

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER
INGENIEURE • REDAKTEUR D. MEYER

10. JAHRG.

DEZEMBER 1917

12. HEFT

DIE BESETZUNG LEITENDER STELLEN¹⁾

Von Professor Dr.-Ing. R. WEYRAUCH, Stuttgart.

Das Wort »Freie Bahn dem Tüchtigen« kann als ernst gemeinte Forderung doch wohl nichts anderes bedeuten, als daß es jedem hervorragenden Menschen von entsprechenden Vorkenntnissen, gleichviel auf welchem Wege diese erworben wurden, möglich sei, frei von unübersteigbaren Schranken einseitiger Berechtigungen in leitende Stellungen zu gelangen, und zwar noch in den Jahren voller Arbeitskraft.

Unter leitenden Stellungen verstehen wir diejenigen, deren Inhaber große Behörden und Betriebe zu übersehen, zu organisieren und zu verwalten haben. Leitende Persönlichkeiten sind also stets in mehr oder weniger großem Umfange richtunggebend für das ihnen anvertraute Unternehmen. Von der fachmännischen Besetzung der zweiten Stellen ist in der Folge nicht die Rede.

Was zur Ausfüllung leitender Posten gehört, läßt sich nicht mit einem Wort sagen, denn außer positiven Kenntnissen erfordert leitende Verwaltungstätigkeit eine ganze Reihe von Eigenschaften, wie Unabhängigkeit des Urteils, Freiheit von einseitigem Fachwissen, Weitblick, Fähigkeit, sich rasch in Neues einzufühlen, Kommendes vorauszuahnen, Menschenkenntnis, Charakterstärke, Unternehmungsgeist, große Arbeitskraft und, um das Wort auszusprechen, Freude am Herrschen.

Schon ein flüchtiger Blick auf diese Eigenschaften des Willens und des Intellekts zeigt, daß sie sich allesamt nicht durch irgend eine Vorbildung erwerben lassen. Sie müssen im wesentlichen angeboren sein und können nur zum geringsten Teile durch Studium, am ersten noch durch frühzeitige praktische Betätigung entwickelt und ausgebildet werden. Es handelt sich eben hier durchaus um natürliche Anlagen, die man wohl fördern oder verkümmern lassen, nicht aber lehren kann. Diese Anlagen haben daher — und das ist von ausschlaggebender Bedeutung — gar nichts zu tun mit Fachwissen oder »Sachverständigkeit«.

Bei der heutigen Bedeutung äußerster Menschenökonomie auch auf geisti-

¹⁾ Sonderabdrucke dieses Aufsatzes werden zum Preise von 30 Pf. abgegeben. Mitglieder des Vereines erhalten 50 vH Preisnachlaß.

gem Gebiet dürfen Standesansprüche und -rücksichten keine ausschlaggebende Rolle mehr spielen.

Der wirtschaftlich-technische Aufbau des heutigen Lebens bringt es mit sich, daß zu seiner Leitung und Verwaltung vorwiegend (nicht ausschließlich) Ingenieure, Juristen und Volkswirte (NB! alphabetische Reihenfolge) in Betracht kommen. Daß aber keiner dieser drei Berufe auf Grund der Vorbildung allein in Frage kommen darf, dies zu zeigen, ist mit die Aufgabe der folgenden Zeilen.

Beginnen wir mit der Technik: Den Nietler in der Maschinenfabrik kümmert zunächst nur seine Nietarbeit, den Werkstattingenieur die Ausführung der ganzen Maschine. Für den verantwortlichen Leiter des Fabrikunternehmens schließlich ist die ganze Produktion des Werkes samt all der aufgewandten geistigen Arbeit seiner Ingenieure und jener der Arbeiter nur Mittel zum Zweck des Wirtschaftens: nur das Endergebnis stellt er in Rechnung. Ist er von Hause aus Ingenieur, so müßte er die einseitige Verfolgung technischer Forderungen so weit beiseite lassen, als sie seiner neuen, im Sinne des Unternehmens höheren Aufgabe, dem Wirtschaften, entgegenstehen sollten.

Das klingt vielleicht manchem von jenen Technikern wunderlich, die immer wieder fordern, sie müßten gerade in ihrer Eigenschaft als Techniker mit leiten und verwalten wie die Juristen. Auf der einen Seite bekämpfen diese Kreise mit Recht den Irrtum, daß der Jurist als solcher für die höhere Verwaltungslaufbahn qualifiziert sei, auf der andern Seite verlangen sie, daß dasselbe für den Techniker gelten solle. Dafür sind sie bereit, jeden Techniker — also auch die Architekten! — pflichtmäßig in den zum Leiten und Verwalten nötigen Fächern auszubilden. Das ist aber als allgemeines Bildungsziel nur auf Kosten anderer Fächer der technischen Bildung zu erreichen¹⁾. Man braucht nur die gewaltige Wandlung zu betrachten, welche England und Frankreich während dieses Krieges in technisch-organisatorischer Beziehung durchgemacht haben, um diesen Plan aufs bestimmteste zu verwerfen. Bei den durch den Krieg aufs höchste geschärften technischen Waffen werden für Deutschland, das Land technischer Veredelungsprozesse, die bestausgebildeten Techniker gerade gut genug sein. Was sollen wir da den ganzen technischen Nachwuchs mit Dingen belasten, die nur Einzelne brauchen und die die Gesamtheit in ihrer Fachausbildung schädigen!

Wir brauchen zehntausend tüchtige Ingenieure auf vielleicht hundert tüchtige juristische Fachleute.

Man muß doch bedenken, der Jurist, der als Verwaltungsmann Hervorragendes leistet, tut dies nicht, weil er Jus studiert hat. Auch der Nichts-als-Jurist wäre bei einer höheren Verwaltungsbehörde nur als Sachverständiger, ebenso wie der Nichts-als-Volkswirt nur als volkswirtschaftlicher Beirat zu gebrauchen.

Es ist also an sich streng genommen ein Denkfehler des Gesetzgebers gewesen, als er durch das preußische Gesetz vom Jahre 1906 »über die Befähigung für den höheren Verwaltungsdienst« bestimmt hat, daß höherer Verwaltungsbeamter nur werden kann, wer sechs Semester an einer Universität studiert und die erste juristische Prüfung abgelegt hat. Dieser Denkfehler wird aber nicht dadurch besser, daß man ihn auch bei anderen Berufen macht.

¹⁾ Man will unter anderm die mathematischen Fächer beschneiden.

Nun zum Juristen: Man wird heute schwerlich behaupten wollen, ohne die juristischen Kenntnisse, die der Referendar von der Universität mitbringt, sei höhere Verwaltungstätigkeit ausgeschlossen. Zwischen der Gesetzeskunde des jungen Juristen und praktischer Verwaltungstätigkeit ist doch ein recht großer Unterschied. Gesetzesparagraphen machen so wenig den Juristen und Organisator, wie Formeln den begabten Konstrukteur.

Beim Juristen hat die Verknüpfung seines Studiums mit der Berechtigung zum höheren Verwaltungsdienst ursprünglich den praktischen Grund gehabt, daß für die Verwaltungstätigkeit eine gewisse Gesetzeskunde und formale Geistesbildung nötig ist. Vor allem aber ist der Jurist, schon als junger Richter oder Verwaltungsmann, durch die Mannigfaltigkeit der zu behandelnden Gegenstände und durch die formale Methode, mit der er ihnen zu Leibe geht, bei höherer Begabung in der Lage, trotz aller Fülle von Einzelfragen nicht im einzelnen rein Fachlichen stecken zu bleiben, sondern rasch eine gewisse Freiheit des Ueberblicks zu gewinnen.

Dieses sei ohne weiteres als Möglichkeit zugegeben. Andererseits liegt aber in der formalistischen, der juristischen Schulung entsprechenden Behandlungsweise der Probleme die immer deutlicher werdende Gefahr, daß die Bewältigung der ungeheuren neuzeitlichen technisch-wirtschaftlichen Hauptfragen nur zu sehr an der Oberfläche haften bleibt. Man kann eben nicht jedes Ergebnis technisch-wirtschaftlichen oder sonstigen Denkens in die Münze juristischer und verwaltungstechnischer Geschäftsregeln ausprägen, ohne daß das Ergebnis an innerer Lebensfülle, Wahrheit und Stoßkraft verliert.

Wie ist es aber bei uns? Man nehme irgend eine Angelegenheit öffentlichen Interesses, sei sie technischer, wirtschaftlicher, medizinischer, künstlerischer, pädagogischer oder kirchlicher Natur. Nicht die Sache bleibt das Entscheidende, sondern ihre formelle Behandlung, ihre Verwaltung, die Polizeivorschrift, die man dafür macht. So kann man selbst bei geringerer Sachkenntnis Entscheidungen treffen. Immer wieder tritt bei uns die Sache hinter ihrer formellen Behandlung zurück. So ist bei uns auch die Herrschaft des Bürokratismus, des mittleren und Unterbeamten, des »Vorganges« statt der selbständigen Entschliebung möglich geworden: Ich weiß wohl: solche Dinge kommen auch anderwärts vor, und wir sind doch eines der bestregierten Länder. Ich habe aber im Ausland nie das Maß machtbewußten Beamtendünkels empfunden, wie es sich gerade bei den unteren Organen unserer Behörden oft breit macht. Unsere Zeit ist über die noch bestehenden Methoden des Regierens hinaus. Heute vereitelt und verleidet die schrankenlose Herrschaft eines einseitigen Prinzips jahraus jahrein einer Unzahl von Deutschen die persönliche Mitwirkung an den sachlichen Fragen des öffentlichen Lebens, und dann wundert man sich noch, daß die Teilnahme am öffentlichen Leben gerade unter den selbständigen, auf den Kern der Dinge gehenden Naturen bei uns so erschreckend gering ist.

Dies ist das Ergebnis der einseitigen Anwendung juristisch-formalistischer Denkweise. An dieser Sachlage werden auch ein paar wirtschaftliche und technologische Vorlesungen oder Fortbildungskurse nichts ändern: das heutige Leben ist viel zu reich und mannigfach gegliedert, um allein aus einem Gesichtspunkt geleitet seine höchstmögliche Blüte entfalten zu können.

Nach den bisherigen Ergebnissen können wir uns bezüglich des Volkswirtschaftlers kürzer fassen. Man könnte zwar scherzweise sagen: »Er versteht nicht zu viel von Technik und nicht zu viel vom Recht, also ist er der Geeignete zum Regieren.« Das wird auch von einzelnen Volkswirten so ungefähr geglaubt, die, natürlich im Gegensatz zu sich selbst, »den« Techniker ganz allgemein für »einseitig« halten. Sie unterstellen dabei unbewußt einen mittelmäßigen Techniker und einen weitblickenden Wirtschaftler. Demgegenüber möchte ich hier wenigstens darauf hinweisen, daß ich bei Technikern nirgends eine solche Schätzung bestimmter »Schulen« gefunden habe wie bei Volkswirtschaftlern. Dazu denkt der Techniker viel zu selbständig, obwohl es auch auf seinen Gebieten recht verschiedene Lehrmeinungen gibt. Im übrigen ist aber auch der Wirtschaftler als solcher heute Spezialist in irgend einem Teil seines weiten Gebietes, wie jeder andere Wissenschaftler auch. Und dabei kann in wirtschaftlichen Fragen noch der Einfluß politischer Anschauungen von einschneidender Bedeutung sein. Deshalb gilt, was wir gegen die unserer Ansicht nach übertriebenen Standesforderungen der Techniker gesagt haben, genau ebenso auch hier. Ein Wirtschaftsspezialist, ein akademischer Forscher z. B., braucht noch lange nicht ein Mann der wirtschaftlichen Praxis zu sein. Sie erfordert all die oben genannten Eigenschaften natürlicher Begabung und die Möglichkeit frühzeitiger Betätigung.

Und nun das Ergebnis:

Weder »die« Juristen, noch »die« Techniker, noch »die« Wirtschaftler als solche können uns auf Grund gerade ihrer Ausbildung, Denk- und Anschauungsweise allein weiter helfen, sondern nur Persönlichkeiten von Wissen und Charakter ohne fachliche Voreingenommenheit. Wie engherzig erscheint demgegenüber der heutige Zustand!

Man lege sich einmal die Frage vor, was geschehen würde, wenn wir bezüglich eines »regierenden Standes« gar keine Vergangenheit hätten und heute vor die Entscheidung gestellt würden, welche Berufsarten die Berechtigung zur höheren Verwaltungslaufbahn erhalten sollen. Sicherlich würde kein Mensch sagen: Allein nur die »Jurisprudenz« oder die »Technik«. Man würde vielmehr darauf hinweisen, daß sich unser heutiges Leben im wesentlichen aufbaut auf Wirtschaft, Technik und rechtlichen Beziehungen, daß also diese drei Anschauungskreise gleichmäßig an der Leitung des Staates und anderer großer Körperschaften oder Unternehmungen (aber nicht jeder einzelnen!) beteiligt sein müßten. Man würde damit auch vermeiden wollen, daß durch das Übergewicht einer einzigen Berufsart Einseitigkeit der Auffassungen, eine Art geistiger Inzucht hervorgerufen werde, insbesondere dann, wenn sich die Angehörigen dieser Berufsklassen vorwiegend aus einer ihrem Umfang nach beschränkten sozialen Schicht ergänzen.

Riedler sagt²⁾: »Der Staat braucht schon für die Gegenwart und noch mehr für die Zukunft Männer mit Fähigkeiten, grundverschieden von den bisher geforderten und weit darüber hinausgehend. Der Bildungsgang und Gesichtskreis, die Einsicht und Erfahrung seiner leitenden wie seiner Hilfskräfte ist längst unzulänglich geworden. . . . Mit den Kenntnissen und Fähigkeiten, mit dem Gesichtskreis und den Vorurteilen seiner jetzigen Kräfte ist

²⁾ A. Riedler: Emil Rathenau. Berlin 1917, S. 227.

der Staat den kommenden großen Aufgaben sicher nicht gewachsen; diese Kräfte waren zu Anfang nur Polizisten und sind es im wesentlichen auch in einer völlig veränderten Zeit geblieben, ihre Ausbildung ist innerlich dieselbe geblieben wie im alten Staat, der längst nicht mehr da ist.«

Die bestehenden Mängel klar beim Namen nennen, heißt den Weg zu ihrer Beseitigung zeigen: Erziehen wir den Nachwuchs der höheren Berufe zur Weitsichtigkeit, geben wir ihm eine breite wissenschaftliche Basis ohne übertriebenes Spezialistentum und wie in anderen modernen Staaten durch Beseitigung der Bevorrechtung eines einzigen Studienganges von vorn herein das Bewußtsein, daß die hierfür besonders Geeigneten die höchsten Verwaltungsstellen erreichen können.

Dann wird auch für die höhere Verwaltung das Angebot junger Begabungen ein ganz anderes werden als heute: nicht mehr wird man genötigt sein, Bewerber zu wählen, die nur der Ehrgeiz in diese Laufbahn trieb, statt der Begabung.

Die weniger einseitige Handhabung der Verwaltung wird auch dem fachlich Tätigen zugute kommen, der sich in seinem nach außen beschränkteren Wirkungskreis von unverständiger Bevormundung freier wird entfalten können.

An die Stelle von kühlem Formalismus wird mehr sachliche Wärme treten, der Gesamtausdruck unseres öffentlichen Lebens wird reicher, freier, sein Pulsschlag feuriger werden.

An den Früchten wird man erkennen, was es bedeutet, wenn statt einzelner bevorzugter Kreise jeder Tüchtige an seinem Teile sprechen darf: L'état c'est moi, — nicht im Gefühl eines Vorrechtes, sondern einer staatsbürgerlichen Pflicht!

MECHANISCHE BEARBEITUNG DER LÖHNE¹⁾,

Von Dr. LUCAS, Hagen i. W.

Meinen Vortrag vom 12. Februar 1913 über selbsttätig arbeitende Sortier- und Addiermaschinen für Kalkulation und Statistik²⁾ begann ich mit den Worten:

Um eine große Menge von verschiedenen Tatsachen und Aufzeichnungen übersehen zu können, ist es notwendig, sie nach Maß und Zahl zu bewerten, nach verschiedenen Gesichtspunkten zu ordnen und die gleichartigen Werte zusammenzuzählen. Zeigen sich bei dem Vergleich der so erhaltenen Gruppen auffällige Erscheinungen, so schreitet man zur Unterteilung der auffälligen Gruppen. Die Schlußergebnisse werden dann wieder nach anderen Gesichtspunkten zusammengestellt und bilden die Grundlage für unsere Beurteilung der Sachlage und für unser zukünftiges Handeln. Auf diesem Vorgehen beruhen die Buchhaltung, die Kalkulation und die Statistik. Ich beschrieb dann die Statistik mit handschriftlich bearbeiteten Karten und die mechanische Bearbeitung mit den — auch bei der Volkszählung — verwandten Maschinen bei

¹⁾ Vorgetragen im Lenne-Bezirksverein am 16. November 1915.

²⁾ T. u. W. 1913 S. 219.

der Akkumulatorenfabrik A.-G. Hagen, woran sich eine Beschreibung der Wirkungsweise und des Baues der Maschine anschloß.

Im nachfolgenden will ich aus dem dort nur in großen Umrissen gegebenen Gebiet ein einzelnes Kapitel weiter ausführen, nämlich die Bearbeitung der Löhne mit Hilfe der Hollerith-Maschinen. Grundsatz beim Arbeiten mit Zählmaschinen ist, das Herstellen der Rechenunterlagen von dem Bearbeiten der Zahlen vollständig zu trennen und die Zusammenstellung durch einen davon unabhängigen maschinellen Vorgang zu bewirken. Dazu sind drei verschiedene Maschinen notwendig: eine Lochmaschine, mit der die Lohnaufzeichnungen auf den statistischen Karten eingetragen werden, eine Sortiermaschine, die diese Karten nach den zu betrachtenden Gesichtspunkten ordnet, und eine Addiermaschine, die die zu addierenden Reihen der Karten zusammenzählt und die Ergebnisse anzeigt. Die Addiermaschine muß ihre Arbeit selbsttätig unterbrechen, wenn die Addition einer Gruppe geschlossen ist. Es ist dies dadurch möglich, daß entweder auf der Sortiermaschine oder von Hand in die Kartenpakete Karten eingeschaltet werden, die den Antriebsstrom der elektrisch betätigten Maschine unterbrechen.

Da Maschinen nur Zeichen zusammenfassen können, so ist es am zweckmäßigsten, die zu ordnenden Teile durch Zahlen auszudrücken, deren Bedeutung in einem Schlüssel festgelegt ist. Es ist deshalb erforderlich, eine geordnete Numerierung der Betriebe, der Betriebsmittel, der Rohstoffe, der Arbeitszeichnungen und der Kostenkonten anzulegen, die dauernd erweiterungsfähig sein muß. Diese Numerierung wird zweckmäßig in dezimaler Aufteilung gemacht: man stellt erst die allgemeinsten Gesichtspunkte zusammen, deren Gesamtzahl 10 nicht überschreiten darf, und bezeichnet sie mit den Zahlen 0 bis 9. Dann wird jede Gruppe wieder in höchstens 10 Teile unterteilt, die auch die Zahlen 0 bis 9 an zweiter Stelle erhalten, und so fort. Kommt man am Schlusse mit der Teilung in zehn Teile nicht aus, hat man zum Beispiel bei einer Lagerliste Feilen oder Schrauben durch zwei oder drei Zahlen in ihrer Art gekennzeichnet, will aber nun die Abmessungen von 70 oder 80 Sorten derselben Art bezeichnen, so kann man diese, von der kleinsten aufsteigend, laufend, also von 01 bis 80, bezeichnen und diese Zahl der Artbezeichnung anfügen.

Als Beispiel für diese Art der Zahlenbezeichnung nehmen wir einen Auszug aus der Numerierung der Betriebe. Wir teilen diese in folgende Gruppen ein:

- 0 Anlagen und Betriebe, die auf allgemeine Unkosten verrechnet werden,
- 1 Hilfsbetriebe, deren Unkosten hauptsächlich nach Maßgabe der Inanspruchnahme verteilt werden, die also verkaufsfähige Waren gar nicht oder nur in untergeordnetem Maße erzeugen,
- 2 erzeugende Betriebe, die meist für den eigenen Bedarf arbeiten, deren Unkosten ausschließlich auf gelieferte Waren berechnet werden.

Weiter die Werkstätten für normale Verkaufswaren:

- 3 Plattenherstellung,
- 4 Zusammenbauwerkstätten,
- 5 Holzverarbeitung,
- 6 Gummifabrik usw.

Die erste Gruppe ist wieder geteilt in:

- 01 Physikalische Untersuchungsanstalt,
- 02 Chemische Untersuchungsanstalt,
- 03 Wohlfahrteinrichtungen und Arbeiterfürsorge,
- 04 Lager,
- 05 Beförderungsmittel,
- 06 Grundstücke und Gebäude,
- 07 Platz.

Die Gruppe 1 ist weiter unterteilt in:

- 10 Dampferzeugungsanlage,
- 11 Krafterzeugungsanlage,
- 12 Lichteinrichtung,
- 13 Schmiede,
- 14 Schlosserei usw.

Die Gruppe 05 (Beförderungsmittel) ist wieder geteilt in:

- 051 Lokomotiven,
- 052 Elektrolastwagen,
- 053 Benzinlastwagen,
- 054 elektrische Personenkraftwagen usw.

Die Gruppe 051 (Lokomotiven) ist weiter geteilt in:

- 0511 Rangierlokomotive I,
- 0512 Rangierlokomotive II,
- 0513
- 0514
- 0515 Schmalspurlokomotive I,
- 0516 Schmalspurlokomotive II.

So entstehen Kontennummern, die durch Anfügen von Ziffern immer weiter unterteilt werden können, ohne daß dadurch die Gruppenteilung leidet, und jede Ziffer enthält eine Zusammenfassung der folgenden. Daher enthält die Kontennummer auch gleich eine Vorschrift für die Behandlung in der Buchhaltung und Kalkulation. Weiter wird noch die Art der Belastung des Kontos durch eine zweiteilige Zahl ausgedrückt, die der Kontennummer vorgesetzt wird.

Da wir heute nur die Lohnberechnung behandeln, wollen wir auch nur diese betrachten; sie fällt unter Nummer 2, Personalkosten, die aufgeteilt sind in:

- 21 produktive Löhne (Akkorde),
- 22 Stundenlöhne für Arbeiten, die normal in Akkord ausgeführt werden, wie Wartezeit,
- 23 allgemeine Löhne, die für die eigene Werkstatt aufgewandt werden, wie Werkstattreinigen, Botengänge usw.,
- 24 allgemeine Löhne, die für andere Zwecke aufgewandt werden, die also nicht der Werkstatt, sondern den allgemeinen Unkosten zuzurechnen sind, wie Feuerwehrrübung, Turnübung, Lichtbad usw.,
- 25 Vorarbeiter- und Meisterlöhne,
- 26 Kassenbeiträge usw.

Es ist nun bei der Aufstellung der Listen nicht notwendig, die Bedeutung der Konten zu kennen, sondern man braucht sie nur nach steigenden Num-

mern zusammenzufassen und in der Liste Raum für handschriftliche Ergänzung zu lassen. Ist die Liste abgeschlossen, so schreibt man die Bedeutung der Konten an Hand des Schlüssels ein. Auch das Suchen der Kontennummern beim Aufstellen der Aufträge macht wenig Mühe, da man die Nummern bis auf wenige Stellen konstruieren kann.

Es heißt also 230512 Allgemeiner Lohn, der für Transportmittel aufgewandt ist, und zwar auf der Rangierlokomotive Nr. II. Arbeiten, die sich regelmäßig wiederholen, haben eine Fabrikationsnummer, der Arbeiter hat eine Nummer und auch die Maschine, an der er arbeitet; ferner ist die Art der Arbeit für jede Werkstatt durch Nummern bezeichnet, zum Beispiel in der Gießerei:

Produktive Löhne 21.

- 01 Plattengießen als erster Mann in Akkord,
- 02 Plattengießen als zweiter Mann in Akkord,
- 03 Plattengießen, ganze Lochplatten in Akkord,
- 04 Plattengießen, ganze Stiftplatten in Akkord usw.,
- 10 Plattenverputzen in Akkord,
- 11 Plattenverputzen einschl. Sägen in Akkord,
- 12 Plattensägen in Akkord,
- 14 Plattenstanzen in Akkord usw.

Wartezeit 22.

- 26 Wartezeit beim Gießen, Form läuft schlecht aus,
- 27 Wartezeit beim Gießen, Form wird eingebaut,
- 28 Wartezeit beim Gießen, Störungen am Gießbock usw.

Allgemeine Löhne 23.

- 51 Gießer anlernen,
- 52 Verputzer anlernen,
- 53 usw.
- 60 Platten nachsehen,
- 61 Platten stapeln,
- 62 usw.
- 64 Aufräumarbeiten,
- 65 Transportarbeiten,
- 66 Werkstatt reinigen usw.

Allgemeine Löhne 24.

- 86 Feuerwehrrübungen,
- 87 Ärztliche Untersuchung usw.

Da diese Arbeitsbezeichnungen in den einzelnen Werkstätten vollkommen unabhängig voneinander sind, so haben sie je nach der Werkstatt verschiedene Bedeutung, ohne daß dadurch ein Irrtum eintreten kann, weil die Bearbeitung der einzelnen Werkstätten unabhängig voneinander geschieht.

Jeden Auftrag, den der Arbeiter ausführt, trägt er, der Werkstattdreiber oder der Vorarbeiter in sein Lohnbuch oder seinen Lohnzettel ein, und zwar unter Angabe der Werkstatt, des Datums, der Auftragsnummer, der Fabrikationsnummer, der Nummer der Maschine, an der er arbeitet, der Arbeitsbezeichnung in Buchstaben und Zahlen, der Stückzahl, des Lohnsatzes und der Stundenzahl. Der Verdienst wird im Lohnbureau ausgerechnet, dann wird von jeder Eintragung eine Lohnkarte gelocht.

Bearbeitung der Lohnkarten.

Die Lohnkarten haben folgende Einteilung:

- Reihe 1 bis 3 ausführende Werkstatt,
- » 4 » 6 Datum, Tag und Monat, die Jahresbezeichnung findet sich im Kopf der Karte,
- » 7 » 10 Arbeiternummer,
- » 11 » 16 Auftragsnummer,
- » 17 » 22 Fabrikationsnummer,
- » 23 » 26 Maschinennummer,
- » 27 » 28 Arbeitsbezeichnung,
- » 29 » 30 Stückzahl,
- » 34 » 37 Stücklohn,
- » 38 » 40 Stunden,
- » 41 » 45 Gesamtlohn.

Das Lohnbuch oder der Lohnzettel des einzelnen Arbeiters hat die gleiche Einteilung, nur stehen der Name und die Nummer des Arbeiters im Kopfe des Zettels. Vor der Arbeitsbezeichnungsnummer ist Platz für handschriftliche Angabe der Arbeit.

Statische Heilbrunn, Maschinen-Ges. m. B., Gr. u. W. 15.

M.	12			14			15			Auftrag Nr.	Fabrikations-Nr.	Maschinen-Nr.	Arb. bez.	Stückzahl	Stücklohn	Stunden	Gesamtlohn		N. Z. M.	
	Tag	Monat	Jahr	Arbeiter Nr.	Arbeiter Nr.	Arbeiter Nr.	M.	Pf.												
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Lohnbuch, Gr. u. W. 15.

Abbildung der gelochten Lohnkarte.

Die Lochung in der Karte besagt: In der ausführenden Werkstatt Nr. 317 hat am 23. 9. 16 der Arbeiter Nr. 2136 für Auftrag 01,2564 auf Fabrikationsnummer 753 648 an der Maschine Nr. 153 die Arbeit 14 ausgeführt; er machte 258 Stück in Stücklohn von 4,5 Pf in 8,5 Stunden und verdiente 11,52 M.

Die Karten werden nach der Lochung nach der Höhe des Stücklohnes geordnet (vier Stellen, Reihe 34 bis 37) und Karten mit gleichem Stücklohn abgeteilt und Stückzahl und Verdienst aufaddiert. Die Addition wird mit der Logawalze nachgeprüft, indem der Stücklohn eingestellt und beobachtet wird, ob Stückzahl und Lohn genau übereinander stehen. Vierstellige Zahlen, also bis 9999 Stück und 99,99 M sind dabei noch genau abzulesen. Gewöhnlich werden die zu prüfenden Zahlen kleiner sein. Für genaue Prüfung wird man Kartenpakete mit größeren Zahlen unterteilen.

Bei Unstimmigkeiten wird der Fehler durch Unterteilung des Kartenpaketes und Wiederholung der Rechnung gesucht, die falsche Karte mit dem Original verglichen und gegebenenfalls beide Aufzeichnungen richtig gestellt.

Nach dieser Prüfung ist man sicher, daß sich kein Rechenfehler in den Karten befindet.

Man hält zweckmäßig die Karten hauptwerkstattweise oder lohnzahlgruppenweise, wie sie gelocht sind, zusammen und legt sie so bis zur Aufstellung der Lohnzahlliste ab.

Die Aufstellung der Lohnzahlliste.

Nach Abschluß des Lohnzeitraumes werden die Karten der gleichen Zahlstelle nach Arbeitsnummern (vier Stellen, Reihe 7 bis 10) sortiert, die einzelnen Nummern durch Stoppkarten getrennt und die Lohnliste aufgestellt, wobei die Ergebnisse mit den im Lohnbureau aufaddierten Lohnkarten verglichen werden. Auf den Lohnkarten sind auch die gearbeiteten Tage aufaddiert, da diese den Beiträgen zu den Krankenkassen und Berufsgenossenschaften zugrunde zu legen sind; sie werden außer der Nummer, dem Namen des Arbeiters und dem verdienten Lohn in die Liste aufgenommen. Übereinstimmungen zwischen den Angaben der Hollerith-Maschine und den Schlußsummen der Lohnzettel verbürgen Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben, d. h. Übereinstimmung mit den Angaben der Werkstatt. Ein zweites Zählwerk der Hollerith-Maschine gibt die Übertragungs- und Schlußsummen der Lohnzahlliste.

Es soll versucht werden, unter Benutzung einer schreibenden Rechenmaschine gleich die Lohnliste mit allen Abzügen zu schreiben und auszurechnen und hiervon einen Durchschlag oder Abdruck herzustellen, der, in Streifen zerschnitten, auf den Lohntüten befestigt werden soll, um das Schreiben der Lohntüten und hierbei gegebenenfalls auftretende Unrichtigkeiten zu vermeiden.

Bearbeitung der Lohnauszüge und Werkstattübersichten.

Bei der Aufstellung der monatlichen Lohnauszüge wird die Löhnung, die teilweise in den noch nicht zu bearbeitenden neuen Monat fällt, nach Monaten geordnet und vor die Karte für den Monat eine Stoppkarte gelegt. Ebenso werden die einzelnen Löhnungen durch Stoppkarten getrennt. Davor legt man die Karten, die aus der noch in den Vormonat reichenden Löhnung übrig geblieben sind, und addiert mit zwei parallelen Zählwerken, indem man nach den im Monat abgelaufenen Löhnungen Zählwerk I, nach dem noch in den Monat fallenden Teil der letzten Löhnung Zählwerk II nach dem Abschreiben löscht, nach folgendem Schema auf:

1. Rest aus der Löhnung Nr. 1 = 2560,50 M
2. » Nr. 2 = 7380,60 »
3. » Nr. 3 = 7510,40 »
4. Teil aus der Löhnung Nr. 4 = 5276,50 » zus. 22 728,00 M
5. Gesamtlöhnung Nr. 4 = 7763,00 M, Rest 2 486,50 M

Die erste Zahl der letzten Reihe gibt die Lohnsumme der letzten Löhnung, die zweite den Vortrag für den folgenden Monat; die zweite Zahl der vorletzten Reihe die Gesamtlohnsumme des zu bearbeitenden Monats, die mit

der Schlußsumme der einzelnen Werkstätten in der allgemeinen Lohnunterteilung übereinstimmen muß. Nach Aufstellung der vierten Reihe müssen also die Löscher der Zählwerke gewechselt werden.

Allgemeine Lohnsonderteilung.

Die Karten werden nacheinander nach Fabrikations-, Arbeitsbezeichnungs-, Auftrag- und Werkstattnummer geordnet, wodurch erreicht wird, daß unter jeder Werkstattnummer als letzter und allgemeinsten Ordnung die Kartengruppen nach aufsteigender Auftragsnummer liegen; jede Auftragsnummer ist in Untergruppen nach steigender Arbeitsbezeichnung und jede Untergruppe nach steigender Fabrikationsnummer geordnet. Jedes Päckchen mit der gleichen Fabrikationsnummer muß den gleichen Stücklohn zeigen, man muß also bei jedem Päckchen durch sämtliche Lochungen der Reihen 34 bis 37, die den Stücklohn angeben, hindurchsehen können, wenn kein Fehler in den Angaben oder der Lochung gemacht ist. Nach diesem Durchsehen trennt man die Päckchen durch Einlegen von Stoppkarten voneinander. Man kann diese Stoppkarten allerdings beim Ordnen durch die Sortiermaschine einlegen lassen, wenn sie mit den entsprechenden Gruppenbezeichnungen gelocht werden, zieht aber in der Praxis das Einlegen von Hand vor, wenn man hiermit noch eine Kontrolle, wie in unserem Falle die der Stücklöhne, verbinden kann, schon um die Stoppkarten häufiger gebrauchen zu können. Darauf wird die allgemeine Lohnsonderteilung aufgestellt, indem die Karten gruppenweise auf die Additionsmaschine gesetzt werden. Die Maschine wird folgendermaßen eingestellt: Zählwerk I Auftragsnummer als Gruppe, Zählwerk II Arbeitsbezeichnungsnummer als Gruppe, Zählwerk III Lohn, Zählwerk IV Stundenzahl, Zählwerk V Gesamtlohn. Die Gesamtstunden werden durch nochmaliges Durchlaufenlassen festgestellt. Die Zählwerke I bis IV werden bei jeder Arbeitsbezeichnung abgeschrieben und gelöscht, Zählwerk V, wenn die ganze Gruppe durchgelaufen ist. Die Schlußsummen werden durch Addition von Hand ermittelt. Bei den einzelnen Arbeitsbezeichnungen der produktiven Löhne werden die gezahlten Löhne durch die geleisteten Stunden mit der Logawalze dividiert und der so gewonnene Durchschnitts-Akkordstundenverdienst in die Liste eingetragen.

Sondern der einzelnen Löhne nach Fabrikationsnummern.

Die Karten behalten die gleiche Ordnung wie bei der allgemeinen Lohnsonderteilung. Die einzelnen Arbeitsbezeichnungen der produktiven Löhne werden nach Fabrikationsnummern durch Stoppkarten abgeteilt und folgendermaßen aufgeteilt:

- Zählwerk I Fabrikationsnummer als Gruppe,
- » II Arbeitsbezeichnung und Stücklohn als Gruppe,
- » III Stückzahl,
- » IV gezahlter Lohn,
- » V geleistete Stunden.

Bei jeder Stoppkarte werden sämtliche Zählwerke abgeschrieben und gelöscht. Gesamtlohn und Stunden werden durch nochmaliges Durchlaufenlassen festgestellt. Diese Angaben müssen mit denen vom Zählwerk III aus

der vorigen Aufstellung übereinstimmen. Bei den einzelnen Fabrikationsnummern werden die gezahlten Löhne durch die geleisteten Stunden geteilt und der so gefundene Durchschnittstundenakkord in die Liste eingetragen. Man kann auch die gelieferten Stückzahlen durch die aufgewandten Stunden teilen und erhält so die mittlere Stundenleistung. In diese Liste werden noch die Wartezeiten, soweit sie sich auf Störungen beziehen, die mit der Fabrikationsnummer zusammenhängen, eingetragen, zum Beispiel in der Gießerei Arbeitsbezeichnung Nr. 26: Wartezeit durch schlechtes Auslaufen der Form, weil die Formnummer und die Fabrikationsnummer die gleichen sind.

Bei sehr umfangreichen Arbeiten auf Fabrikationsnummern lohnt es sich noch, die Leistung und die Verdienste der einzelnen Arbeiter zu vergleichen. Zu diesem Zweck werden die einzelnen Fabrikationsnummern jede für sich nach Arbeiternummern geordnet und nun für jeden einzelnen Arbeiter die geleisteten Stückzahlen, Verdienste und aufgewandten Stunden, sowie durch Teilung die Durchschnittstundenleistungen, der Durchschnittstundenverdienst bestimmt. Die Karten werden nach Auftragsnummern und Fabrikationsnummern abgelegt, um später als Unterlage für die Nachkalkulation zu dienen.

Bearbeitung der Lohnkarten für Gruppenakkorde.

Jeder Gruppenakkord bekommt eine Fabrikationsnummer, auf die alle Arbeiten ausgeführt werden. Die einzelnen Arbeiter schreiben außer der Nummer des Gruppenakkordes nur ihre Stunden, und wenn sie mit verschiedenem Lohnsatz an diesem Akkord beteiligt sind, ihren Lohnsatz an. Lohnsatz und Stunden werden nun multipliziert und für jeden einzelnen Gruppenakkord aufaddiert, außerdem wird die Gesamtsumme für den Akkord festgestellt und der Betrag nach diesen Zahlen unter die Arbeiter verteilt. Es sollen zum Beispiel in der Plattenpackerei vier Mann in einer Akkordkolonne für einen Akkord von 325 M arbeiten, von denen zwei Mann als Kolonnenführer von dem Lohn der anderen 3 vH erhalten. Es haben gearbeitet die Kolonnenführer:

					Er erhält
A.	97 Stunden,	Satz 1,03	entsprechend	100,00 errechneten Stunden . . .	89,00 M
B.	85	»	» 1,03	» 87,00	» » 78,00 »
	Als zweiter Mann				
C.	80 Stunden,	Satz 0,97	entsprechend	77,60 errechneten Stunden . . .	69,00 M
D.	103	»	» 0,97	» 100,00	» » 89,00 »
	im ganzen 364,60 errechnete Stunden . . .				325,00 M

Der Akkordbetrag und die Summe der errechneten Stunden werden auf der Logawalze übereinander gestellt und bei jedem Summanden der Verdienst abgelesen. Ist der Lohnsatz für alle am Gruppenakkord Beteiligten gleich, so wird der Akkord nach den Stunden, während denen gearbeitet wurde, verteilt.

Die Aufstellung der allgemeinen Lohnsonderteilung nach Arbeitsbezeichnung und die Sonderung der einzelnen produktiven Löhne nach Auftragsnummer bzw. Fabrikationsnummer unterscheiden sich nicht von der der Einzelakkorde.

Die so gewonnenen allgemeinen Lohneinteilungen haben zum Beispiel folgende Form:

Nr. 31. Positive Gießerei.

Lohnnummer	Arbeitsbezeichnung	Lohn M	Stunden- zahl	Durch- schnitts- Akkord- stunden- verdienst	vH der produkt- tiven Löhne
Produktive Löhne:					
13 100	01 + Platten gießen 1. Mann . . .	2680,60	2437	110	
"	02 + Platten gießen 2. Mann . . .	1463,77	1389	105	
"	11 + Platten verputzen und sägen	185,14	196	95	
13 170	12 + Platten sägen	4,68	5,30	88	
"	15 + Platten löten	309,23	309	100	
	usw.				
produktive Löhne im ganzen		4856,11	6341,5	99,6	100
Wartezeit.					
223 100	26 Form läuft schlecht aus	204,30	304	Lohnstd.	
"	27 Form wird eingebaut	2,40	4	"	
"	28 Störung am Gießbock	43,85	73,50	"	
	usw.				
im ganzen		430,25	717,5	Lohnstd.	6,6
Allgemeine Löhne.					
233 100	51 Gießer anlernen	157,23	322	Lohnstd.	
"	52 Verputzer anlernen	40,56	78	"	
"	60 Platten nachsehen	158,48	256	"	
"	64 Aufräumarbeiten	72,50	139	"	
"	67 Abort reinigen	12,40	16	"	
"	70 Heizer	382,05	638	"	
	usw.				
allgemeine Löhne im ganzen		1036,22	1874	Lohnstd.	15,9
253 170	99 Vorarbeiter	1841,00	219	"	2,8
293 100	Kriegsteuerungszulage	302,71			4,6
Werkstatt 31 + Gießerei im ganzen		8446,29	9152	Lohnstd.	129,9

Nr. 34. Negative Gießerei.

Produktive Löhne:					
213 400	01 — Platten gegossen	121,69	132	92	
"	03 — Lochplatten	234,22	255	92	
"	04 — Stiftplatten	311,97	363	86	
	usw.				
produktive Löhne im ganzen		3163,45	3148,30	100,40	100
Wartezeit:					
223 400	26 Form läuft schlecht aus	93,90	156	Lohnstd.	
	usw.				
Wartezeit im ganzen		168,72	203	Lohnstd.	5,30
	usw.				

Zusammenstellung.

Endbeträge der Werkstätten		Endbeträge der Löhnungen	
Nr. 31	8446,29 M	Löhnung 15	22 293,23 M
» 34	8455,68 »	» 16	21 174,05 »
	usw.		
43 467,28 M		43 467,28 M	

Sondereinteilung der einzelnen produktiven Löhne
nach Fabriknummern.

Form Nr.	Stückzahl	Stücklohn Pf	Verdienst M	Stundenzahl	Durchschnitts- akkord
290	2 290	1,70	38,93	41,70	93
850	500	3,20	16,00	13,00	123
1153	822	1,70	13,97	14,20	98
3360	2 240	1,85	41,44	38,00	109
6114	20 321	4,00	962,44	772,00	105
6115	21 853	3,50	765,85	656,00	115
insgesamt			1838,63	1530,90	107

Arbeitsbezeichnung 02 Gießen als 2. Mann.

Form Nr.	Stückzahl	Stücklohn Pf	Verdienst M	Stundenzahl	Durchschnitts- akkord
290	2290	1,50	34,35	41,20	83
850	500	3,00	15,00	13,00	115
	usw.	usw.	usw.	usw.	usw.
im ganzen			1463,77	1389,00	105

Verteilung der Nummern 6114 und 6115.

Arbeitsbezeichnung 01 verteilt auf die einzelnen Leute.

Arbeiter Nr.	Type	Stückzahl	Verdienst M	Stundenzahl	Stück- lieferung stündlich	Stunden- verdienst Pf
149	6114	1191	47,60	49	24,30	97
278	»	1568	62,65	60	26,10	105
1366	»	3231	129,20	108	29,90	119
1392	»	699	27,60	27	25,90	103,50
1393	»	1191	47,60	49	24,30	97
1395	»	1893	75,60	73,50	25,80	103
1396	»	2771	110,80	105	26,40	105
1450	»	680	27,53	31	21,90	78,50
1462	»	1450	58,00	57	25,40	102
1468	»	2288	91,50	81	28,20	113
1490	»	212	88,48	9	23,60	94,50
1877	»	680	27,20	31	21,90	78,50
1900	»	212	88,48	9	23,60	94,50
1987	»	1642	65,70	54	30,40	121
1998	»	613	24,50	28,50	21,50	86,20
im ganzen und durchschnittlich		20321	962,44	772	25,28	105

Arbeiter Nr.	Type	Stückzahl	Verdienst M	Stundenzahl	Stück- lieferung stündlich	Stunden- verdienst Pf
278	6115	2003	70,20	56	35,70	125,50
1366	»	300	10,50	9	33,30	116,20
1392	»	1832	64,20	57	32,10	112
1393	»	1401	49,00	40,50	34,60	121
1394	»	2605	91,50	74	35,20	124
1395	»	1923	67,25	61	31,50	109,60
1450	»	1214	42,50	35	34,70	121,50
1462	»	1803	63,10	55	32,80	115
1490	»	1750	61,50	51,50	34,20	119,50
1525	»	120	4,20	6	20,00	70
1680	»	1401	49,00	40,50	34,60	121
1877	»	1816	63,60	53	34,30	120
1881	»	375	13,50	11	34,10	119
1900	»	3310	115,80	106,50	31,10	109
im ganzen und durchschnittlich		21853	765,85	656	32,72	115

Aus der allgemeinen Lohnsonderteilung der Werkstatt sind zu ersehen:

1. die aufgewandten Akkordlöhne für die einzelnen Arbeitsarten, die hierbei gearbeiteten Stunden und der Durchschnittstundenverdienst der Arbeiter;
2. die Gesamtsumme der Akkordlöhne, die Gesamtakkordstunden und der Durchschnitts-Akkordstundenverdienst in der Werkstatt;
3. die für Wartezeit aufgewandten Löhne und Stunden, geteilt nach der Ursache der Wartezeit;
4. die allgemeinen Löhne, geteilt nach Arbeitszeit, und die hierfür aufgewandte Zeit;
5. die Gesamtsumme der allgemeinen Löhne und Stunden;
6. Verdienst und Arbeitszeit der Vorarbeiter;
7. die Kriegsteuerungszulage;
8. die Gesamtlohnausgaben und die Gesamtarbeitstunden der Werkstatt.

Dieselben Zahlen sind noch nach dem vH-Satz der produktiven Löhne berechnet, um einen Vergleich zu haben. Die Gesamtausgaben der einzelnen Werkstätten sind dann zusammenaddiert und der Summe der Lohnzahlungen gegenübergestellt. Beide Schlußsummen müssen übereinstimmen und ergeben, daß Fehler in den Lohnanteilen nicht vorhanden sind.

In der Sonderteilung der einzelnen produktiven Löhne werden die unter 1 angeführten Akkorde der einzelnen Arbeitsarten weiter in die Einzelarbeiten eingeteilt und ergeben die Erzeugung nach Stückzahl, ausgegebenem Akkordlohn, aufgewandten Stunden und den Durchschnitts-Akkordstundenverdienst der Arbeiter. Man kann auch die Durchschnittsarbeitsleistung für eine Stunde berechnen, wenn man die geleistete Stückzahl durch die aufgewandten Stunden teilt. Die Summe der Sonderteilungen für Verdienst und Stunden für eine Arbeitsart muß wieder mit den in der Zahlentafel (auf S. 565) angegebenen Zahlen übereinstimmen und zeigt dadurch die fehlerfreie Aufstellung. Will

man die Brauchbarkeit der einzelnen Arbeiter für eine bestimmte Arbeit vergleichen, so ordnet man die Arbeit noch nach der Nummer der Arbeiter und erhält die in der Tafel (auf S. 566/67) aufgeführten Leistungen. Vergleichen kann man hier nur die Zahlen, die in mindestens ganztägiger Arbeit gewonnen sind, da bei kürzeren Arbeitszeiten Störungen und falsche Bestimmung der Arbeitzeit die Ergebnisse trüben können. Wir sehen aus der Zahlenreihe über Type 6114, daß die mittlere Arbeitsleistung 25,3 Stück bei einem Stundenverdienste von 105 Pf beträgt. Um diese Zahlen schwanken die Leistungen der einzelnen Leute zwischen 21,5 Stück bei 86,2 Pf Verdienst und 30,4 Stück bei 121 Pf Verdienst. Bei Type 6115 sind die Schwankungen erheblich geringer, wenn man von Arbeiter 1525 absieht, der nur 6 Stunden an der Type gearbeitet hat. Die Schwankungen bewegen sich zwischen 31,1 Stück bei 109 Pf Verdienst und 35,7 Stück bei 125,5 Pf um den Mittelwert von 32,7 Stück bei 115 Pf Stundenverdienst.

Auf diese Weise erhält man Unterlagen für die Beurteilung der Arbeiten, die den mit der Stoppuhr gewonnenen nach meiner Meinung deshalb weit überlegen sind, weil sie sich über einen längeren Zeitraum, nämlich den ganzen Monat, erstrecken und keine Beeinflussung des Arbeiters enthalten. Da die Hauptarbeit und die Hauptkosten der Aufstellungen in der Lochung der Karten liegen, kommt es auf die Aufstellung einer Zusammenstellung mehr oder weniger nicht an; trotzdem soll man unnötige Zusammenstellungen nicht machen, weil dadurch diejenigen, die die Listen studieren sollen, gegen die Menge des Zahlenmaterials zu leicht abgestumpft werden. Dagegen ist es zweckmäßig, im Einzelfalle die Zusammenstellung nach jedem gewünschten Gesichtspunkte zu machen. Zur Bestimmung der Arbeitszeit der Maschinen werden die Karten noch nach Maschinennummern geordnet und aufaddiert. Man kann der Jahresaufwendung für die Maschinen die Zahl der Stunden, während denen daran gearbeitet wurde, gegenüberstellen und so einen Maschinenstundensatz berechnen, der in dem folgenden Rechnungszeitraum dem Arbeitserzeugnis zugeschlagen wird. Auf diese Weise kommt die Maschinenleistung aus den allgemeinen Werkstattzuschlägen heraus, was namentlich dann notwendig ist, wenn ein Arbeiter zeitweise an zwei und mehreren Maschinen gleichzeitig arbeitet; denn in diesem Falle wird ein Werkstattzuschlag auf den produktiven Lohn stets zu niedrige Unkosten geben, und die Unkosten des Schraubstockarbeiters werden wesentlich zu hoch berechnet. Die Lohnkarten können auch zur Nachkalkulation der fertigen Aufträge benutzt werden.

Die hier beschriebene Verrechnungsart hat vor dem Ausziehen von Hand nicht nur den Vorteil, daß sie bedeutend schneller und zuverlässiger ist, sondern auch den, daß die Karten alle Angaben enthalten und deshalb bei jeder Aufstellung stets auf die erste Aufzeichnung hinweisen. Man braucht deshalb bei vermuteten Unstimmigkeiten keine Zwischenbuchungen, die Fehler enthalten können, nachzusehen, sondern wird unmittelbar auf die erste Aufzeichnung hingewiesen. Dadurch werden auch viel leichter Fehler, die sich in die erste Aufzeichnung eingeschlichen haben können, richtiggestellt.

DIE FINANZIELLEN ERGEBNISSE DER DEUTSCHEN MASCHINENBAU-AKTIENGESELLSCHAFTEN im Jahre 1915.

Von Dipl.-Ing. ERNST WERNER, Berlin.

Vorbemerkung.

Die in den beigegebenen Zahlentafeln berechneten Rentabilitätszahlen und die weiterhin ermittelten Zahlen sind einer von mir im Auftrage des Vereines deutscher Maschinenbauanstalten ausgeführten Arbeit entnommen; sie sind, wie in den Vorjahren 1908 bis 1914, auf Grund von Geschäftsberichten, die mir von den in Betracht kommenden Maschinenbau-Aktiengesellschaften eingesandt worden sind, unter Beachtung derselben Leitsätze bestimmt worden, die den finanziellen Ergebnissen der deutschen Maschinenbau-Aktiengesellschaften für das Jahr 1909 zugrunde gelegt wurden.

1. Der Bestand.

Im Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften sind unter Beachtung der für die vorliegende Untersuchung maßgebenden Leitsätze im ganzen 353 Maschinenbau-Aktiengesellschaften mit einem Gesamt-Aktienkapital (nominell) von 897 Mill. M aufgeführt.

Von diesen 353 Maschinenbau-Aktiengesellschaften konnten jedoch nur 298 Gesellschaften mit 844 Mill. M statistisch verwendet werden.

Gemäß den in den früheren Untersuchungen eingehend dargelegten Leitsätzen mußten alle Aktiengesellschaften unberücksichtigt bleiben, welche

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

Ferner mußten ausscheiden:

3. alle Aktiengesellschaften, von denen kein Geschäftsbericht zu erlangen war, und
4. die Gesellschaften, die im Jahre 1915 gegründet sind, eine Bilanz jedoch erstmals im Jahre 1916 ziehen.

Schließlich sind die Gesellschaften unberücksichtigt geblieben, die im Berichtjahr in Sanierung begriffen waren.

Faßt man die unter 1 bis 4 in der untenstehenden Zusammenstellung aufgeführten Gesellschaften zusammen, so erhält man für das Jahr 1915 331 tätige Maschinenbau-Aktiengesellschaften mit einem Aktienkapital von 875 Mill. M.

	Aktiengesellschaften	Anzahl	nominelles Aktienkapital	vH
1	in die Statistik aufgenommen	298	844 342 390	94
2	mit unvollständiger oder keiner Bilanz . .	29	29 562 500	} 3
3	in Sanierung begriffen	2	300 000	
4	bei denen Bilanz erstmals 1916 gezogen wird	2	1 010 000	} 3
5	in Liquidation	18	18 284 400	
6	in Konkurs	4	3 900 000	
	zusammen	353	897 399 290	100

2. Bilanztermine.

Die nachstehende Zusammenstellung gibt über die Verschiedenartigkeit der Bilanztermine Aufschluß.

Bilanz am	Anzahl der Gesellschaften	nominelles Aktienkapital	vH
31. März	27	63 425 000	7
30. Juni	83	259 786 220	31
30. September	43	73 054 800	9
31. Dezember	119	375 581 800	44
	272	771 847 820	91
zu andern Zeitpunkten . . .	26	72 494 570	9
zusammen	298	844 342 390	100

3. Kapitalien.

In dem Bilanzjahr 1915 sind 298 Aktiengesellschaften mit einem Gesamt-Aktienkapital (nominell) von rund 844 Mill. M untersucht worden; das diesem Aktienkapital entsprechende tatsächlich von den Aktionären in das Unternehmen eingebrachte Kapital beträgt 1159 Mill. M. Das letztere ist somit 1,37 mal höher als das zugehörige nominelle Aktienkapital. Diese Verhältniszahl weicht von der für das Jahr 1914 berechneten um 0,02, von der für das Jahr 1913 berechneten Zahl um 0,01 ab.

Das Gesamt-Gründungskapital beträgt 439 Mill. M, während das Gesamt-Aktienkapital (nominell) einen Wert von 844 Mill. M aufweist. Der Zuwachs beträgt somit 48 vH.

Unter den untersuchten 298 Aktiengesellschaften mit einem nominellen Aktienkapital von 844 Mill. M sind 241 Aktiengesellschaften mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von 695 Mill. M, die feste Verschuldungen (Hypotheken, Obligationen usw.) aufweisen. Die Gesamtsumme der festen Verschuldungen beträgt 283 Mill. M.

Die echten Reserven der 298 Aktiengesellschaften betragen 237 Mill. M.

Das in diesen Aktiengesellschaften angelegte Unternehmungskapital beträgt 1082 Mill. M und das werbende Kapital 1365 Mill. M.

Von den untersuchten 298 Aktiengesellschaften mit 844 Mill. M Aktienkapital (nominell) sind 135 Gesellschaften mit 539 Mill. M Aktienkapital bei der Börse zugelassen.

Diesem Aktienkapital entspricht ein Kurskapital von 808 Mill. M, d. h.: das nominelle Aktienkapital wurde am Anfang des Bilanzjahres 1915 durch die Börse im Gesamtdurchschnitt um 49,9 vH höher eingeschätzt.

4. Die Rentabilität.

Zunächst dürften folgende Zahlen besonders beachtenswert sein. Es zahlten an Dividende:

rd. 150 Mill. M (88 Gesellschaften) keine Dividende
» 107 » » (40 ») bis 5 vH
» 366 » » (111 ») über 5 » 11 »
» 129 » » (38 ») » 11 » 16 »
» 32 » » (9 ») » 16 » 21 »
» 41 » » (9 ») » 21 » 25 »
» 19 » » (3 ») » 25 u. mehr.

Die dividendenlosen Aktiengesellschaften sind eingeteilt in:

1. Aktiengesellschaften, die zwar keine Dividende gezahlt haben, aber einen positiven Gewinn erzielten, der aus irgendwelchen Gründen nicht zur Dividendenverteilung benutzt wurde. Derartige Gesellschaften wurden 39 gezählt, und zwar mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von rd. 84 Mill. M und einem positiven Gewinn von rd. 6,2 Mill. M oder 7,3 vH; vergl. hierzu Zahlentafel 1.

Zahlentafel 1.

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

Aktiengesellschaften, die sich befassen mit		Zahl der be- teiligten Aktien- gesell- schaften	beteiligtes nominelles Aktienkapital N ₄ M	zugehöriger positiver Gewinn J ₄ M	J ₄ · 100 N ₄ Gewinn in vH
A	allgemeinem Maschinenbau	21	39 723 790	4 090 140	10,3
C	allgemeinem Maschinenbau in Ver- bindung mit Schiffbau	1	2 000 000	33 400	1,7
D	Herstellung von Werkzeugmaschinen	2	5 700 000	162 810	2,9
E	» » Textilmaschinen	2	3 900 000	35 995	0,9
F	» » landwirtschaftlichen Maschinen	1	300 000	3 680	1,2
G	massenmäßiger Herstellung von Ma- schinen oder Sondermaschinen . .	12	32 205 000	1 825 610	5,7
insgesamt bzw. durchschnittlich		39	83 828 790	6 151 635	7,3

2. Aktiengesellschaften, die zwar keine Dividende gezahlt haben, aber einen unmittelbaren Gewinn erzielten. Es kommt vor, daß Aktiengesellschaften in den Vorjahren erhebliche Verlustvorträge aufweisen, daß es ihnen aber im Berichtsjahre gelungen ist, diese Verlustvorträge herabzumindern. Wenn nun auch in der Bilanz noch ein bestehender, nicht ganz getilgter Verlust er-

Zahlentafel 2.

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

Aktiengesellschaften, die sich befassen mit		Zahl der be- teiligten Aktien- gesell- schaften	beteiligtes nominelles Aktienkapital N ₅ M	zugehöriger indirekter Gewinn J ₅ M	J ₅ · 100 N ₅ Gewinn in vH
A	allgemeinem Maschinenbau	5	6 063 000	607 480	10,0
E	Herstellung von Textilmaschinen . .	1	1 200 000	1 940	0,2
F	Herstellung von landwirtschaftlichen Maschinen	1	620 000	6 840	1,1
G	massenmäßiger Herstellung von Ma- schinen oder Sondermaschinen . .	1	500 000	57 000	11,4
insgesamt bzw. durchschnittlich		8	8 383 000	673 260	8,0

scheint, so hat das betreffende Unternehmen dennoch im Berichtsjahre selbst einen Gewinn erzielt, der nur nicht unmittelbar zum Ausdruck kommt, sondern nur dadurch, daß sich der Gesamtverlust niedriger als der Verlustvortrag stellt. — Solche Gesellschaften wurden 8 gezählt, mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von rd. 8 Mill. M und rd. 0,67 Mill. M oder 8,0 vH Gewinn.

3. Aktiengesellschaften, die mit Verlust gearbeitet haben. Es sind 41 Gesellschaften mit einem zugehörigen nominellen Aktienkapital von rd. 57 Mill. M, die zusammen rd. 7 Mill. M Verlust aufweisen.

Zahlentafel 3.
Aktiengesellschaften, die mit Verlust gearbeitet haben.

Aktiengesellschaften, die sich befassen mit	Zahl der be- teiligten Aktien- gesell- schaften	beteiligtes nominelles Aktienkapital	zugehöriger Verlust	$\frac{J_e}{N_e} \cdot 100$ Verlust in vH
		M	M	
A allgemeinem Maschinenbau	22	27 812 000	2 669 750	9,6
C allgemeinem Maschinenbau in Ver- bindung mit Schiffbau	2	5 600 000	143 965	2,6
D Herstellung von Werkzeugmaschinen	2	1 211 000	65 325	5,4
E „ „ Textilmaschinen	2	3 750 000	215 650	5,8
F „ „ landwirtschaftlichen Maschinen	1	1 033 000	20 260	2,0
G massenmäßiger Herstellung von Ma- schinen oder Sondermaschinen	12	17 952 800	3 600 840	20,1
insgesamt bzw. durchschnittlich	41	57 358 800	6 715 790	11,7

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

Da die Dividende allein durchaus kein Gradmesser für die Rentabilität und für die Beurteilung der wirtschaftlichen Lage eines Industriezweiges ist —

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

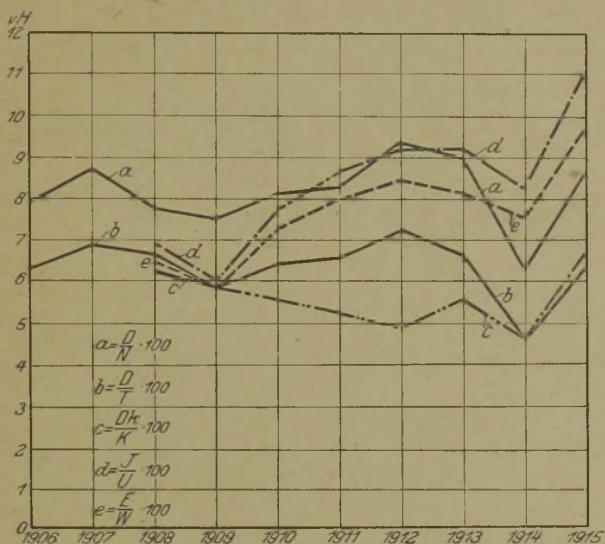
Betriebe	Zahl der Aktien- gesell- schaften	beteiligtes nominelles Aktienkapital				
		M	in vH			
			1915	1914	1913	1912
dividendenzahlende	210	694 771 800	82	72	80	91
dividendenlose						
a) mit positivem Gewinn	39	83 828 790	10	21	9	5
b) mit negativem Gewinn	8	8 383 000	1	1	1	—
c) verlustbringende	41	57 358 800	7	6	10	4
insgesamt	298	844 342 390	100	100	100	100

denn die Dividende ist nur ein Teil des Ertragnisses eines Aktienunternehmens —, sind in Zahlentafel 5 (S. 574/75) die Rentabilitätszahlen zusammengestellt.

5. Schlußbemerkung.

Nach der vorliegenden Untersuchung läßt sich im Hinblick auf die Ergebnisse der früheren Jahre sagen, daß hinsichtlich der Gesamtwerte, die aus der Zahlentafel 6 (S. 576) erkennbar sind, das Jahr 1915 erheblich besser abgeschlossen hat als das Jahr 1914. Aus den letzten drei Zahlenreihen der Zahlentafel 6 ist ersichtlich, daß die sich für 1915 ergebenden Rentabilitätsziffern höher sind als alle in den letzten Jahren festgestellten Zahlen.

Die erste Zahlenreihe läßt erkennen, daß die für 1915 berechneten Ziffern nur in den Jahren 1912 und 1913 übertroffen worden sind.



Schaulinie der Rentabilitäts-Ziffern.

Für diese Feststellungen ist zu beachten, daß die Zahlenreihen 1 bis 3 mit der Dividende und die Zahlenreihen 4 und 5 mit den Erträgen in Beziehung stehen.

Die in der Zahlentafel 6 zusammengestellten fünf in unserer Untersuchung berechneten Rentabilitätsziffern sind in einem Schaubild zeichnerisch dargestellt.

Dabei steigen, wie zu erwarten war, sämtliche Kurven an und gleichen den starken Rückgang des Jahres 1914 wieder aus; allerdings haben die Werte der Kurven a und b noch nicht wieder den Stand von 1913 erreicht, der Abstand der beiden Kurven von einander hat sich nicht wesentlich geändert. Die Kurve c weist eine starke Steigung auf, ein Zeichen dafür, daß die Börsennotierungen die Zukunft der Maschinenbau-Aktiengesellschaften sehr vorsichtig bewertet haben. Beachtlich ist der Verlauf der beiden Kurven d und e. Wäh-

Zahlentafel 5.

Aktiengesellschaften,
die sich befassen mit

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

Rentabilitätsziffern der deutschen Maschinenbau-Aktiengesellschaften.

Rentabilitätsziffern vom Standpunkt

des Aktionärs, und zwar durch Vergleich der Dividenden mit dem										des Unternehmens, und zwar durch Vergleich				
gesamten nominellen Aktienkapital $\frac{D}{N} \times 100$				tatsächlich von den Aktionären eingebrachten Kapital $\frac{D}{T} \times 100$				Kurskapital $\frac{D_k}{K} \times 100$		des Jahresreinertrages mit dem Unternehmungskapital $\frac{J}{U} \times 100$		des Jahresreinertrages plus Zinsen der festen Verschuldungen mit dem werbenden Kapital $\frac{J+Z}{\frac{W}{E} \cdot 100} = \frac{E}{W} \cdot 100$		
1915	1914	1913	1912	1915	1914	1913	1912	1915	1914	1915	1914	1915	1914	
1				5				9		13		17		
6,8	4,2	7,7	8,4	5,1	3,0	5,5	6,3	6,4	3,2	7,5	5,3	6,7	5,1	
5,7	5,0	8,3	7,1	3,9	3,4	5,9	5,3	5,1	4,6	8,4	7,2	7,7	6,7	
5,2	3,5	4,9	6,8	3,7	2,4	3,6	4,6	5,1	3,6	6,3	2,2	6,0	2,6	
6,3	4,3	7,3	7,5	4,6	3,0	5,2	5,7	6,0	3,6	7,5	5,2	6,8	5,1	
12,2	8,0	11,7	10,0	9,1	5,9	8,6	8,1	7,2	4,3	11,5	9,8	10,2	8,8	
12,2	8,0	11,7	10,0	9,1	5,9	8,6	8,1	7,2	4,3	11,5	9,8	10,2	8,8	
7,5	6,5	4,6	6,4	5,2	4,5	3,8	5,4	8,7	6,8	9,9	8,9	8,3	7,5	
4,0	3,4	3,5	2,9	2,2	1,9	3,3	2,8	7,4	7,6	6,5	5,4	5,9	5,1	
6,2	6,4	8,0	7,6	3,6	3,7	4,7	5,0	—	—	4,1	11,2	4,2	9,0	
7,0	6,1	4,6	6,1	4,7	4,1	3,8	5,1	8,7	6,8	9,3	8,5	7,9	7,2	
15,1	11,3	10,6	10,2	11,8	8,8	8,0	8,0	8,3	6,8	17,9	11,2	14,7	9,4	
10,5	8,1	10,1	10,3	6,3	4,7	5,8	7,9	6,1	5,2	19,6	10,2	16,9	9,1	
8,8	4,8	9,1	8,6	4,7	2,6	5,5	5,6	11,2	5,0	14,9	2,7	12,4	3,1	
13,5	10,0	10,4	10,1	9,5	7,0	7,2	7,7	8,0	6,4	18,1	10,3	15,0	8,9	
9,5	10,5	21,6	21,0	6,3	7,0	14,4	15,2	3,8	3,4	6,9	9,6	6,5	8,8	
5,0	1,5	8,5	13,1	4,4	1,3	7,3	11,2	1,4	0,7	3,9	2,8	3,9	2,9	
1,2	5,4	9,7	10,7	0,9	4,0	6,6	8,8	—	5,4	-1,2	6,2	2,9	6,0	
6,7	7,1	16,4	17,1	4,9	5,1	11,6	13,2	3,4	2,9	5,2	7,6	5,5	7,1	
11,2	8,3	11,7	12,6	10,2	7,6	10,6	11,2	6,6	4,4	11,4	8,1	9,7	7,4	
9,5	1,4	5,0	5,0	9,0	1,4	5,0	5,0	42,1	1,9	16,3	-1,0	13,0	0,6	
6,3	4,3	8,0	6,3	3,6	3,3	7,3	4,3	—	3,4	8,6	4,2	7,5	4,3	
9,0	6,2	10,0	10,1	6,7	5,3	9,2	8,4	7,4	4,2	10,9	6,0	9,2	5,7	
11,0	7,3	11,4	11,9	8,9	5,6	8,4	9,5	7,0	4,8	15,7	10,6	14,1	9,6	
7,7	6,9	9,9	9,8	5,7	5,1	7,7	8,2	6,3	4,3	11,2	11,2	10,2	10,2	
7,3	3,0	5,3	6,9	4,7	1,9	3,4	5,3	8,3	2,3	9,8	5,9	8,8	5,6	
9,9	6,6	10,1	10,5	7,5	4,9	7,4	8,5	6,9	4,6	14,3	10,1	12,8	9,2	
8,8	6,2	9,0	9,3	6,4	4,5	6,6	7,2	6,8	4,5	11,2	8,2	9,8	7,5	

Zahlentafel 6.
Rentabilitätsziffern der Maschinenbau-Aktiengesellschaften
in den Jahren 1906 bis 1915 (Gesamtwerte).

Zahlenreihe	Rentabilitätsziffer	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915
1	$\frac{D}{N} \cdot 100$	7,9	8,7	7,8	7,5	8,1	8,2	9,3	9,0	6,2	8,8
2	$\frac{D}{T} \cdot 100$	6,3	6,9	6,7	5,9	6,4	6,5	7,2	6,6	4,5	6,4
3	$\frac{D_k}{K} \cdot 100$	—	—	6,2	5,9	5,6	5,3	4,9	5,5	4,5	6,8
4	$\frac{J}{U} \cdot 100$	—	—	6,9	6,0	7,7	8,6	9,2	9,2	8,2	11,2
5	$\frac{E}{W} \cdot 100$	—	—	6,5	5,9	7,2	8,0	8,4	8,1	7,5	9,8

rend beim Erträgnis des Jahres 1914 der verringerte Abstand der beiden Kurven anzeigte, daß die Reserven zu Hilfe genommen waren, um der schwierigen Lage stand zu halten, deutet die erneute Vergrößerung des Abstandes darauf hin, daß das werbende Kapital nicht gleichen Schritt mit dem Unternehmungskapital gehalten hat, daß vielmehr die Reserven wieder aufgefüllt und anscheinend noch verstärkt worden sind.

Obwohl für das Jahr 1914 die reinen Dividendenergebnisse nicht mit denen der vorangegangenen Jahre ohne weiteres vergleichbar sind, sollen der Vollständigkeit halber mit Rücksicht auf die früheren Veröffentlichungen in Zahlentafel 7 die hierfür maßgebenden Zahlen aufgeführt werden.

Zahlentafel 7.

Jahr	Dividende zahlende Gesellschaften	vom Aktienkapital Mill. M	Dividende Mill. M
1909	175	451	44
1910	183	484	49
1911	198	538	53
1912	217	616	62
1913	210	631	65
1914	175	546	48
1915	210	695	74

BULGARIENS PRODUKTIONSVERHÄLTNISSE.

Von Dr. W. K. WEISZ-BARTENSTEIN, Berlin.

(Schluß von S. 527)

Der fortschreitenden Industrialisierung steht außerordentlich hemmend noch der Mangel an geschulten Arbeitskräften entgegen. Zufolge der Anpassungsfähigkeit der Bulgaren ist die Erziehung eines guten Arbeiterstammes allerdings im Laufe der Zeit nicht so schwer, nur muß man sie, besonders in der Erntezeit, an den Betrieb zu fesseln wissen, da sie sonst immer wieder von Zeit zu Zeit zu ihrer landwirtschaftlichen Nebenbeschäftigung zurückkehren, die sie vorläufig bei der geringen Differenzierung zwischen Stadt und Land und dem noch nicht genügend durchgeführten Prinzip der Arbeitsteilung nicht aufgeben werden. Haben sie sich aber einmal gewöhnt, so sind sie zwar sehr langsam, aber arbeitsam, willig, nüchtern und anständig.

Bulgarien verfügt auch schon über eine allerdings noch lückenhafte Arbeiterschutz-Gesetzgebung, nach der folgendes gilt:

Arbeiter beiderlei Geschlechts dürfen vor 18 Jahren nicht in Fabriken arbeiten, in denen die Beschäftigung der Gesundheit irgendwie schädlich ist. Der Arbeitstag von Kindern beiderlei Geschlechts bis zu 15 Jahren umfaßt 8 Stunden. Frauen dürfen nicht länger als 10 Stunden täglich angestellt sein. Frauen und Kindern muß nach 5 Stunden ununterbrochener Arbeit eine Ruhepause gewährt werden. Nacharbeit ist für Frauen jeden Alters und für Kinder unter 15 Jahren unbedingt verboten. Eine Ausnahme ist für Kinder männlichen Geschlechts in außergewöhnlich dringenden Fällen erlaubt, doch nur für Kinder über 13 Jahren. Endlich können in Arbeitstätten, in denen die Arbeit niemals unterbrochen wird, Kinder bis 11 Uhr nachts beschäftigt werden unter der Bedingung, daß ihnen 8 Stunden Ruhe bis zur Wiederaufnahme der Arbeit am nächsten Tage gewährt werden. Frauen jeden Alters und Kinder unter 15 Jahren haben Anspruch auf einen Ruhetag in der Woche. Dieser Tag fällt gewöhnlich auf den Sonntag, an welchem alle Industriebetriebe geschlossen sein müssen.

Ein Gesetz von 1905 enthält eigene sanitäre Vorschriften und Schutzmaßnahmen für die Arbeiter, jedoch keine Einzelheiten bezüglich der Unfallversicherung. Artikel 24 bestimmt nur, daß die von den Fabrikanten für Vergehen gegen dieses Gesetz eingehenden Geldstrafen einer Kasse für Alters- und Unfallversicherung zugeführt werden sollen. Ebenso ist im Gesetz zur Förderung von Bulgariens Handel und Industrie vom Jahre 1905 die Sonderbestimmung enthalten, daß die Arbeitgeber eine Kasse zur Versicherung der in ihrem Betrieb angestellten Arbeitskräfte anlegen müssen, zu welcher auch die Arbeiter selbst durch Lohnabzüge beizusteuern haben, und zwar für Unfall, Alter, Invalidität und Tod. Außerdem hat dieses Gesetz den Unternehmern die Sorge für Schaffung guter Arbeiterwohnungen auferlegt.

Das Ministerium für Handel und Ackerbau ist mit der Aufgabe betraut, die Innehaltung dieser Gesetzesbestimmungen zu überwachen. Es ist eine besondere Abteilung für die Inspektion der Arbeit⁷⁾ geschaffen. Das Ministerium

⁷⁾ Näheres bei I. Sagraloff, Inspektorat über die Industrie, das Handwerk und die Arbeit in Bulgarien, Zeitschr. der bulg. ökon. Ges. 1910.

übt seine Aufsicht durch Arbeitsausschüsse in verschiedenen Städten aus. Jeder Ausschub besteht aus 5 Mitgliedern, nämlich dem Bürgermeister der Stadt, dem Kreisarzt, dem Bezirksschulinspektor, dem Bezirksingenieur und einer Vertretung des örtlichen Handels. Wie unsere Gewerbeinspektoren haben auch diese Organe bei verwaltungstechnischen und gesetzgeberischen Maßregeln mitzuwirken und die Interessen der Arbeiter auch in andern als den Arbeiterschutz betreffenden Angelegenheiten wahrzunehmen.

Die Fabrikinspektoren und Arbeitsausschüsse sind verpflichtet, jährliche Berichte über ihre Tätigkeit an das Ministerium für Handel und Ackerbau, das dieselben veröffentlicht, zu senden.

Bei Beurteilung der Lohnfrage dürfen wir natürlich an die Höhe des Lohnes nicht unsern Maßstab legen, da ein Arbeiter in den billigeren Gegenden mit 2 Fr und den teuersten Gegenden mit 3 Fr den Tag, also im Durchschnitt, da die billigeren Gegenden noch überwiegen, mit 2,35 Fr sehr wohl auskommen kann.

Im privaten Bergbau geht der Lohn über den Durchschnittslohn um 30 ct heraus und ist beinahe um 70 ct höher als in den beiden staatlichen Kohlenbergwerken. Der Staat zahlt in seinen Kohlenbergwerken nur 1,98 Fr; dies muß als ein Lohn bezeichnet werden, der der staatlichen Bergwerksverwaltung durchaus nicht den Vorwurf erspart, daß sie sich ihrer Aufgabe, ein sozial vorbildlicher Arbeitgeber zu sein, nicht bewußt geworden ist.

In der Metallindustrie werden in zwei Gruppen, in der Eisenverhüttung und dem Maschinenbau sowie der Gerätefabrikation, durchaus ausreichende Löhne gezahlt, weil man hier gelernte Arbeiter braucht und diese in Bulgarien noch nicht in übermäßiger Zahl sich anbieten. Diese Löhne kommen aber weniger den Bulgaren als den ausländischen Arbeitern zugute. Für die bulgarischen Arbeiter sinkt der Lohn ziemlich beträchtlich unter 3 Fr herab. Geradezu schlecht ist der Lohn in den beiden andern Gruppen der Metallindustrie. In der keramischen Industrie ist der Lohn in der ersten Gruppe kaum genügend, in der zweiten gut. Es gilt aber hier dasselbe, was oben über die besser bezahlten Gruppen der Metallindustrie gesagt wurde. In der chemischen Industrie ist der Lohn nur gut in der Gruppe für Herstellung chemischer Präparate. Besonders niedrig ist der Lohn in der Zündholzfabrik, obgleich diese als einzigen Abnehmer den Staat hat, der also eine bessere Löhnung wohl erzwingen könnte. Gerade in diesem Betrieb aber werden, obgleich er sehr ungesund ist, fast nur Kinder, jugendliche Personen und Frauen beschäftigt.

Auch in der Textilindustrie ist der Lohn durchschnittlich sehr gering, in einigen Gruppen aber ganz besonders niedrig. Das gilt in erster Linie für die Gruppen, die ihre Arbeiter in abgelegener Hausindustrie beschäftigen und ungemein stark Kinder zur Arbeit heranziehen, d. s. die Teppichweberei, die Bandindustrie, die Baumwoll- und die Wollspinnerei. Erträgliche Löhne werden in der Seilerei bezahlt, weil diese nur von Männern ausgeübt werden kann, gute Löhne in der Kattundruckerei. Doch kommen gerade hier wieder die hohen Löhne meist Ausländern zugute.

In der Holzindustrie sind meist gute Löhne zu finden, besonders in der Möbelindustrie. Dagegen werden die niedrigsten Löhne in der Stockindustrie gezahlt, da diese Arbeit sehr viel von Frauen und Kindern hausindustriell geleistet wird.

Sehr gute Löhne endlich bezahlt der Staat in seinen Eisenbahnreparaturwerkstätten, weil er genötigt ist, sehr viele ausländische Arbeiter von bestem technischem Können zu beschäftigen.

Im großen und ganzen kommen wir also zu dem Ergebnis, daß die Löhne für die einheimische Industriebevölkerung durchaus ungenügend sind, und daß der scheinbar befriedigende Durchschnitt nur dadurch erreicht wird, daß gutbezahlte ausländische Arbeiter den Durchschnittslohn sehr emporschnellen lassen.

Die Versicherungsrücklagen sind so niedrig, daß damit nichts geleistet werden kann.

Die Beschäftigung in den Betrieben ist im allgemeinen keine sehr regelmäßige. Es waren von 266 Unternehmungen nur 16 das ganze Jahr hindurch und diese einbegriffen 158 über drei Viertel des Jahres regelmäßig in Betrieb, 80 während 180 bis 270 Tagen im Jahre in Tätigkeit, und der Rest von 28 Betrieben arbeitete während der Hälfte des Jahres oder länger nicht. Bei den ausgesprochen landwirtschaftlichen Verhältnissen Bulgariens finden viele Arbeiter in den Erntemonaten, wo die industrielle Arbeit von selbst aussetzt, in der Landwirtschaft Beschäftigung.

In der Zeit der schwächsten Beschäftigung, abgesehen von der »toten Saison«, werden durchschnittlich nur 60,5 vH der Arbeiter der stärksten Beschäftigung eingestellt. In den staatlichen Betrieben stellt sich das Verhältnis ungefähr ebenso wie in den privaten. Während aber in den Eisenbahnwerkstätten eine Beschäftigungseinschränkung in nur ganz geringem Grade stattfindet, werden bei den staatlichen Kohlenbergwerken in der arbeitschwachen Zeit nur 40 vH der Arbeiterschaft der arbeitsreichen Zeit beschäftigt, während man doch den Bedarf kennen und ihn demgemäß leicht auf das ganze Jahr verteilen könnte. Die stärkste Arbeitseinschränkung begegnet uns bei der keramischen Industrie: sie geht bis auf 30 vH zurück und bei den Betrieben zur Herstellung von Zement und Beton im besondern sogar bis auf 25 vH. Nächst dem weisen die Holzindustrie und die Industrie der Lebensmittel und Getränke Einschränkungen bis auf die Hälfte auf. Hier zeigt wieder die größte Schwankung bis auf 30 vH die Zuckerfabrik und Raffinerie. Bis auf 70 vH gehen die Bergwerke und Steinbrüche zurück, bis auf 75 vH die Textilindustrie. Auch hier finden sich bei den einzelnen Gruppen große Abweichungen vom Durchschnitt; so geht die Seilerei z. B. bis auf 40 vH zurück, die Wollindustrie nur auf 85 vH. Nur bis auf 80 vH geht die Metallindustrie zurück, und sogar nur bis auf 85 vH die chemische Industrie, die Papierindustrie und die elektrische Zentrale.

Die normale Arbeitszeit beträgt 10 bis 12 Stunden. Nur 20 Betriebe haben eine Arbeitszeit unter 10 Stunden, dafür aber auch 22 über 12 Stunden. Unter den 9 Betrieben mit nur 8stündiger Arbeitszeit befinden sich 3 private Bergwerke und die drei Eisenbahnreparaturwerkstätten des Staates, während in den staatlichen Kohlenbergwerken 10 Stunden täglich gearbeitet wird.

Was die Größe der Betriebe anbetrifft, so unterrichtet uns darüber die Zahlentafel auf der folgenden Seite.

Danach sind die Betriebe von 5 bis 74 Arbeitern am meisten vertreten, viel seltener sind die mit 75 bis 499 Arbeitern, ganz vereinzelt kommen solche bis zu 1000 und mehr Arbeitern vor. Den Betrieben von 75 bis 499 Arbeitern begegnet man am meisten in der Textilindustrie und hier wieder in

Industrieen	Zahl der Fabriken nach ihrer durchschnittlichen täglichen Beschäftigung von Arbeitskräften													zusammen					
	weniger als 5	5 bis 9	10 bis 14	15 bis 19	20 bis 24	25 bis 29	30 bis 39	40 bis 49	50 bis 74	75 bis 99	100 bis 124	125 bis 149	150 bis 199		200 bis 249	250 bis 499	500 bis 749	750 bis 999	1000 und mehr
a) Private Unternehmungen:																			
I. Bergwerke und Steinbrüche	2	23	26	21	7	3	6	7	2	1	—	—	—	—	—	1	—	—	4
II. Metallindustrie	—	3	2	4	2	7	8	10	5	3	4	3	5	1	2	—	—	—	15
III. Keramische Industrie	—	—	—	—	—	—	3	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	9
IV. Chemische Industrie	1	7	8	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	23
V. Industrie der Lebensmittel und Getränke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
VI. Textilindustrie	—	3	2	4	2	7	8	10	5	3	4	3	5	1	2	—	—	—	59
VII. Holzindustrie	—	2	4	2	1	2	1	2	2	—	—	1	—	—	1	—	—	—	18
VIII. Lederindustrie	—	5	7	4	1	—	2	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22
IX. Papierindustrie	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3
X. Elektrische Krafthäuser	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
b) Staatliche Unternehmungen:																			
I. Bergwerke und Steinbrüche	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
II. Metallindustrie	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
zusammen	4	40	48	38	16	16	23	22	17	7	5	5	7	3	5	1	1	1	259

der Wollindustrie. Die Betriebe, die 500 Arbeiter und mehr beschäftigen, sind die Zuckerfabrik und Raffinerie (750 bis 999), eine staatliche Eisenbahnreparaturwerkstatt (500 bis 749) und ein staatliches Kohlenbergwerk (über 1000). Außer bei der Woll- und Zuckerindustrie tritt uns also bei den privaten Betrieben die Tendenz zu Großunternehmungen noch wenig entgegen.

Was die Beschäftigung von Kindern, jugendlichen Arbeitern, Frauen, erwachsenen männlichen Arbeitern im besten Arbeitsalter und Greisen anlangt, so finden wir Kinder unter 12 Jahren im ganzen glücklicherweise nur 32 beschäftigt. Auch den Kindern von 12 bis 14 Jahren begegnen wir nicht allzu häufig. Immerhin ist es bemerkenswert, daß die Mädchen weit stärker vertreten sind als die Knaben und daß der größte Teil dieser Kinder in der Textilindustrie (Wollindustrie und Teppichwirkerei) beschäftigt wird. Selbst die Zahl der jugendlichen Personen bis zu 16 Jahren ist noch nicht übermäßig groß. Auch von ihnen ist wieder der größte Teil in der Textilindustrie beschäftigt; merkwürdig ist ferner auch hier, daß die Mädchen bedeutend überwiegen. Auch im Alter von 16 bis 18 Jahren herrschen die Mädchen noch vor. Von den jugendlichen Arbeitern sind die meisten jetzt in der Metallindustrie, etwas weniger schon in der Textilindustrie beschäftigt, bevorzugt werden von ihnen die Eisenindustrie und die Wollindustrie. Von den Mädchen ist der größte Teil in der Textilindustrie, im besonderen wieder in der Baumwoll- und Wollindustrie beschäftigt. Von 18 Jahren an beginnen die Männer die Frauen der Zahl nach zu übertreffen, ein Beweis, daß die meisten Frauen aus den unteren Ständen sich noch verheiratet und daß die verheirateten Frauen selten genötigt sind, in Fabriken zu arbeiten; arbeiten sie, so tun sie es meist hausindustriell oder in der Besorgung der kleinen Landwirtschaft, was in Bulgarien, wie wir schon früher sahen, noch ziemlich häufig der Fall ist, mit der Entwicklung großer Industriezentren aber wohl auch bald nachlassen wird. Merkwürdigerweise tritt mit dem Alter von 18 Jahren die Textilindustrie stark zurück. Der Einfluß des Militärdienstes macht sich dadurch bemerkbar, daß die Zahl der Arbeiter von 20 bis 21 Jahren auf einmal wieder bedeutend kleiner wird. Die größte Zahl der Fabrikarbeiter steht in den zwanziger Jahren, von da ab geht ihre Zahl wieder merklich zurück. Der Grund ist wohl in der Jugendlichkeit der Großindustrie an sich zu sehen. Deshalb geben uns auch die Zahlen noch keine Antwort auf die Frage, bis zu welchem Alter Männer und Frauen in der Industrie arbeitsfähig bleiben.

Von Ausständen ist die junge bulgarische Industrie nicht verschont geblieben. Allerdings sind solche sehr vereinzelt vorgekommen, nämlich in noch nicht 10 vH aller Betriebe; meist waren es auch nur Teilstreiks, vollständige Arbeitseinstellungen waren ganz außerordentlich selten. Am meisten beteiligt sind daran die Textilindustrie, und zwar die Seilerei und die Wollindustrie, und die Lederindustrie. Einen Teilstreik erlebte auch ein staatliches Kohlenbergwerk. Die meisten Streiks dauerten nur kurze Zeit, eine lange Arbeitseinstellung kam vor in der Zündholzfabrik, wo ein vollständiger Streik 117 Tage, also beinahe 4 Monate anhielt. Von den 26 Streiks hatten nur 5 Erfolg; 4 endeten mit einem Vergleich, über den wir leider nichts Näheres erfahren, und 17 endeten mit einem Mißerfolg; darunter war auch der große Streik in der Zündholzfabrik und der Streik in dem staatlichen Kohlenbergwerk.

Überblicken wir das Gesamtergebnis, so muß vor allen Dingen noch einmal auf die schlechten Lohnverhältnisse und auf die große Unregelmäßigkeit

in der Beschäftigung hingewiesen werden. Weniger verbreitet ist bisher in der Industrie die Kinder- und Frauenarbeit. Von den Frauen sind meist nur die jugendlichen bis zum Heiratsalter in den Fabriken tätig. Von da an werden sie seltener beschäftigt.

Mit der zunehmenden Verbreitung allgemeiner und besonderer gewerblicher Kenntnisse, wie sie durch die letztjährigen Gründungen von niederen und höheren Gewerbeschulen zu erwarten ist, sowie durch die engere Fühlung der bulgarischen Industriellen mit unserer gewerblichen Organisation und unsern modernen Arbeitsverfahren wird sich auch in der aufstrebenden bulgarischen Industrie langsam aber sicher ein Stamm von geschulten Arbeitskräften heranbilden.

Der neuzeitliche westeuropäische Geist drang in Bulgarien bisher nicht immer durch die berufensten Vertreter ein. Das Land hat vielfach recht trübe Erfahrungen im Geschäft mit ausländischen Kaufleuten gemacht, die glaubten, die schlechteste Ware sei noch gut genug. Der Grundsatz »billig und schlecht« hat mit der Zeit auf dem Balkan jämmerlich Schiffbruch erlitten, und auch hier kann sich nur kaufmännische Solidität und Tüchtigkeit Bahn brechen. Es sei vor landes- und sachunkundigen Schwärmern gewarnt, die den Glauben erwecken, als sei Bulgarien das Land, wo noch Milch und Honig fließt. Gewiß ist auf manchen noch brach liegenden volkswirtschaftlichen Gebieten durch ernste Arbeit sehr viel zu erreichen, aber auch manche deutsche Firma hat zu ihrem Schaden einsehen müssen, daß sie die Bulgaren unterschätzt hat.

Der Handel mit Bulgarien nach dem Frieden wird von der Gestaltung der Handelsverträge abhängen, doch seine ganz bedeutende Erweiterung ist gewiß. In den letzten Jahren wurde man in Westeuropa mehr und mehr auf Bulgariens schnell aufstrebende gesunde Volkswirtschaft aufmerksam und begann, das junge Königreich nach den Handelsverträgen als gleichberechtigten Vertragsschließenden zu behandeln. Als letzter wichtiger Erfolg ist der im Jahre 1912 mit Österreich-Ungarn geschlossene Handelsvertrag zu erwähnen, wenn er auch nicht alle Wünsche Bulgariens befriedigte und besonders in der wichtigen Frage der Viehausfuhr nach Österreich nur einen Teilerfolg bedeutete. Diese dauernd zunehmende Berücksichtigung der handelspolitischen Interessen Bulgariens seitens der Großmächte, insbesondere der Mittelmächte, hat nicht nur den bulgarischen Außenhandel, sondern auch den Binnenhandel stark beeinflußt. Auch die Formen, in denen sich der Handel vollzog, veränderten sich zusehends. Die Märkte im Lande, welche früher als Stapel- und Verkaufsplätze von großer Bedeutung waren, büßten diese mit der zunehmenden Verbesserung der Verkehrsmittel ein und wurden allmählich von der fortschreitenden Entwicklung ebenso überholt wie alle derartigen mittelalterlichen Einrichtungen. Heute sind alle Spuren der einst so regen Handelsplätze verwischt. Der Tauschhandel wurde langsam durch das sich immer mehr einbürgernde Geldwesen überholt und ersetzt. Das Gefühl der Sicherheit der Person und des Eigentums verschaffte sich bald Eingang, und so war die Vorbedingung für jede volkswirtschaftliche Betätigung erfüllt. Sofort war auch eine starke Vermehrung des Außenhandels festzustellen. Die Einfuhr- und Ausfuhrziffern stiegen dauernd, und es ließen sich zahlreiche Vertreter ausländischer Handelshäuser nieder.

In der Entwicklung des Außenhandels bemerken wir einen bedeutenden Aufschwung seit der Vereinigung Nordbulgariens mit Ostrumelien im Jahre 1886. Während der Außenhandel 1879, allerdings nur für Nordbulgarien, 52,230 Mill. Fr betrug, stieg er im Jahre 1886 auf 114,689 Mill. Fr, erreichte in den Jahren 1893, 1896 und 1903 über 180 Mill. Fr und im Jahre 1904 sogar 287,308 Mill. Fr. Die im Jahre 1905 abgeschlossenen neuen Handelsverträge brachten eine ganz außerordentliche Steigerung von rd. 100 Mill. Fr mit sich, so daß sich der Außenhandel im letzten normalen Wirtschaftsjahre 1911 auf 383,978 Mill. Fr belief. Er hat sich somit in 25 Jahren, seit 1886, um rund 165 vH gesteigert. Die Zunahme auf den Kopf der Bevölkerung beträgt 137 vH, da im Jahre 1886 bei einer Wohnbevölkerung von 3 104 056 Köpfen 36,95 Fr und im Jahre 1911 bei 4 377 939 Köpfen 87,70 Fr auf den Kopf kamen.

Das Jahr 1912 hat eine bedeutende Einschränkung des Außenhandels durch die Balkankriege gebracht. Dennoch hatten sie keine so einschneidenden Wirkungen auf das Wirtschaftsleben, wie man in Westeuropa allgemein erwartet hatte. Der Gesamtaußenhandel erreichte im Jahre 1912 einen Wert von 369,5 Mill. Fr; 1913 fiel die Ziffer auf 264,4 Mill. Fr.

Als der Weltkrieg ausbrach, war es Bulgarien vor allem darum zu tun, sich vom Ausland in bezug auf seine Volksernährung und seine Kriegsbereitschaft so unabhängig wie möglich zu machen und seine Volkswirtschaft vor Schäden zu bewahren. Die Regierung erließ darum am 8. August 1914 ein Moratorium und verhängte über einige Warengattungen Ausfuhrverbote. Bei seinem Eingreifen in den Krieg trat Bulgarien bald in einen regen Güteraustausch in Kriegsbedarfsartikeln und Nahrungsmitteln mit seinen Verbündeten. Auch in diesem Kriege hat sich seine Volkswirtschaft bewährt.

Die Ausfuhr entfällt zu drei Vierteln in die Gruppe »Nahrungsmittel und Getränke«, darauf folgen in großem Abstand Rohmaterialien und Halbfabrikate, Fabrikate und lebende Tiere. Mit etwa 70 vH der Gesamtausfuhr haben eine ganz überragende Bedeutung das Getreide und die daraus entstandenen Erzeugnisse. Dann folgt die Gruppe der »Nahrungsmittel tierischen Ursprungs«, welche erst in neuerer Zeit diese Bedeutung für die Ausfuhr gewonnen haben. Dagegen hat die nächste Gruppe »Lebende Tiere« in den letzten Jahren stark abgenommen. In vierter Reihe erscheinen die »Textilstoffe«, deren Ausfuhrziffern absolut stark zu-, relativ aber abnehmen.

Die Getreideausfuhr umfaßt Hart- und Weichweizen, Mais, Gerste, Roggen, Hafer, Bohnen, Hirse, Reis. Erzeugnisse daraus sind Weizenmehl, Kleie und Mengfutter. Entsprechend den Ernteergebnissen zeigen die Ausfuhrziffern eine sprunghafte Auf- und Abwärtsbewegung, welche den Ausschlag für die Handelsbilanz gibt. Der gesamte Anteil Bulgariens am Getreideausfuhrhandel der Welt beträgt noch nicht 2 vH, so daß der vH-Satz keinen Einfluß auf den Getreidepreis auf dem Weltmarkt ausüben kann. Das meiste Getreide wandert nach Antwerpen. Belgien verbraucht aber nur einen ganz geringen Teil selbst und ist hauptsächlich Durchgangsstaat für seine Hinterländer, vor allem für das deutsche Ruhrkohlengebiet. Auch England, Frankreich, die Türkei und Deutschland führen in großem Umfange bulgarische Landwirtschaftserzeugnisse ein.

Immer stärker entwickelt sich die Ausfuhr der Nahrungsmittel »tierischen Ursprungs«, zu welchen Eier, Kaschkawalkäse, gewöhnlicher Käse, Butter, ge-

trocknetes Hammel- und Ziegenfleisch und ähnliche Waren gehören. Die Ausfuhr von Eiern ist am meisten gewachsen. Die erste Stelle unter den Abnehmern nimmt Deutschland ein. Ihm folgen Österreich-Ungarn, Belgien, die Schweiz, Frankreich und zuletzt England. Von gleicher Wichtigkeit für die Ausfuhr sind die Milcherzeugnisse.

In der Ausfuhr »lebender Tiere« ist nach mehrjährigen Schwankungen eine gewisse Stockung eingetreten. Vor der Befreiung Bulgariens war die Ausfuhr von lebenden Tieren sehr groß. Auf dem damaligen Hauptmarkt in Konstantinopel sah man große Mengen bulgarisches Vieh. Auch waren Österreich-Ungarn, Rußland und Rumänien Abnehmer. Als aber von Seiten der eben genannten Staaten zoll- und veterinärpolizeiliche Schwierigkeiten gemacht wurden, verringerte sich die Ausfuhr immer mehr, um bald ganz aufzuhören.

Textilerzeugnisse wurden schon vor der Befreiung in großem Umfang ausgeführt. Wie damals so ist auch heute noch die Türkei der hauptsächlichste Abnehmer, da der westeuropäische Wettbewerb und der neuzeitliche Geschmack die Absatzgebiete immer mehr einschränkten. Den Platz als Hauptabnehmer dieser Artikel machten Österreich-Ungarn und die Vereinigten Staaten der Türkei nur im Jahre 1911 für grobe wollene Stoffe und Teppiche streitig.

Felle, Leder und Waren daraus wurden Hand in Hand mit dem zunehmenden Fleischverbrauch im Lande in größerem Umfang ausgeführt. Diese Ausfuhr dürfte in der Zukunft aber nachlassen, da sich in jüngster Zeit die Lederindustrie technisch wie wirtschaftlich entwickelt hat. Mit der Zunahme der Rosenkulturen stieg auch die Ausfuhr und erreichte besonders in den letzten Jahren eine ansehnliche Höhe.

Da der Tabakbau sehr einträglich ist, so ist anzunehmen, daß die Ausfuhr seiner Erzeugnisse noch beträchtlich zunehmen wird, insbesondere aus den neuerworbenen Tabakgebieten.

Die Betrachtung der Ausfuhr wollen wir mit einem Blick auf die dritte Hauptgruppe schließen. In den letzten Jahren stieg die Ausfuhr von »Metallen und Waren daraus« im gleichen Maße wie die Erzeugung von Waren dieser Gruppe. Die Ausfuhr bestand vornehmlich aus Kupfer (roh oder alt), sowie aus Kupfer-, Blei- und Silbererzen. Die Hauptabnehmer waren Österreich-Ungarn, Belgien, Deutschland, Frankreich und die Vereinigten Staaten. Die Bedeutung der übrigen Warengruppen ist für die Landesaufuhr nur geringfügig.

Wir wenden uns nunmehr der Einfuhr zu. Bulgarien führt hauptsächlich Fabrikate ein, dann folgen in weiterem Abstand die Rohstoffe und Halbfabrikate, die Nahrungsmittel und Getränke und schließlich die wenigen Tiere. In den Jahren 1891 bis 1911 behauptete die Einfuhr von Textilstoffen und den daraus hergestellten Waren den ersten Platz in der Gesamteinfuhr. Mit der Entwicklung der einheimischen Textilindustrie nimmt der Vmhundertsatz an der Gesamteinfuhr ab.

Dagegen zeigt die Einfuhr von Metallen und Metallwaren besonders in den letzten Jahren eine bedeutende Zunahme. Desgleichen vermehrte sich die Einfuhr von Maschinen, Instrumenten und Apparaten, welche den dritten Platz in der Einfuhr behauptet.

Auf die übrigen mannigfachen Gruppen von Einfuhrartikeln wollen wir nicht näher eingehen, sondern nur bemerken, daß sie fast alle eine mehr oder weniger große Zunahme aufzuweisen haben. Infolge der gebesserten Lebenshaltung der Bevölkerung hat sich die Einfuhr in der Menge und Güte gehoben, jedoch teilweise nicht im gleichen Verhältnis wie der gesteigerte Verbrauch. Dieser Umstand ist auf die höhere Erzeugung der einheimischen Industrie und Landwirtschaft in den letzten Jahren zurückzuführen, welche für einige Einfuhrartikel sogar einen Rückgang bewirkt hat. Hier sind vor allem die Spirituosen zu nennen (Spiritus und Bier), doch zeigt sich diese Tendenz auch bei der Einfuhr des Zuckers, des Sohlenleders, der groben gebleichten oder gefärbten Baumwollgewebe, der wollenen Stoffe (gemischt mit anderen Textilfasern), der groben, ungebleichten und ungefärbten Baumwollgewebe, von fertigen Kleidungsstücken, landwirtschaftlichen Geräten aller Art (Pflügen), Seilen und Seilerwaren.

Die lebhafteste Bautätigkeit des bulgarischen Staates wie der Gemeinden und Privatpersonen hatte die Einfuhr von folgenden Warengruppen zur Folge: Lokomobilen und Lokomotiven, Schienen, Weichhölzern (roh), Brettern und dergl., Zement, Eisenbrücken, gröberen Waren aus Gußeisen, hydraulischem Kalk, Maschinen, Instrumenten, Apparaten usw. Dies zeigt uns, daß sich die Produktionsmittel bedeutend verbessern. Endlich ist aus der gesteigerten Einfuhr von Baumwolle (roh), Baumwollgarnen aller Art, Wollgarn, Wolle, Rinderhäuten und dergl. auf eine fortschreitende Entwicklung der betreffenden Industriezweige zu schließen.

Die Haupteinfuhr hat entsprechend seiner geographischen Lage und seiner entwickelten Volkswirtschaft Österreich-Ungarn, dessen Ausfuhr nach Bulgarien jedoch nicht im gleichen Maße gestiegen ist, wie die Gesamteinfuhr Bulgariens. Dieses geringe Abflauen des Handelsverkehrs zwischen diesen beiden Staaten wird sich hoffentlich nach dem Inkrafttreten des Handelsvertrages von 1912 oder etwaiger Neuregelungen der Wirtschaftsbeziehungen nach dem Weltkrieg in das Gegenteil verwandeln. Denn die Unterhaltung enger wirtschaftlicher Beziehungen der Zentralmächte mit den Balkanstaaten kann beiden Teilen nur Vorteile bringen. Die bisherige Handelspolitik Österreich-Ungarns gegenüber Bulgarien verhinderte eine engere Gestaltung des Handels zwischen diesen beiden Staaten, da die beiderseitigen Interessen sich in diesem Punkte nur schwer vereinigen lassen.

Die zweitgrößte Beteiligung an der bulgarischen Einfuhr hat England, dessen Lieferungen jedoch in noch stärkerem Maße als bei Österreich-Ungarn relativ abnehmen, wenn sie auch absolut anwachsen. Auf Kosten der beiden vorgenannten Staaten hat sich Deutschland den bulgarischen Markt erobert und in den letzten Friedensjahren sogar England überboten. Die Schnelligkeit, mit der der deutsche Kaufmann sich Bulgarien eroberte, zeigt ein Vergleich zwischen der Einfuhr deutscher Erzeugnisse in den Jahren 1886 und 1911. Die Einfuhr schwoll in diesen 25 Jahren von 2,117 Mill. Fr auf 39,837 Mill. Fr an.

Die Kurve der türkischen Ausfuhr nach Bulgarien fiel bis zum Jahre 1901, um von diesem Jahre an, abgesehen von 1911, eine dauernde Aufwärtsbewegung zu zeigen. Die Grundlage für diese Steigerung war das im Jahre 1910 zustande gekommene freihändlerische Zollabkommen mit der Türkei, so daß dieser Staat nunmehr an vierter Stelle unter den Einfuhrländern Bul-

gariens steht. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß viele Waren, welche als türkische Einfuhr aufgeführt sind, ausländische Erzeugnisse waren, die in der Türkei mit falschem Ursprungszeugnisse versehen wurden und sich auf diese Weise die Möglichkeit der vorteilhaften zolltechnischen Einfuhr nach Bulgarien zunutze machten. Das Abflauen der Einfuhrziffern im Jahre 1911 ist auf handelspolitische Vorgänge zurückzuführen.

Dann folgt Frankreich mit einer in den letzten Jahren ständig stark zunehmenden Einfuhrziffer, was auch von dem darauf folgenden Italien zu sagen ist, soweit es die letzten Jahre betrifft. Auch die russische Einfuhr vermehrte sich etwas, jedoch nicht im gleichen Verhältnis wie die Gesamtausfuhr. Der Nachbarstaat Rumänien führte namentlich in den letzten Jahren seine Erzeugnisse zunehmend nach Bulgarien aus. Für Belgien waren die Jahre 1907 und 1908 der Höhepunkt der Ausfuhr nach Bulgarien, welche dann wieder abnahm. Sodann sind für die Versorgung Bulgariens mit ausländischen Erzeugnissen noch Serbien, Holland, die Schweiz, die Vereinigten Staaten und Griechenland von einer gewissen Bedeutung, dagegen kommen Spanien, Schweden, Norwegen, Ägypten und Kreta weniger in Betracht.

Die bisherige Bedeutung Bulgariens für den deutschen Außenhandel war zwar noch nicht sehr groß. Sobald jedoch nach dem Frieden der zu erwartende Güteraustausch mit dem näheren Orient eintreten wird, muß auch Bulgarien in hohem Maße hiervon Nutzen ziehen, ebenso wie viele Städte und Gegenden im Mittelalter durch ihre Eigenschaft als Durchgangsplätze nach dem Süden und Südosten den Grundstein zu ihrer heutigen Blüte und ihrem Reichtum legten. Aber auch der unmittelbare Güteraustausch mit Deutschland wird sich bedeutend heben, da im Außenhandel Bulgariens sich nur Industriestaaten auf die Dauer ihren Platz sichern können; denn der Handel mit Bulgarien spielt sich in dem Austausch von Agrarerzeugnissen gegen Industrieprodukte ab, wie es auch dem deutschen Außenhandel nur willkommen sein kann.

II. DER GELD- UND WARENMARKT.

Diskontsätze der Notenbanken.

Die Diskontsätze der großen Notenbanken haben in den letzten Monaten nur geringe Änderungen erfahren. Anfang November betrug der Diskont in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Dänemark, Frankreich, England und Rumänien unverändert 5 vH, in Schweden, Rußland, Russisch-Polen und Belgien 6 vH, in Holland und in der Schweiz nur 4½ vH und in Spanien 4 vH. In Italien war der Diskont von 5 auf 5½ vH hinaufgesetzt worden, während er sich in Norwegen von 6 auf 5½ vH ermäßigt hatte. Der Privatskont stellte sich in Berlin in den letzten Monaten unverändert auf 4½ vH und darunter, in London vorwiegend auf 4½ und 4¼ vH.

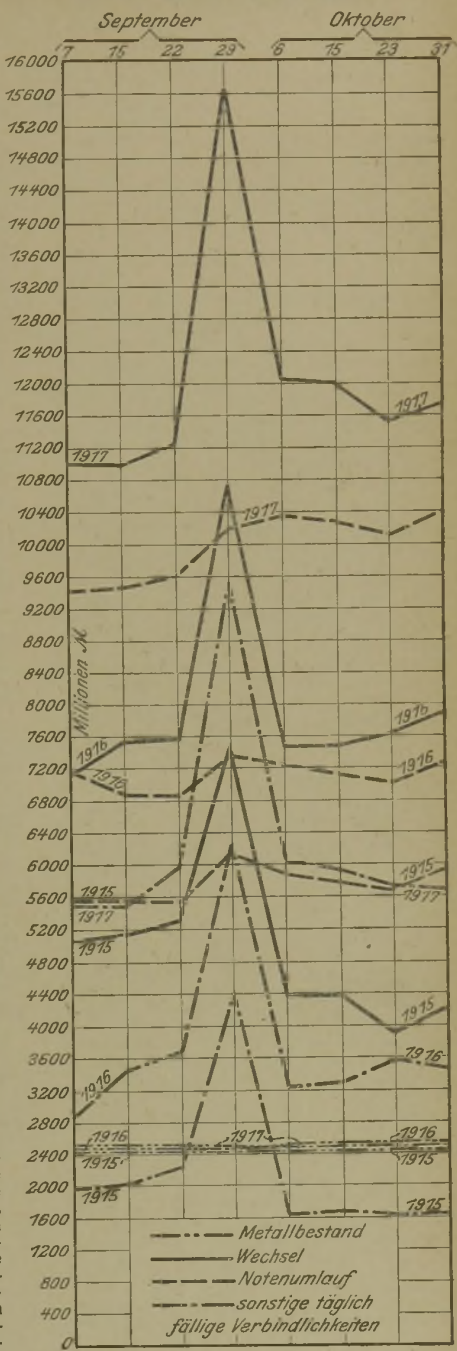
Reichsbank, Bank von England, Bank von Frankreich.

Bei der Deutschen Reichsbank hat die Entwicklung in den beiden Monaten September und Oktober einen befriedigenden Verlauf ge-

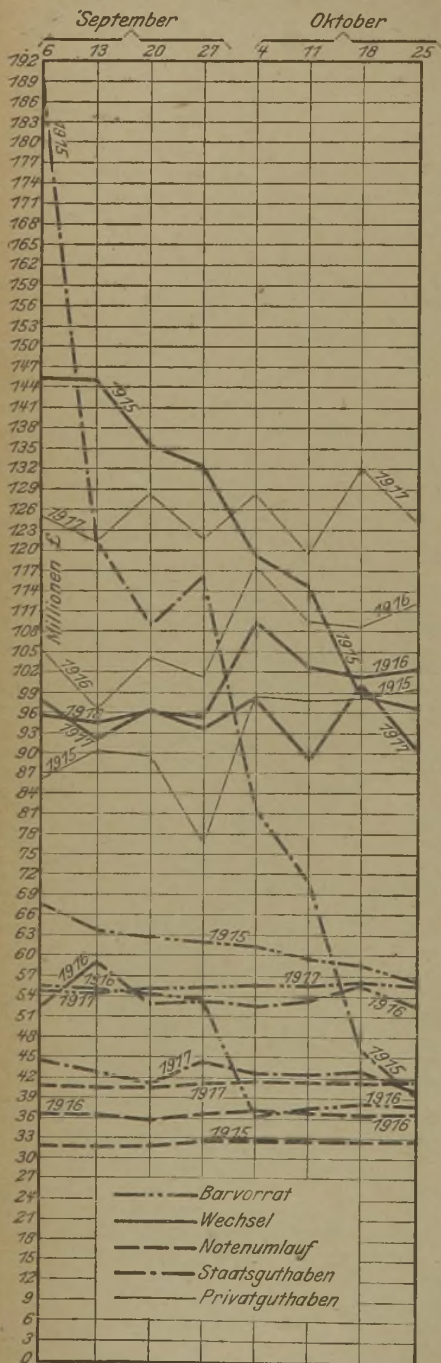
nommen, starke Verschiebungen in einzelnen Posten hingen zum größten Teil mit den Einzahlungen auf die siebente Kriegsanleihe zusammen. Anfang September war zunächst eine kräftige Entlastung der Anlagen eingetreten. Sie berechnete sich für die bankmäßige Deckung auf 364 Mill. M., wodurch diese sich auf 10 999 Mill. M verringerte (7142 im September 1916 und 5067 1915). Die nächste Woche brachte eine weitere Entlastung auf 10 997 (7554 bzw. 5152) Mill. M. In der dritten Septemberwoche erhöhte sich die bankmäßige Deckung um 268 auf 11 266 (7578 bzw. 5327) Mill. M. Der Ausweis über die letzte Septemberwoche stand völlig im Zeichen der neuen Kriegsanleihe. Die Finanztechnik, die in der zwischen der sechsten und siebenten Kriegsanleihe liegenden Zeit angewendet worden ist, entspricht dem bei den früheren Kriegsanleiheausgaben mit Erfolg durchgeführten System. Die Finanzverwaltung hatte bei der Reichsbank Schatzanweisungen diskontiert, diese wurden von der Reichsbank zum Teil an Banken, Sparkassen, Geschäftshäuser und Privatleute weitergegeben. Bei ihrer Fälligkeit oder nahe davor

ließen sie nun an die Reichsbank zurück, weil mit dem Erlös Einzahlungen auf die siebente Kriegs-anleihe geleistet werden. Die Folge davon ist ein erhebliches Anschwellen der Kapitalanlage der Reichsbank, insbesondere der bankmäßigen Deckung, unter der die diskontablen Schatzanweisungen verbucht werden. Die Kapitalanlage stieg in der Zeit vom 22. bis 29. September um 4366 auf 15632 (10758 bzw. 7470) Mill. M. In der ersten Oktoberwoche trat dann eine sehr starke Entlastung ein. Diese Verminderung lag gleichfalls mit den Einzahlungen auf die siebente Kriegs-anleihe eng zusammen. Das Reich hatte nämlich die aus den Einzahlungen gewonnenen großen Mittel dazu benutzt, Schatzanweisungen bei der Reichsbank zurückzuzahlen. Die Verminderung der bankmäßigen Deckung betrug 3575 Mill. M., so daß die Summe auf 12057 (7468 bzw. 4376) Mill. M. zurückging. Der Wechselbestand nahm in der nächsten Woche weiter um 52 auf 12004 (7478 bzw. 4390) Mill. M. und in der darauffolgenden Woche um 461 auf 11543 (7615 bzw. 3923) Mill. M. ab. Mit dem Monatsende versteifte sich die bankmäßige Deckung wieder um 194 auf 11737 (7877 bzw. 4206) Mill. M. Die starken Bewegungen, die die Rechnung der fremden Gelder aufzuweisen hatte, standen gleichfalls mit der neuen Kriegs-anleihe im engsten Zusammenhang. Anfang September beliefen sich die fremden Gelder auf 5514 (2877 bzw. 1968) Mill. M., gingen dann etwas zurück und stiegen in der dritten Septemberwoche um 467 auf 5972 (3679 bzw. 2249) Mill. M., womit die zur gleichen Zeit des Vorjahres eingetretene Zunahme um mehr als das Doppelte überschritten wurde. Die Einzahlungen auf die siebente Kriegs-anleihe, die vom 29. September ab erfolgen konnten, führten in der letzten Septemberwoche zu der gewaltigen Steigerung der fremden Gelder um 3568 auf 9540 (6266 bzw. 4416) Mill. M. Immerhin war in der letzten Märzwoche des Jahres 1917, die im Zeichen der ersten freiwilligen Einzahlung auf die sechste Kriegs-anleihe stand, der Zuwachs mit 3902 Mill. M. noch höher als Ende September. Anfang Oktober änderte sich das Bild. Am Schlusse der ersten Woche wurden die täglich fälligen Verbindlichkeiten nur noch mit 6019 (3216 bzw. 1615) Mill. M. ausgewiesen, gingen dann von Woche zu Woche weiter zurück und betrugen Ende Oktober 5686 (3458 bzw. 1622) Mill. M. Der Metallbestand stellte sich Anfang September auf 2504 (2493 bzw. 2456) Mill. M. und erfuhr bis zur dritten Septemberwoche eine Steigerung auf 2511 (2492 bzw. 2457) Mill. M. Ende des Monats war eine Abnahme auf 2505 (2500 bzw. 2456) Mill. M. zu verzeichnen. Im Laufe des Oktobers nahm der Metallbestand unentwegt zu. In der ersten Oktoberwoche wurden 2507 (2511 bzw. 2458) Mill. M. und am Ende des Monats 2518 (2522 bzw. 2466) Mill. M. ausgewiesen. Der eigentliche Goldbestand nahm langsam, aber stetig zu. Anfang September waren 2403, Ende September 2404 und Ende Oktober 2401,6 Mill. M. Gold vorhanden. Der Notenumlauf belief sich Anfang September auf 9433 (7175 bzw. 5589) Mill. M. und am Schluß der zweiten Septemberwoche auf 9475 (6878 bzw. 5570) Mill. M. Da der Bedarf an Zahlungsmitteln im Zusammenhang mit der Einlösung von Oktoberzinsscheinen der Reichs- und Staatsanleihen sehr groß blieb, vermehrte sich der Notenumlauf in der nächsten Woche weiter um 128 auf 9603 (6860 bzw. 5548) Mill. M. Die Einlösung von Zinsscheinen kam außer in der Erweiterung des Notenumlaufs in der Rechnung der sonstigen Aktiva zum Ausdruck, die sich um 248 Mill. M. erhöhte. Die von der Reichsbank für Rechnung des Reiches und des preußischen Staates eingelösten Zinsscheine werden nämlich erst im nächsten Vierteljahr der Reichsbank erstattet, und ihr Gegenwert wird einst-

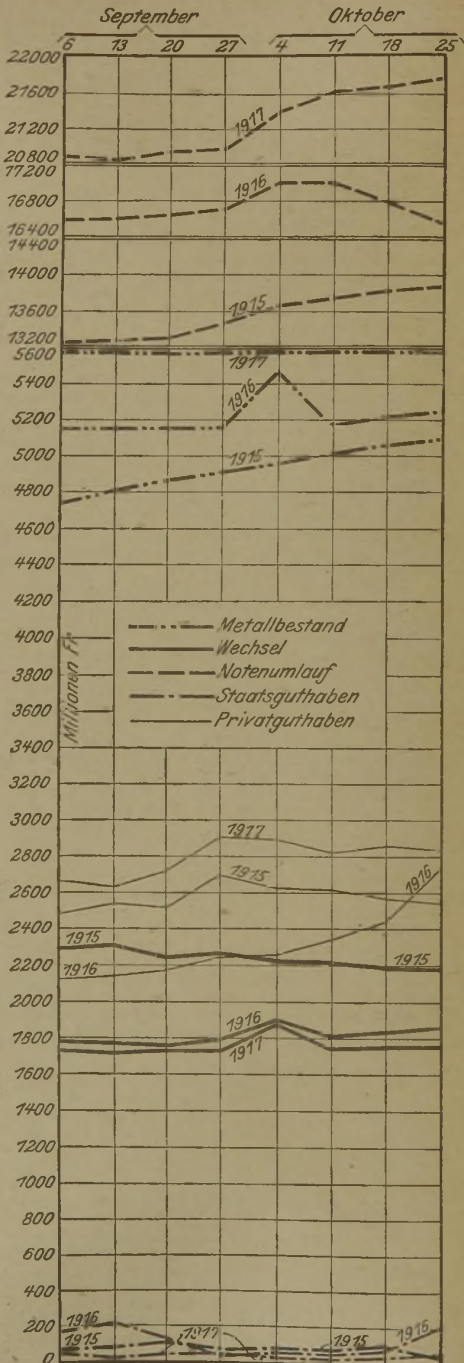
Deutsche Reichsbank.



Bank von England.



Bank von Frankreich.



weilen auf der Rechnung der sonstigen Aktiva verbucht. Die Anforderungen des Vierteljahrswechsels traten namentlich im letzten Septemberausweis beim Notenumlauf hervor, der sich um 601 auf 10 204 (7370 bezw. 6157) Mill. M erhöhte. Anfang Oktober setzte sich die Aufwärtsbewegung um 162 auf 10 366 (7230 bezw. 5877) Mill. M fort. Bei der weiteren Zunahme des Notenumlaufs ist auch zu beachten, daß der Verkehr fortlaufend große Summen, u. a. für die Verbrauchsdeckung der Bevölkerung, beansprucht. In den nächsten Wochen war ein Rückfluß an Banknoten festzustellen, so daß in der dritten Oktoberwoche ein Umlauf von 10 138 (7033 bezw. 5675) Mill. M verblieb. Infolge starker Nachfrage nach Zahlungsmitteln brachte das Monatsende wieder eine Anspannung bis auf 10 400 (7260 bezw. 5946) Mill. M.

Bei der Bank von England betrug der Barvorrat Anfang September 54,79 (55,34 bezw. 67,48) Mill. £. In den nächsten Wochen schwankte der Bestand nicht übermäßig und betrug am Ende der dritten Septemberwoche 54,72 (54,58 bezw. 62,90) Mill. £. Am Monatsende belief sich die Summe auf 55,10 (53,55 bezw. 62,00) Mill. £. Im Oktober nahm der Bestand zunächst bis auf 55,73 (36,02 bezw. 61,25) Mill. £ zu. Nach vorübergehender Abschwächung erreichte der Metallvorrat in der dritten Oktoberwoche die Summe von 56,03 (38,24 bezw. 58,69) Mill. £ und ging bis Ende des Monats auf 55,54 (37,83 bezw. 56,23) Mill. £ zurück. Wesentlich stärkeren Schwankungen war der Wechselbestand ausgesetzt. In der zweiten Septemberwoche war eine starke Abnahme um 5,59 auf 92,15 (94,46 bezw. 144,96) Mill. £ zu verzeichnen. Nach beachtenswerter Zunahme ermäßigte sich der Bestand Ende des Monats wieder auf 93,59 (95,39 bezw. 132,32) Mill. £. Im Oktober waren die Verschiebungen der Wechselsummen noch stärker als im September. Mit dem Rückgang oder der Zunahme des Wechselbestandes ging meistenteils eine Verringerung oder Vermehrung der Privat- und Staatsguthaben Hand in Hand. Mitte Oktober betrug der Wechselbestand 88,94 (102,77 bezw. 114,71) Mill. £ und stellte sich nach vorübergehender kräftiger Zunahme Ende des Monats auf 90,63 (102,44 bezw. 96,56) Mill. £. Der Notenumlauf war nach mehrfachen nicht übermäßigen Schwankungen Ende September etwas höher. Im Oktober war zunächst ein weiteres Anziehen zu bemerken, dann senkte sich die Notensumme von Woche zu Woche langsam. Ende September stellte sich der Notenumlauf auf 41,18 (36,54 bezw. 32,80) Mill. £ und Ende Oktober auf 41,61 (36,69 bezw. 32,79) Mill. £. Die Staatsguthaben fielen im Laufe des Septembers von 44,46 (52,22 bezw. 189,59) Mill. £ auf 40,77 (52,99 bezw. 108,74) Mill. £ und erreichten Ende September wieder

einen Stand von 44,28 (53,37 bezw. 116,22) Mill. £. Im Oktober sanken die Guthaben des Staates, bis sie schließlich nur noch 40,05 (52,54 bezw. 39,88) Mill. £ betrug. Die Privatguthaben erlitten größere Verschiebungen; mit 128,24 (104,19 bezw. 89,65) Mill. £ wiesen sie im September den höchsten Stand auf. Nach mehrfachen Schwankungen erreichten sie in der dritten Oktoberwoche mit 132,07 (108,50 bezw. 98,38) Mill. £ den höchsten Betrag und ermäßigten sich dann bis Ende Oktober auf 124,24 (112,17 bezw. 99,67) Mill. £.

Bei der Bank von Frankreich konnte sich der Barbestand von Anfang September bis Mitte Oktober von Woche zu Woche, wenn auch nur in geringem Maße, erhöhen. In den beiden letzten Oktoberwochen war eine geringfügige Abnahme zu verzeichnen. Anfang September belief sich der Metallbestand auf 5573 (5154 bezw. 4741) Mill. Fr, Mitte Oktober auf 5581 (5214 bezw. 5056) Mill. Fr und Ende Oktober auf 5580 (5250 bezw. 5092) Mill. Fr. Der Wechselbestand bewegte sich im September in ziemlich gleichmäßigen Bahnen, während im Oktober stärkere Verschiebungen Platz griffen. Anfang September betrug der Wechselbestand 1727 (1786 bezw. 2286) Mill. Fr und Ende September 1737 (1797 bezw. 2261) Mill. Fr. Anfang Oktober wurde eine Summe von 1889 (1895 bezw. 2223) Mill. Fr erreicht, die bis Ende Oktober auf 1764 (1855 bezw. 2196) Mill. Fr zurückging. Eine äußerst unvorteilhafte Entwicklung nahm der Notenumlauf auch in den abgelaufenen beiden Monaten. Fast jede Woche brachte eine beträchtliche Zunahme, nur eine einzige Septemberwoche zeigte eine geringfügige Erleichterung. Anfang September betrug die umlaufenden Noten 20 857 (16 598 bezw. 13 223) Mill. Fr, Mitte des Monats 20 956 (16 653 bezw. 13 309) Mill. Fr und Anfang Oktober 21 420 (17 011 bezw. 13 664) Mill. Fr. Bis Ende Oktober war der Notenumlauf auf 21 708 (16 589 bezw. 13 867) Mill. Fr angewachsen. In den beiden abgelaufenen Monaten hat der Notenumlauf eine Zunahme um nicht weniger als 1140 Mill. Fr erfahren, nachdem Juli und August bereits einen Zuwachs von 746 Mill. Fr und Mai und Juni eine Vermehrung um 640 Mill. Fr gebracht hatten. Die Staatsguthaben waren wieder starken Schwankungen ausgesetzt. Sie schrumpften von Anfang September bis Mitte Oktober von 45,2 (171,3 bezw. 57,3) Mill. Fr auf 25,3 (48,3 bezw. 59,4) Mill. Fr zusammen und erreichten dann Ende Oktober die Summe von 51,7 (200,9 bezw. 38,5) Mill. Fr. Die Privatguthaben wiesen im September größere Veränderungen auf, im Oktober schwankten die Summen weniger hin und her. Ende September wurden die Privatguthaben mit 2910 (2248 bezw. 2696) Mill. Fr, Ende Oktober mit 2833 (2730 bezw. 2545) Mill. Fr angegeben.

III. MITTEILUNGEN

AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN.

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT UND -POLITIK.

Adolf Wagner †.

Nur wenige Monate nach dem Hinscheiden Schmollers ist Adolf Wagner, dessen Name gleichfalls mit dem Werden der deutschen Volkswirtschaftslehre untrennbar verknüpft ist, dem Kollegen, mit dem ihn trotz starker, allerdings vorwiegend auf methodischem Gebiet liegender Gegensätze treue Kameradschaft verband, in den Tod nachgefolgt.

Adolf Wagner wurde am 25. März 1835 zu Erlangen geboren. Er studierte in Göttingen und Heidelberg, kam 1858 an die Handelsakademie nach Wien und wurde nach kürzerer Lehrtätigkeit in Hamburg, Dorpat und Freiburg i. Br. 1870 als ordentlicher Professor für Staatswissenschaften an die Universität Berlin berufen. Hier wirkte er über $4\frac{1}{2}$ Jahrzehnte und trat dann im Herbst 1916 von seiner Lehrtätigkeit zurück. 82 Jahre alt, ist er am 8. November 1917 in Berlin gestorben.

Wagner ging von der zu seiner Studienzeit herrschenden liberalen Freihandelslehre aus. Aber bald erkannte er auf Grund eingehender kritischer Studien der Werke von Smith und Ricardo den englischen wirtschaftlichen Liberalismus als »gefährliche Irrlehre«. Kurz nach seiner Berufung nach Berlin hielt er am 12. Oktober 1871 in der Berliner Garnisonkirche eine bedeutsame Rede, in der er forderte, daß wieder sittliche Grundsätze in der Nationalökonomie zur Geltung kommen sollten, und betonte, daß der Staat verpflichtet sei, mehr zur Milderung der sozialen Not zu leisten, als die Freihandelslehre forderte. Mit dieser Rede hatte er das deutsche soziale Gewissen geweckt und die Grundlage für seine staatssozialistische Lehre geschaffen, die damals als revolutionär angesehen wurde und ihm erbitterte Gegnerschuf, ohne daß er sich dadurch in der Verfechtung seiner Grundsätze hätte beirren lassen. In jener Zeit wurde ihm von seinen Gegnern der Titel »Kathedersozialist« beigelegt. Das Gemeininteresse ist in seiner Lehre der Maßstab für die wirt-

schaftlichen Verhältnisse, und die kritische Untersuchung darüber, wie weit Freiheit und privates Eigentum im sozialen Staat bestehen können, führt ihn zu dem Ergebnis, daß die wirtschaftliche Freiheit des einzelnen nur soweit zuzulassen sei, als sie dem allgemeinen Interesse nicht zuwiderlaufe. Damit billigt Wagner dem Staate eine Macht zu, über deren Berechtigung für die Entwicklung der Volkswirtschaft noch heute in Theorie und Praxis heftig gestritten wird.

In seiner Bevölkerungslehre stand Wagner den Malthusschen Ideen nahe. Im Zusammenhang damit erschien ihm die starke Industrialisierung Deutschlands, verbunden mit der wachsenden weltwirtschaftlichen Verknüpfung, bedenklich, weil dadurch die agrarische Grundlage der Volkswirtschaft, die ihm für die Deckung des Naturalbedarfs der Bevölkerung wichtig schien, zurückgedrängt würde. Daher vertritt er den Agrarschutz im volkswirtschaftlichen Interesse; die Schutzzölle sollten dazu beitragen, die heimische Wirtschaft zu kräftigen. Für diese trat er nachdrücklich ein und ward dadurch zum scharfen Gegner der namentlich von Brentano vertretenen Freihandelschule.

Der Kern seiner staatssozialistischen Lehre lag für ihn im Verteilungsproblem. Steigende Löhne bei steigendem Nationalreichtum sollten dadurch ermöglicht werden, daß die Bezieher eines über den Durchschnitt hinausgehenden Einkommens durch steuerpolitische Maßnahmen veranlaßt würden, den Zuwachs ihres Einkommens der arbeitenden Klasse zukommen zu lassen. Den reinen Sozialismus lehnte er aus wirtschaftlichen und psychologischen Gründen ab. Als Politiker neigte er der konservativen Partei zu; auch vertrat er einige Jahre lang die von ihm mitbegründete christlich-soziale Partei in den Reihen der Konservativen im preußischen Abgeordnetenhaus. Außer für den Staatssozialismus kämpfte er für den Kommunalsozialismus, dessen wichtige Aufgaben in

der städtischen Bodenpolitik begründet sind. Lebhaftige Sympathie brachte Wagner aus den Grundanschauungen seiner Lehre heraus der Bodenreform-Bewegung entgegen, deren Bestrebungen und Ziele er auf Kongressen usw. vielfach unterstützte; noch in einer seiner letzten Schriften trat er warm für die von ihr geforderten Kriegerheimstätten ein.

Wagner war, wie seine Arbeiten deutlich erkennen lassen, über das Studium der Rechtswissenschaft und vor allem der Statistik zur Nationalökonomie gekommen. Diesen Disziplinen entnahm er die Methode bei seinen wissenschaftlichen Forschungen. Ging er an eine neue Aufgabe heran, so bemühte er sich, das Problem abstrakt völlig zu erfassen; wenn so die inneren Zusammenhänge und Verflechtungen klargelegt waren, zog er als Wirtschaftspolitiker die Folgerungen daraus. Von seinen Werken ist besonders das von ihm herausgegebene Lehrbuch der politischen Oekonomie, von dem er die Grundlegung und den Abschnitt über Finanzwissenschaft schrieb, für die nationalökonomische Wissenschaft von größter Bedeutung. Außerdem verdanken wir ihm zahlreiche Schriften aus allen Gebieten der Volkswirtschaft, insbesondere dem Geld-, Bank- und Börsenwesen.

Als Adolf Wagner auf einer Versammlung des Bundes deutscher Bodenreformer im Jahre 1906, anknüpfend an das Goethewort: »Was man in der Jugend sich wünscht, hat man im Alter die Fülle«, über den Siegeslauf seiner Gedanken sprach, da ahnte er wohl nicht, daß schon die nahe Zukunft sein staatssozialistisches System zu praktischer Anwendung bringen würde. Die Kriegszeit zwang uns, eine weitgehende staatliche Bewirtschaftung der Gütererzeugung und -verteilung wie auch eine umfassende Verwertung der menschlichen Arbeitskraft durch den Staat (Hilfsdienstgesetz) durchzuführen, Maßnahmen, die ganz im Sinne des Wagnerschen Staatssozialismus liegen. Ueber den Wert oder Unwert dieses Systems ein Urteil abzugeben, muß der gewissenhafte Volkswirt zur Zeit vermeiden, da die Verhältnisse noch zu wenig geklärt sind. Immerhin können die Fehlschläge und Störungen, welche unsere gegenwärtige

Wirtschaft infolge des beim Staatsbetrieb wohl unvermeidlichen Bürokratismus aufweist, starke Zweifel an der praktischen Brauchbarkeit der Wagnerschen Lehren aufsteigen lassen.

Wagners Bedeutung für die Entwicklung der deutschen Volkswirtschaftslehre wird aber hierdurch wenig beeinflusst, noch weniger die Anerkennung seiner Fähigkeiten als Lehrer der Wissenschaft. Gerade hier haben wir, seine Schüler, eine große Dankesschuld abzutragen. Wem es vergönnt war, ihm in seinen Kollegien oder im Seminar näher zu treten und seine feurige, offene und freie Art, seine logische, folgerichtige Lehr- und Forschungsweise kennen zu lernen, der hat den nachhaltigsten Eindruck seiner Persönlichkeit ins Leben mitgenommen. Unter seinen Schülern gab es keine Schranken der Abstammung, Konfession und wissenschaftlichen Ueberzeugung; Wirtschaftspolitiker aller Richtungen sind aus ihren Reihen hervorgegangen; allen wird die Persönlichkeit Adolf Wagners unvergänglich bleiben. Er war stets ein treuer Verfechter seiner Ueberzeugung, ein unbeirrter Streiter für die Wahrheit: eine echt deutsche Persönlichkeit.

Dipl.-Ing. G. Sinner.

Monopolfrage und Arbeiterklasse.

Drei Abhandlungen von Heinrich Cunow, Otto Hue und Max Schippel. Herausgegeben und mit einem Nachwort versehen von Wilhelm Jansson. Berlin 1917. Buchhandlung Vorwärts, Paul Singer, G. m. b. H. 256 S. Preis 5 M.

In einer Zeit der unleugbaren Zunahme des sozialistischen Einflusses auf das öffentliche Leben verdient die Stellungnahme der vier genannten sozialdemokratischen Führer zur Monopolfrage alle Aufmerksamkeit. Die Schrift hat mehr als theoretische Bedeutung; sie verfolgt den unmittelbaren Zweck, eine fähige Teilnahme der Arbeiterschaft an der Lösung der Monopolfrage herbeizuführen.

Darüber, daß der Ausbau monopolistischer Syndikatsformen aus volkswirtschaftlichen und Finanzgründen nach dem Krieg unaufhaltsam weiter schreiten wird, ist man sich in allen wirtschaftspolitischen Kreisen klar, es bestehen aber tief-

gehende Unterschiede in der Stellungnahme zu den Zielen der Syndikationen und gegenüber der Frage, ob die Führung in der Hand der einzelnen Erwerbsgruppen oder des Staates liegen soll.

Der Aufbau des Buches ist der, daß Cunow eine kurze Darstellung der Entwicklung des Kartellwesens vorschickt, Hue die Verstaatlichungsmöglichkeit des Bergbaues erörtert und Schippel die Wandlungen der sozialdemokratischen Parteipolitik gegenüber der Monopolfrage darstellt. Jansson faßt in seinem Nachwort das Für und Wider noch einmal zu der Stellungnahme zusammen, die seiner Meinung nach die Arbeiterklasse gegenüber der Monopolfrage einzunehmen hat.

Cunows Ausführungen legen besonderen Wert auf die Feststellung, daß alle Kartellierungsarten von der losen Preisabsprache bis zum Trust nur das eine Ziel kennen: Steigerung des Gewinns. Alles andere ist nach ihm Rankenwerk und Nebenerscheinung. Ferner sucht er den Nachweis zu führen, daß die Kartelle mit ganz geringen Ausnahmen nicht in Zeiten wirtschaftlicher Not entstanden sind, sondern in Hochbeschäftigungszeiten, um den guten Preisen und Absatzbedingungen nach Möglichkeit Dauer zu verleihen. Cunow bestreitet nicht, daß auch die Arbeiter aus den Kartellbildungen Vorteile gezogen haben, hält aber diese Vorteile gegenüber denen der Unternehmer für gering. Seine grundsätzliche Auffassung von der Weiterentwicklung des Kartellwesens geht aus dem Satz hervor: »Wie aber der Uebergang zur maschinellen Großindustrie eine entwicklungs-geschichtliche Notwendigkeit war, so stellt auch die Kartellierung der Industrie sich als eine notwendige Wirtschaftsstufe dar, die einer späteren, höheren, den Weg bereitet und ebnet: der sozialistischen Wirtschaftsorganisation.« Nach ihm lautet schon heute die Frage nicht mehr: »Sind Staatsmonopole erwünscht?«, sondern: »Welche Industrie- oder Handelszweige eignen sich am besten zur Umwandlung in Reichsbetriebe, und wie wird je nach der Eigenart dieser Betriebe unter Berücksichtigung der gegebenen Finanzlage des Staates die Monopoli-

sierung zum Nutzen der deutschen Volksmasse am besten durchgeführt?«

Hue leitet seine Einzelabhandlung mit der Ansicht ein, daß die kommenden Reichsmonopole in erster Linie solche Erwerbsgebiete ins Auge zu fassen haben, innerhalb deren die privatkapitalistischen Betriebs- und Vertriebskonzentrationen schon fast bis zur Bildung von Privatmonopolen vorgeschritten sind. Im Bergbau, vor allem im Kohlenbergbau, glaubt er ein besonders geeignetes Gebiet sehen zu sollen. Er bekämpft die Anschauung von der notwendig schlechteren Wirtschaft eines staatlichen Kohlenmonopols gegenüber einem privaten. Er sucht den Beweis zu erbringen, daß die seinerzeitigen Feststellungen einer Kommission über den Unterschied in den Ergebnissen staatlichen und privaten Kohlenabbaues nicht als schlüssig angesehen werden können. Nach seiner Meinung sind damals nicht vergleichbare Betriebsverhältnisse und Wirtschaftszustände in verschiedenen Bergrevieren miteinander verglichen worden. Hue erkennt übrigens das Verdienst des Unternehmungsgeistes der großen Industriekapitäne für die Entwicklung des Bergbaues an, findet aber, daß die Zeit, wo die private Entwicklung die nützlichere war, abgeschlossen ist. Die Einzelentwicklung besteht so wie so nicht mehr. Er führt zur Lage ein Wort des früheren Ministers Möller an: »Sobald die Fusionen sich zu Monopolen auswachsen, wird die überwiegende Mehrheit des deutschen Volkes ganz ernstlich erregt werden. Und ist ein Monopol nicht mehr abzuändern, dann wird die ganz überwältigende Mehrheit des Volkes ein Staatsmonopol dem Privatmonopol vorziehen.« Grundsätzlich aus der Schonung des Eigentumsbegriffs hervorgehende Bedenken können auch nicht mehr bestehen, da Reichsregierung und Bundesstaaten sich im Kaligesetz und anderen neueren Bergordnungen so wie so genötigt gesehen haben, tiefe Eingriffe in das Privateigentum, wie man es früher verstand, vorzunehmen.

Schippel endlich erläutert die Gründe, die früher die sozialdemokratische Partei zur Ablehnung der Staatsmonopole führten, und die

jetzige geänderte Stellungnahme. Es handelt sich dabei um dieselben Gedankengänge, die Jansson am Schluß des Buches in folgende Worte kleidet: »Aber das schließt nicht aus, daß die Macht auf Unternehmerseite zeitweilig schneller wachsen kann. Und ein solches schnelleres Wachstum bringen die im Kriege entstandenen industriellen Verhältnisse mit sich. Die gesetzliche Organisation wichtiger Zweige der Volkswirtschaft beschleunigt den Machtzuwachs des Kapitals gegenüber der Arbeiterschaft. Weil wir aber mit der gleichen Organisationsentwicklung des Kapitals im Wege freier Vereinbarung nach dem Kriege rechnen müssen, ist es vom gewerkschaftlichen Standpunkt zweckmäßiger, die Bestrebungen nach einer gesetzlichen Regelung der Dinge im Reichsinteresse zu fördern unter der Voraussetzung, daß die Gesetzgebung den Arbeiterinteressen gebührende Berücksichtigung zuteil werden läßt. Keine Forderung ist besser begründet als diese. Denn wenn die ge-

setzliche Organisation der Volkswirtschaft die Unternehmermacht stärkt, dann ergibt sich daraus die logische Folgerung, daß auch eine gesetzliche Stärkung der Position der Arbeiter ein Erfordernis darstellt. Für Monopole, die lediglich fiskalischen und privatwirtschaftlichen Profitinteressen dienen, können die Arbeiter nicht eintreten. Für sie handelt es sich dabei um gesetzliche Herbeiführung eines sozialen Ausgleiches, den zu fordern die Arbeiterschaft genötigt ist, und den zu gewähren nicht nur die soziale Pflicht des Staates, sondern auch die realen volkswirtschaftlichen Interessen gebieten.«

Wie immer man sich zu den Anschauungen und Forderungen des Buches stellt, es muß mit ihnen als den Anschauungen einflußreicher politischer Kreise gerechnet werden. Diese Anschauungen zu kennen, ist deshalb dringendes Erfordernis für alle, die mit der Weiterentwicklung des Syndikatswesens zu tun haben.

G.

INDUSTRIE UND BERGBAU.

Die Entwicklung der Erzgebiete Französisch-Lothringens.

Vor einigen Jahren veröffentlichte Louis Lafitte, Generalsekretär der Handelskammer in Nancy, in der Zeitschrift *Annales de Géographie* (Paris 1912, S. 407 bis 417) eine Abhandlung über das französisch-lothringische Erzgebiet, aus der nachfolgende Angaben entnommen sind.

Nach Beendigung des deutsch-französischen Krieges 1870 setzte das Hüttenwesen in den Departements Meurthe und Moselle seinen Aufschwung, der bereits um die Mitte des 19. Jahrhunderts begonnen hatte, fort. Die Metallindustrie ist eine der ältesten lothringischen Industrien. In früheren Jahrhunderten nutzte man nur oberflächliche Erzlager aus, die bei örtlicher Verwitterung der Schichten zutage traten. Die bedeutendsten waren im Westen die von St. Pancré bei Longwy und im Osten die von Aumetz. Das bearbeitete Erz, »fer fort« genannt, enthielt wenig Phosphor. Das Schmelzen in den niedrigen Oefen lieferte sehr reines Eisen. Zur Zeit des Königs Stanislaus (um 1760) zählten die Gebiete, die später

die lothringischen Departements bilden sollten, zahlreiche Hüttenwerke. In seinem »Etat de l'industrie française« (Paris 1819) hebt Chaptal bereits einige von ihnen rühmlich hervor.

Lange Zeit hindurch war der Zustand der Metallindustrie Lothringens derselbe wie im übrigen Frankreich, und bis ins 19. Jahrhundert ist diese Industrie durch ihre zusammenhanglose Verteilung und durch die große Anzahl der Hüttenwerke gekennzeichnet. 1834 wurde sie in 74 der 86 Departements gepflegt, und der Gesamtwert der Eisenerzeugung Frankreichs erreichte 83 Mill. Fr. Von den am stärksten an der Produktion beteiligten Departements gehören 13 dem Osten an.

Das Departement Meurthe kam damals erst an 63. Stelle mit 53 000 Fr oder 0,06 vH des Gesamtwertes.

Daß Erz vorkam, war also bekannt; aber es war zu phosphorhaltig. Die Hüttenbesitzer bezeichneten es mit dem verächtlichen Namen »minette« und bevorzugten das »fer fort«. Da die oberflächlichen Schichten sich rasch erschöpften, mußte man zur »minette« zurückkehren.

Die Notwendigkeit, andere Erzquellen zu suchen, machte sich um die Zeit von 1840 bis 1846 fühlbar, eben in dem Augenblick, da das Hüttenwesen Frankreichs Hochöfen schuf und dazu übergang, endgültig Holzkohle durch Koks zu ersetzen. 1844 wurde als erste Abbauerlaubnis im Longwyer Becken die von Coulmy im Norden des Departements Moselle erteilt. Vier Jahre später folgte die für Champigneulle im Departement Meurthe. Der Abschluß des Handelsvertrages mit England im Jahre 1860 beschleunigte die Umwandlung, die seit dem Ende der Regierung Louis Philipps eingesetzt hatte. Um neben dem Wettbewerb der englischen Eisenindustrie bestehen zu können, steigerten die lothringischen Hüttenbesitzer weiter die Leistungsfähigkeit ihrer Hüttenwerke.

Aus dieser Zeit stammen einige der ältesten Anlagen, die noch heute im Departement Meurthe-et-Moselle bestehen: die von Longwy-Bas (1840 bis 1865), von Maxéville (1865), von Liverdun (1866), von Jarville (1868). Im Osten von Longwy entwickeln sich die Hüttenwerke von Herserange, Moyeuve, Styring-Wendel, Ottange, Villerupt, Ars-sur-Moselle und Novéant.

Die Bergbauerlaubnisse mehrten sich. Bei der 1860 von der Kaiserlichen Regierung angestellten Aufnahme stellte man das Bestehen von Erzlagern fest, die — was Ertragsfähigkeit und Billigkeit angeht — die besten Lager des Auslandes, selbst die von Cleveland, übertreffen oder zum mindesten ihnen gleichkommen. Die Erze seien zwar minderwertiger, aber auch billiger, und die Lager seien ebenso ergiebig wie die anderer Gegenden Europas.

Die Erzförderung steigt von 107500 t im Jahre 1850 auf 430000 t im Jahre 1869 im Departement Moselle und von 3690 t im Jahre 1850 auf 1067000 t im Jahre 1869 im Departement Meurthe infolge der Verwertung der oolithischen Erzlager, die seit einiger Zeit die Hochöfen von Meurthe und einigen anderen französischen Departements und benachbarten Ländern speisten.

Im Jahre 1869 kam das Departement Moselle mit 140700 t an zweiter Stelle unter den Departements, die Eisen mit Hilfe mineralischer Brennstoffe gewannen (nach

dem Departement Nord, das 171800 t herstellte). Seit 1867 stand es an erster Stelle für Schienenherstellung mit 6100 t, rund drei Zehnteln der in ganz Frankreich erzeugten Schienen. Es beanspruchte die siebente Stelle, was die Herstellung von Blechen angeht, und die dritte für Eisendraht (6300 t). Es lieferte fast sämtlichen Schmiedestahl (966 t von 1331 t). Dieser wurde nur in vier oder fünf Departements hergestellt, in denen sich Erze von außerordentlicher Reinheit fanden. Es kam an dritter Stelle unter den sechs Departements, die Puddelstahl erzeugten, und zwar lieferte es von 24861 t 2130 t. Die Erzeugung von Bessemer-Martin-Stahl, die rasch an Boden gewann, war im Departement Moselle von 288 t im Jahre 1865 auf 1050 t im Jahre 1869 gestiegen.

Die Produktion der beiden Departements Moselle und Meurthe belief sich auf nahezu 50 vH sämtlicher in Frankreich geförderten Erze, mehr als 30 vH des gewonnenen Gußeisens und 14 vH der Eisen- und Stahlerzeugung. 1872 betrug der Anteil des Departements Meurthe-et-Moselle an der Erz- bzw. Gußeisen- bzw. Stahlerzeugung 27 vH (505000 t) bzw. 18 vH (224202 t) bzw. 0,8 vH (8058 t) der Gesamterzeugung Frankreichs.

Die Zukunft des lothringischen Hüttenwesens schien, als die bedeutendsten Werke in deutsche Hände kamen, in Frage gestellt. »Die deutschen Geologen, die bei der Festlegung des Verlaufes der neuen Grenze mitgewirkt hatten«, schreibt Th. Laurent (1912), »verfolgten nicht allein das Ziel, die elf in der eroberten Zone bestehenden Bergwerkskonzessionen in ihr Gebiet übergehen zu lassen, sondern auch den ganzen Teil dazu zu nehmen, der — nach dem fachmännischen Urteil jener Zeit — anscheinend noch ausbeutbare Erzlager enthielt. Man glaubte, daß die eisenhaltige Schicht nur oberflächlich mächtig und reich sei, und daß man kaum auf ein mehr als 2 km breites Gebiet in der nutzbaren Zone rechnen könne. Die Verlegung der Grenze hinter diese Ergiebigekeitszone mußte für die Zukunft der französischen und lothringischen Eisenindustrie ein großes Unglück bedeuten.«

Nach Friedensschluß durchforschten

die Deutschen das eroberte Gebiet mit Bohrlöchern und erteilten seit 1874 79 neue Abbauerlaubnisse. In Frankreich dachte man zunächst nur daran, einige Erzinseln, die längs der Grenze zutage traten, zu erkunden. Die lothringischen Hüttenleute strengten sich aber nichtsdestoweniger an, die durch den Krieg vernichteten Werke wieder herzustellen.

Auf der Weltausstellung zu Paris 1878 waren Modelle der Hochöfen von Pompey und Micheville aufgestellt, um die Gewinnung des Gußeisens unter Verwendung von Koks vorzuführen. Das Hüttenwerk von Pont-à-Mousson war für eine derartige ausgedehnte Fabrikation schon eingerichtet; es stellte ungefähr 1 km Röhren an einem Tage her. Hervorzuheben sind auch die in Pompey hergestellten Bleche und Schienen, sowie die Puddelstahle der Herren Gouvy von Dieulouard.

Die bisher erwähnten Anlagen stellen die Uranfänge der lothringischen Verhüttung dar; aber man ahnte damals den Aufschwung noch nicht, den diese im Laufe der folgenden Jahre nehmen sollte.

In der Zeit von 1880 bis 1890 erregten zwei Entdeckungen Aufsehen: die Auffindung mächtiger Schichten oolithreichen Erzes und die Erfindung neuer Herstellungsverfahren, die die Umwandlung des aus den lothringischen Erzen gewonnenen Gußeisens in Stahl ermöglichten, während es bisher nur zur Herstellung von Gußstücken und von Puddelisen gedient hatte.

Die Nachforschungen brachten die volle Entdeckung eines gewaltigen, eisenreichen Beckens bei Briey, dessen Gehalt auf mehr als 3 Milliarden t geschätzt wird. Es ist das mächtigste heute bekannte Eisenerzlager der Welt. Die ersten Abbauerlaubnisse wurden 1884 ausgegeben. Es bedurfte aber eines Jahrzehnts bis zu ihrer vollständigen Verwertung. Die Erze liegen in einer Tiefe, die zwischen 60 m im Osten und 240 m im Westen des Beckens schwankt. Die Ausbeutung war nur durch Schächte möglich, und einbrechendes Wasser erschwerte häufig die Abteufarbeiten. Erst 1893 setzte im Becken von Briey der Betrieb in vollem Umfang ein. Er hat sich dann

sehr rasch ausgedehnt, denn die Erzeugung des Departements Meurthe-et-Moselle ist von 3 Mill. t im Jahre 1895 und 6,4 Mill. t 1905 auf über 13 Mill. t 1910 gestiegen und hat 1911 14,8 Mill. t oder nach de Launay (1912) mehr als ein Zehntel der Gesamterzeugung erreicht.

Von den 1910 gefördert 13 Mill. t Erzen wurden 7 Mill. t an Ort und Stelle selbst verhüttet; 1,3 Mill. t wurden in andere Departements ausgeführt, davon 1 Mill. t für die Hochöfen des Departements Nord; 4,3 Mill. t gingen zum größten Teil nach Belgien und Deutschland¹⁾.

Die starke Nachfrage nach lothringischem Erz und die Fortschritte, die seine Förderung machte, sind der beste Beweis für seinen hohen Handelswert. Es handelt sich dabei bekanntlich um phosphorhaltige Erze, die sich durch das Verfahren von Thomas und Gilchrist in Stahl umwandeln lassen. Die Entdeckung und Ausbeutung des Brieyer Erzbeckens fällt gerade in den Augenblick, in dem die Entdeckungen von Thomas und Gilchrist Nationaleigentum wurden. Im selben Maße, wie die Erzabbauerlaubnisse zahlreicher wurden, wuchs die Anzahl der Hüttenwerke zu ihrer Verwertung. Hochöfen und Stahlwerke vervielfältigten sich, namentlich im Gebiet von Briey und Longwy.

Der Aufschwung trat scharf auf der Pariser Ausstellung im Jahre 1900 zutage. »Die Gruppe der Hüttenwerke im Osten«, schrieb der Berichterstatter, »hat die Vorherrschaft in der Gesamteisenerzeugung Frankreichs erlangt. Sie liefert mehr als drei Viertel sämtlichen Gußeisens und Stahles und versorgt auch mit bereits teilweise ausgearbeiteten Erzeugnissen eine große Anzahl von Fabriken.«

Seit 1900 hat das Uebergewicht Lothringens noch weiter zugenommen. Man zählte 1912 in Frankreich 117 Hochöfen mit einer Leistungsfähigkeit von 13 000 t. Das Departement Meurthe-et-Moselle besitzt davon 72 für 9300 t und baut noch 10 weitere. Es liefert nach R.

¹⁾ Im Jahre 1911 ist die Erzausfuhr im Departement Meurthe-et-Moselle auf 5 413 300 t gestiegen; von diesen gingen nach Belgien 3 664 000 t, nach Deutsch-Lothringen und der Pfalz 574 600 t, nach Westfalen 504 200 t.

Pinot (1912) 74,7 vH des Gußeisens, 77 vH des Thomaseisens, 55 vH des in Frankreich hergestellten Stahles. Es verlegt sich dabei in erster Linie auf die Herstellung gewöhnlicher Qualitäten: Schienen, Träger, Profileisen. Noch heute steht das Departement Meurthe-et-Moselle an erster Stelle für die Herstellung von Eisenbahnschienen (250 000 t oder 55 vH im Jahre 1911), von Trägern (126 000 t oder 60 vH) und den verschiedenen Profileisen (348 000 t oder 85 vH).

Diese ausgedehnte Erzeugung ermöglicht es dem Departement Meurthe-et-Moselle, eine große Anzahl französischer Hüttenwerke zu versorgen. Ohne Zweifel hatte die Umwälzung, die die Metallindustrie durch Verwendung der lothringischen Erze erfuhr, zur Folge, daß die alten Erzeugungsmittelpunkte den Vorrang verloren, so unter andern die Departements Haute-Marne und Ardennes. Aber das Departement Meurthe-et-Moselle liefert heute diesen Departements — wie vielen andern — den Rohstoff, ohne den sie die Ausübung der Metallindustrie aufgeben müßten.

Wenn auch Lothringen seine Metallindustrie auf breiterer und sicherer Grundlage als ehemals aufgebaut und der nationalen Arbeit einen neuen Aufschwung gegeben hat, so vermochte es doch nicht der Unzulänglichkeit der Kohlenförderung zu steuern, die durch den Verlust des Saarbrücker Beckens verschlimmert worden war.

Seine Nachbarländer sind reicher an Kohlenlagern als es selbst, haben aber auch — mehr als es selbst — Erzzufuhr nötig. Der Ueberschuß der Becken von Briey und Longwy half nun die Brennstoffe bezahlen, die in Belgien und Deutschland gekauft werden müssen. Beide verlangten ihrerseits Anteil an der Ausnutzung der kürzlich entdeckten Erzlager. Es wurden ihnen Abbauerlaubnisse gewährt. Dafür durften die Hüttenbesitzer des Departements Meurthe-et-Moselle sich ihrerseits Vorteile in gewissen Kohlenbezirken Westfalens und Belgiens sichern²⁾.

²⁾ Die von den lothringischen Hüttenbesitzern in den Kohlenbergwerken Belgiens und Deutschlands angelegten Kapitalien übersteigen 100 Mill. Fr. Lothringische Kapitalien sind auch beteiligt an der Verwertung der kürzlich entdeckten Potaschelager in der Gegend von Mülhausen. Die

Nichtsdestoweniger bleibt der Betrag, den die lothringische Metallindustrie alljährlich den Kohlengruben in Wettbewerb stehender Länder zahlt, sehr drückend³⁾.

Groß ist auch die Last, die sie wegen der Unzulänglichkeit menschlicher Arbeitskräfte zu tragen hat. Anfangs lieferten einige an Lothringen grenzende französische Departements die nötigen Arbeiter. Der andauernd steigende Bedarf hat dann aber die Einwanderung ausländischer Arbeiter veranlaßt. Gegenwärtig setzt sich die Bevölkerung des Beckens von Briey zum großen Teil aus Arbeitern verschiedenen Ursprungs zusammen; die Italiener sind in der Mehrheit⁴⁾.

Um die fremden Arbeiter unterzubringen und festzuhalten, wurden Dörfer geschaffen; aus Dörfern entstanden Städte. Auf offenem Felde erblühten Ansiedlungen, die bald mit sämtlichen öffentlichen Verkehrseinrichtungen ausgestattet waren. »Es ist nicht notwendig, immerzu als Beispiel Amerika und Westfalen anzuführen, um zu beweisen, wie plötz-

Hütten- und Bergbauindustrie ist übrigens nicht die einzige, die sich durch Wagemut auszeichnete. In jüngster Zeit hat eine einflußreiche Firma aus den Vogesen eine Baumwollspinnerei in Schlettstadt und eine Weberei in Rußland gegründet. Nachdem sie im eigenen Lande ihre Leistungsfähigkeit und Wohlfahrt fest begründet haben, bemühen sich die lothringischen Unternehmen, unterstützt von den Banken, ihre ausländischen Beziehungen zu erweitern. Hierher gehören die Beteiligungen lothringischer Kapitalien an dem Unternehmen des Loetschberg-Tunnels, am Bau der Hochöfen in Chile und mehreren Unternehmen in Kanada, Argentinien usw.

³⁾ Es handelt sich um rd. 100 Mill. Fr. von denen $\frac{3}{4}$ an Deutschland, der Rest an Belgien gezahlt wurden.

⁴⁾ Am 1. Juli 1911 zählte man im Departement Meurthe-et-Moselle 81 519 Ausländer; davon waren 39 642 Deutsche, 26 303 Italiener, 10 437 Belgier, 5137 Luxemburger. Am 1. Januar 1912 hatte der Bezirk Briey 100 525 Einwohner, darunter 57 098 Ausländer und 43 427 Franzosen. Unter den Ausländern waren die Italiener in der Mehrheit (32 068), dann folgten die Belgier (10 596), die Deutschen (9404), die Luxemburger (3581). Es leben hier auch Oesterreicher (743), Russen (239), Schweizer (247), einige Norweger, Schweden, Türken und selbst Amerikaner. 18 fremde Nationalitäten sind hier vertreten; in der Tat „ein kleines Europa mitten im großen“ (Hottenger, 1912). Im Departement Meurthe-et-Moselle sind Landwirtschaft und Industrie auf fremde Arbeitskräfte angewiesen. Durch die Bemühungen der Société centrale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, der Association des Fédérations agricoles du Nord de la France und der Société Polonaise d'Emigration sind eine Anzahl Polen, aus Galizien stammend, in Lothringen angesiedelt worden (N. Rallin, 1911).

lich ein Gebiet sich entwickeln kann«, bemerkt R. Pinot (1912) richtig. »Mit den »Pilsstädten« (ville-champignon) des amerikanischen »Far-West« kann man Joeuf, Homécourt, Auboué usw. vergleichen, Orte, die heute mehr als 30 000 Einwohner zählen, wo vor wenigen Jahren nur einige Bauernhäuser sich um einen Kirchturm drängten.«

Die Metallindustrie hat an dem Aufschwung Ostfrankreichs einen Hauptanteil, so an dem starken Wachsen der von ihr flüssig gemachten Kapitalien — man bewertet allein das Kapital, das in Konzessionen festgelegt ist, mit 200 Mill. Fr —, an der größeren Bevölkerungsdichte, an der Hebung des Verkehrs, der wachsenden Zahl und Bedeutung der mit ihr zusammenhängenden Industrien und der sie vervollständigenden Einrichtungen.

Betrachten wir die wirtschaftlichen Bestrebungen Lothringens, erwägen wir seinen Warenumsatz und die dadurch erzielten Verkehrseinnahmen, die Unternehmungen der Banken, die Aufgabe, die die Universität löste, indem sie technische Hochschulen und Ingenieurschulen ins Leben rief, aus denen die höheren Beamten der Hüttenwerke hervorgehen, so erscheint uns das Hüttenwesen Ostfrankreichs als Hauptsache und Ziel für die gegenwärtigen Umwälzungen, Hoffnungen und Fortschritte. Dies ist zweifellos ein Ergebnis der engen Beziehungen, die diese Industrie mit so vielen Unternehmungen: Eisenhochbau, Maschinenbau, Verkehrseinrichtungen, Kraftanlagen, verknüpft; denn aus der unmittelbaren und mittelbaren Rückwirkung ihrer Entwick-

lung auf die verschiedenen Zweige der Erzeugung und des Verbrauches ergibt sich, daß sämtliche Erwerbsquellen, einschließlich der Landwirtschaft, aus dem Aufschwung Nutzen zogen, den sie so nachdrücklich förderte.

Heute ist Nancy das Zentrum dieser ausgedehnten Unternehmungen. Umgeben von Hüttenwerken und Hochöfen ist es Garnison, wachsende und leistungsfähige Handelstadt, Geldmarkt, dessen Banken das Beispiel vollständigster Anpassung an die örtlichen Interessen geben, Pflegestätte der Wissenschaft, Mittelpunkt für geistige und künstlerische Betätigung, tatsächlich die Hauptstadt Ostfrankreichs und »auswärtige Hauptstadt« in den Augen der Franzosen Deutsch-Lothringens. Seit 1870 hat sich die Bevölkerung Nancys verdoppelt.

Die Schöpfer des heutigen Lothringens verfolgten ihr Ziel mit Zuversicht und zäher Ausdauer. Zwar leiden sie gegenüber dem auswärtigen Wettbewerb unter ersten Nachteilen: Fehlen der Brennstoffe, Mangel menschlicher Arbeitskräfte, Unzulänglichkeit des inneren Handelsmarktes, Ferne der Meereshäfen; aber seit kurzem sind große Hindernisse überbrückt, und schon ist die Gegend, der jene Bestrebungen einen großen Teil der 1871 eingebüßten Reichtümer und Einnahmequellen wiedergegeben haben, eine derjenigen, die am vollkommensten ausgebeutet werden, ein Land, dessen Entwicklung deutlich zeigt, daß die Zukunft auf der vollständigen und zweckmäßigen Ausnutzung der örtlichen Leistungsfähigkeit beruht. T. Perrot, Trier.

UNTERNEHMER, ANGESTELLTE UND ARBEITER.

Ueber Erfahrungen mit der Frauenarbeit in der Kriegsindustrie mit besonderer Berücksichtigung des Gießereiwesens macht Kurt Abeking, Frankenthal, in Nr. 35 des Jahrganges 1917 der Zeitschrift »Stahl und Eisen« auf Grund eigener Erfahrungen folgende Mitteilungen:

Für die Einführung der Frau in die Werkstattarbeit ist die Auswahl der richtigen Lehrkräfte von beson-

derer Wichtigkeit. Die vielfach übliche Methode, die neu eintretende Frau einem alten Arbeiter oder einer Arbeiterin beizugeben, führt nur sehr langsam und unter vielen Mißerfolgen zum Ziele, ebenso bringt das Anlernen durch die vorhandenen Meister oft keinen Erfolg, sei es, daß der Meister die eine oder andere Frau vernachlässigt, sei es, daß er kein pädagogisches Talent besitzt

oder die Neuangekommenen durch ihnen unverständliche Fachausdrücke verwirrt, statt sie aufzuklären.

Dagegen hat der Verfasser gute Erfahrungen mit weiblichen Lehrkräften erzielt, die er aus den seit Anfang des Krieges im Betriebe befindlichen Frauen ausgewählt und zu Vorarbeiterinnen gemacht hat; können doch Frauen, die selbst erst verhältnismäßig kurze Zeit das Fabrikleben kennen, ihre Kenntnisse und Erfahrungen neuen Arbeiterinnen oft klarer und anschaulicher machen als der Meister, der in seinem Beruf groß geworden ist und vieles als selbstverständlich ansieht, wovor der Neuling stutzt. Auch solchen Frauen, die sonst wohl nie daran gedacht haben würden, in Fabriken zu gehen, wird eine weibliche Lehrmeisterin das Einleben in den Fabrikbetrieb erleichtern.

Eine große süddeutsche Maschinenfabrik hat sogar den Versuch gemacht, Frauen aus dem Mittelstand, die bisher noch in keiner Fabrik gearbeitet haben, als Vorarbeiterinnen auszubilden, wobei auch der Gesichtspunkt maßgebend war, daß diese Vorarbeiterinnen als Vorgesetzte ihren Obliegenheiten gewissenhafter nachkommen werden als solche, die aus der Mitte der Arbeiterinnen hervorgegangen sind. In den mechanischen Betrieben für Massenfabrication, wo eine verhältnismäßig kurze Ausbildungszeit genügt, sind mit solchen Frauen bisher gute Erfahrungen gemacht worden.

Als Arbeitsleistung der eingearbeiteten Frau kann man im allgemeinen $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ von der des Mannes annehmen, nur in seltenen Fällen wird die Frau die gleiche Leistung vollbringen können wie der männliche Arbeiter. Die Einführung einer Berufskleidung (Jacke, Hose, Kappe) trägt viel dazu bei, die Arbeitsleistung zu heben. Sie befähigt die Frau, auch bei Arbeiten zuzugreifen, wo sie bisher Zurückhaltung üben mußte, und dadurch wird die Anzahl männlicher Hilfskräfte vermindert. Auch auf den Gesundheitszustand der Frau wirkt die Berufskleidung günstig ein, da sie die Trägerin gegen Temperaturschwankungen — namentlich im Gießereibetriebe — und somit besonders gegen Erkältungskrankheiten unemp-

findlicher macht, gegen Staub schützt und hauptsächlich unfallverhütend wirkt.

Im Gießereibetrieb ist die Frau fast zu allen Arbeiten, schweren wie leichten, zu verwenden; nur das selbständige Arbeiten an größeren Handgußstücken und die Begichtung des Kuppelofens muß man männlichen Arbeitern vorbehalten. Dagegen füllt sie in der Maschinenformerei und auch in der Handformerei, namentlich aber in der Kernmacherei ihren Platz vollständig aus. Man hat sogar beobachtet, daß die Frau bei der Herstellung von Granatenkernen bei gleicher Arbeitszeit das Doppelte der Arbeit des Mannes geleistet hat. Auch für die Großkernmacherei sind Frauen wohl geeignet, besonders, wenn es sich um Drehkerne aus Lehm nach Schablone handelt, eine Arbeit, die wenig Körperkraft verlangt, und bei der die Herstellungsart im großen und ganzen stets dieselbe bleibt. Selbst bei der Herstellung von gewickelter Sandkerne kann es die Frau zu guten Leistungen bringen, da sie meist vorher schon die Geschicklichkeit ihrer Hände ausgebildet hat und gerade über das für die Formarbeit so wichtige feinere Gefühl neben einer großen Fingerfertigkeit verfügt. Bei der Anfertigung von grünen Kernen auf der Maschine bringt sie es an Stückzahl bald weiter als die früher hiermit beschäftigten jüngeren männlichen Arbeitskräfte von 17 bis 18 Jahren.

Besonders empfiehlt es sich, die Frauen in Arbeitskolonnen einzustellen. Die Leistung wird durch den Wettstreit gesteigert, die Arbeit des Anlernens vereinfacht, ungeeignete können leichter erkannt und ausgeschieden werden.

Im Gießereiwesen sind Frauen auch zum Gußputzen, am Schmirgelstein und am Sandstrahlgebläse verwendet worden, doch ist es nicht leicht, hierfür geeignete Kräfte zu finden; besonders der anstrengenden Arbeit am Schleifstein mit den den ganzen Körper in Mitleidenschaft ziehenden Vibrationen, dem Lärm und Staub sind nur wenige gewachsen. In der Modelltschlerei eignen sich Frauen nur zu untergeordneten Arbeiten, wie Modelltransport, Reinigen und Lackieren der Modelle, einer Arbeit, die sie namentlich bei großen

Holzmodellen sauber und gewissenhaft ausführen.

Schließlich finden die Frauen auch als Kranführerinnen geeignete Verwendung. Der Verfasser führt ferner Beispiele an, in denen sich die Frau in technischen Betrieben als Hammerführerin in der Schmiede, als Schalttafelwärterin, als Maschinistin, Heizerin auf Lokomotiven und zur Ueberwachung der selbsttätigen Beschickung ganzer Kesselanlagen wohl geeignet hat.

Was die Entlohnung der Frau betrifft, so ist das für mechanische Betriebe geübte Verfahren, den Frauenakkordsatz etwa um $\frac{1}{3}$ niedriger als für den männlichen Arbeiter zu bemessen, in Gießereibetrieben nicht ohne weiteres anwendbar, da hier die Arbeit wechselt und dasselbe Modell bald von einer Frau, bald von einem Manne abgeformt wird. Schon um Lohnstreitigkeiten zu vermeiden, die bei zweifach vorhandenen Akkordsätzen für das gleiche Stück leicht entstehen können, wird man hier den Frauen den gleichen Stücklohnsatz wie den Männern zuzugestehen haben; liegt doch auch die Gefahr vor, daß die Frauen die ihnen mehr zusagende Tätigkeit in mechanischen Betrieben aufsuchen, wenn ein höherer Verdienst in der Gießerei nicht mehr lockt. Daß man den Wohlfahrtseinrichtungen für die Frauen namentlich in Gießereibetrieben besondere Beachtung zu schenken hat, um sich die weiblichen Arbeitskräfte zu erhalten, ist ein weiteres dringendes Erfordernis. Hierher gehört z. B. die Einrichtung besonderer Unterkunftsräume und Badegelegenheiten. Ueberall, wo es irgend mit den Betriebsverhältnissen vereinbar ist, sind zudem Maßnah-

men zu treffen, um der Frau die Ausübung ihrer häuslichen Obliegenheiten neben ihrer Berufspflicht zu ermöglichen. So sollte man verheirateten Frauen mit größerer Kinderzahl gestatten, aus der Kantine oder Fabrikküche das für die Familie notwendige Essen mit nach Hause zu nehmen, und mit Rücksicht auf die häusliche Beschäftigung an den Sonnabenden durchgehende Arbeitszeit einführen.

Die vorstehenden Mitteilungen über die im Gießereiwesen mit Frauen gemachten Erfahrungen finden hinsichtlich der mechanischen Betriebe eine wertvolle Ergänzung durch die Erörterungen des Technischen Ausschusses des Berliner Bezirks-Vereines deutscher Ingenieure vom 13. März 1917, abgedruckt in dessen Monatsblättern vom Mai 1917. Aus diesen Verhandlungen geht hervor, daß sich Frauen nicht nur an den für Massenherstellung bestimmten Maschinen, sondern auch an gewöhnlichen Werkzeugmaschinen, wie z. B. Drehbänken, selbst für die Herstellung genauer Werkstücke gut bewährt haben und auch für Arbeiten am Schraubstock Verwendung finden können. So führte z. B. Professor Schlesinger aus, daß Frauen nach kurzer Uebung feilen lernen, und daß es bei geschickter Einteilung der Operationen in der Massenfabrikation bestimmte Schraubstockarbeiten gibt, zu denen noch bis vor 6 Monaten nur die allergeübtesten Feiler oder Maschinenschlosser scheinbar nötig waren, die aber heute von Frauen gemacht werden. Frauen haben sich selbst bei schwierigen andern Arbeiten bewährt, die früher nur ganz besonders intelligenten Männern vorbehalten waren. L.

WIRTSCHAFT, RECHT UND TECHNIK.

Koalitionen und Koalitionsrecht in Deutschland bis zur Reichsgewerbeordnung. Von Wolfgang Ritscher. Münchener volkswirtschaftliche Studien, herausg. von Brentano und Lotz. Stück 140. Stuttgart und Berlin 1917, I. G. Cottas Nachfolger. 307 S. Preis 8 M.

Bekannt ist die hervorragende sozialpolitische Bedeutung der Koalitionen, nämlich der zwischen mehre-

ren Arbeitnehmern oder auch zwischen mehreren Arbeitgebern getroffenen Vereinbarungen zum Zwecke der Einwirkung auf die Lohn- und Arbeitsbedingungen, und der die erwähnten Zwecke verfolgenden Vereine der genannten Personenklassen. Nur durch Koalitionen können ja die Arbeiter der Gefahr entgehen, daß das gesamte Arbeitsverhältnis infolge der ungeheuren materiellen

Ueberlegenheit der Unternehmer lediglich nach deren Wünschen ausgestaltet wird. So ist denn die Gewährung der Koalitionsfreiheit nicht nur im Interesse der Arbeiter, sondern auch des gesamten Gemeinschaftslebens überall wünschenswert, wo nicht wie in Betrieben des Staates dieser selbst den Inhalt der Arbeitsverträge bestimmt.

Zu den Aufgaben, welche die deutsche Gesetzgebung in den ersten Friedensjahren zu lösen haben wird, gehört auch die Beseitigung der noch bestehenden Schranken der Koalitionsfreiheit und die Regelung der die Koalition voraussetzenden Arbeitstarifverträge. Sicher kann zu guter Lösung dieser Aufgabe auch die Erkenntnis der Entwicklung der Koalition und ihrer Rechtsordnung beitragen, welche bisher trotz einschlägiger Forschungen in Arbeiten Schmollers, Stiedas, Loenings und anderer fehlte.

Jetzt sind ziemlich gleichzeitig zwei jenes Thema behandelnde tüchtige Arbeiten erschienen. Von ihnen beschäftigt sich das 1916 veröffentlichte Buch Kollmanns »Die Entstehungsgeschichte der deutschen Koalitionsgesetzgebung« im wesentlichen mit der Entwicklung des einschlägigen öffentlichen Rechts, während die vorliegende Schrift Ritschers, eines Schülers Brentanos, auch die Geschichte der Koalition und ihrer privatrechtlichen Wirkungen gibt.

Der Verfasser entwirft eine auf gründlicher Kenntnis des umfangreichen und zerstreuten Quellenmaterials beruhende Darstellung der Arbeitseinstellungen von den ersten urkundlichen Zeugnissen über solche, die dem 14. Jahrhundert angehören, bis zum Jahre 1869; zugleich bespricht er auch eingehend alle Nachrichten über die Behandlung der Koalitionen in der deutschen Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verwaltung. Es ergibt sich, daß die erwähnten Verabredungen und Vereine

zu keiner Zeit in erheblichem Umfange zu verhüten waren, so energisch sie auch häufig durch mittelalterliche Stadtbehörden, durch Gesetze des alten Deutschen Reiches, durch den Polizeistaat des 17. und 18. Jahrhunderts und durch zahlreiche Erlasse der Regierungen im 19. Jahrhundert bekämpft wurden. Indessen hat man meist von den scharfen Strafbestimmungen gegen die Koalition der Handwerksgesellen und Fabrikarbeiter — selbst die Todesstrafe wurde mitunter für jenes Delikt angedroht und verhängt (Ritscher S. 70, 71, 136) — praktisch keinen Gebrauch gemacht. In vielen Reichsstädten und zeitweise auch im Herzogtum Bayern wurden die Gesellenvereine sogar, wenn sie sich wenigstens zum Schein behördliche Beaufsichtigung gefallen ließen, trotz reichsrechtlichen Koalitionsverbotes von den örtlichen Obrigkeiten ausdrücklich als Ständesvertretungen anerkannt, deren Beschlüssen sich der einzelne Berufsgenosse nicht entziehen durfte.

Dagegen ist die — allerdings nur beschränkte — Koalitionsfreiheit für Fabrikarbeiter, welche heute die Masse der gewerblichen Arbeitnehmer bilden, erst 1861 im Königreich Sachsen, 1862 im Großherzogtum Sachsen-Weimar und 1869 im Norddeutschen Bunde eingeführt worden. Die Erörterung der Kämpfe, unter denen diese Reform sich Bahn brach, welche von einsichtsvollen Nationalökonomien befürwortet und von Bismarck selbst gewünscht wurde, erweitert sich zu einer Schilderung der Arbeiterbewegung und der Stellung, welche ihr gegenüber in den für sie schicksalsreichen sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts die Regierungen und die einzelnen politischen Parteien einnahmen.

Es sei noch bemerkt, daß auch die Entwicklung des Koalitionsrechts in Frankreich und England, welche auf die deutsche wichtigen Einfluß geübt hat, in der vorliegenden Schrift eingehend besprochen ist.

Berlin.

Carl Koehne.



BIBLIOTEKA

Politechniki Śląskiej

P

819/17

Druk. Pol. Sl. nr. 85.25.1.57.2.000