königsgräzer Str. 31	24	15,— M
Stahl u. Eisen	Stahl und Eisen	Verlag Stahl Eisen m. b. H., Düsseldorf 74, Breitestr. 27	52	31,50 »
Verhdlg. Gewerbl.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes	L. Simion Nachf., Berlin SW., Wilhelmstr. 121	10	30,— »
Werkst.-Techn.	Werkstatt-Technik	Julius Springer, Berlin W., Link-Str. 23-24	24	12,— »
Z. bayr. Rev.-V.	Zeitschrift des bayerischen Revisions-Vereins	München, Kaiserstr. 14	24	9,— »
Z. Berg-Hütten-Sal.-Wesen.	Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen	W. Ernst & Sohn, Berlin W., Wilhelmstr. 90	7 oder 8	25,— »
Z. Dampfkr.	Zeitschrift für Dampfkessel- und Maschinenbetrieb	Verlag der Zeitschrift für Dampfkr. u. Maschinenbetr., Berlin SW., Jerusalem Str. 46/47	52	12,— »
Z. Kälte-Ind.	Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie	R. Oldenbourg, München, Glückstr. 8	12	16,— »
Z. österr. Ing.	Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines	Wien I, Eschenbachgasse 9	52	22,18 M
Z. Turb.	Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen	R. Oldenbourg, München, Glückstr. 8	36	18,— »
Z. V. d. I.	Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure	Julius Springer, Berlin W., Link-Str. 23-24	52	40,— »

III

II. Wirtschaftswissenschaftliche Zeitschriften.

Arch. Sozialw.	Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik	J. C. B. Mohr, Tübingen	5 bis 6	—,— M
Bank-Archiv.	Bank-Archiv	J. Gutentag, Berlin W. 35	24	15,— »
Bergw. Mitt.	Bergwirtschaftliche Mitteilungen	Max Krahmann, Berlin N.W. 40, Neues Tor I	12	8,— »
Com. Fin. Chr.	Commercial and financial Chronicle	New York	—	55,70 »
Concordia.	Concordia	Carl Heymann, Berlin W. 8.	24	13,20 »
Corr. Gewerksch.	Correspondenzblatt der Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands	C. Legien, Berlin SO. 16, Engelauer 15	52	10,— »
D. Jur.-Ztg.	Deutsche Juristen-Zeitung	O. Liebmann, Berlin W., Potsdamer Str. 96	24	16,— »
Econ.	Economist	Granville House, 3 Arundel Str., London W. C.	—	38,52 »

Abkürzung	Titel	Adresse	Anzahl der Nummern im Jahr	Preis für das Jahr
Int. Mischr.	Internationale Monatschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik	August Scherl G. m. b. H., Berlin SW.	12	12,— M
JB. Ges. Verw.	Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft	Duncker & Humblot, Leipzig, Dresdner Str. 17	4	34,—
JB. Angest.	Jahrbuch der Angestelltenbewegung	Industriebearbeitungs-Verlag G. m. b. H., Berlin NW., Werfstr. 20	4	13,—
JB. Nat.-Oe.	Jahrbücher für National-Oekonomie und Statistik	G. Fischer, Jena	6	40,—
Mittl. Rhid. Westf.	Mitteilungen des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen	August Bagel, Düsseldorf	4 bis 6	—,—
N. Zeit	Die Neue Zeit, Wochenschrift der deutschen Sozialdemokratie	J. H. W. Dietz Nachf. G. m. b. H., Stuttgart	52	—,—
Recht u. Wirtsch.	Recht und Wirtschaft	Carl Heymann, Berlin W., Mauerstr. 44	12	10,—
Rechtsarbtl.	Rechtsarbeitsblatt	Carl Heymann, Berlin W., Mauerstr. 44	12	1,—
Rev. écon. int.	Revue économique internationale	F. Alcan, Paris, 108 Boul. St. Germain	12	44,85
Soz. Prax.	Soziale Praxis und Archiv für Volkswohlfahrt	Duncker & Humblot, Leipzig, Dresdner Str. 17	52	12,—
Soz. Monatsh.	Sozialistische Monatshefte	G. m. b. H., Berlin W., Potsdamer Str. 121	24	12,—
Techn. u. Wirtsch.	Technik und Wirtschaft, Monatschrift des Vereines deutscher Ingenieure	Kommissionsverlag Julius Springer, Berlin W. 9, Link-Str. 23 24	12	8,—
Thünenarch.	Archiv für exakte Wirtschaftsforschung	Gustav Fischer, Jena	?	—,—
Verhdlgn. Centr.-Verb.	Verhandlungen, Mitteilungen und Berichte des Centralverbandes deutscher Industrieller	J. Guttenberg, Berlin	3 bis 4	—,—
Z. Dipl.-Ing.	Zeitschrift des Verbandes Deutscher Diplomingenieur	W. Krayn, Berlin W. 57	24	10,—
Z. Handelsw.	Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis	E. Poeschel, Leipzig, Seeburgstr. 57	12	12,—
Z. Schmalenbach	Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung	G. A. Gloeckner, Leipzig	12	12,—
Z. Sozialw.	Zeitschrift für Sozialwissenschaft	A. Deichertsche Verlagsb. Nachf., Leipzig	12	20,—
Z. Staatsw.	Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft	Lauppische Buchhandlung, Tübingen	4	20,—
Z. Volkswirtsch.	Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung	W. Braumüller, Wien VIII, Wickenburgstr. 13	6	24,—