

# TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSCHRIFT  
DES VEREINES DEUTSCHER INGENIEURE  
SCHRIFTFLEITER: D. MEYER U. W. SPEISER

13. Jahrg.

April 1920

4. Heft

## Wasserwirtschaft und Verfassung\*).

Von Ministerialdirektor Dr.-Ing. Sympher.

Zu den neuen großen Aufgaben, welche dem Reiche durch die Verfassung zugeteilt sind, gehört die Behandlung des Verkehrswesens, und zwar in doppelter Form.

Zunächst weist der Artikel 7 unter Ziffer 18 und 19 dem Reiche die Gesetzgebung zu über:

die Seeschifffahrt, die Hochsee- und die Küstentischerei;

die Eisenbahnen, die Binnenschifffahrt, den Verkehr mit Kraftfahrzeugen zu Lande, zu Wasser und in der Luft, sowie den Bau von Landstraßen, soweit es sich um den allgemeinen Verkehr und die Landesverteidigung handelt.

Der zweite Teil der dem Reiche überwiesenen Aufgaben auf dem Gebiete des Verkehrs beschränkt sich nicht auf die Beeinflussung durch Gesetze, sondern geht darüber hinaus, indem es Aufgabe des Reiches sein soll, die dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen und Wasserstraßen in sein Eigentum und seine Verwaltung zu übernehmen. Der Begriff »allgemeiner Verkehr« ist nicht näher umschrieben, er soll aber anzeigen, daß Linien von überwiegend örtlicher Bedeutung, z. B. Kleinbahnen und verkehrswirtschaftlich untergeordnete Gewässer, nicht auf das Reich übergehen sollen.

Im folgenden soll nur von den Wasserstraßen die Rede sein, wobei betont werden möge, daß es sich um Äußerung persönlicher Ansichten handelt.

Daß dem Reich die Schifffahrtwege zugewiesen wurden, ist unbedingt als ein großer Vorzug der neuen Verfassung anzusehen, und man kann nur bedauern, daß der Schritt zum Einheitsstaat auch auf diesem Gebiete nicht noch etwas weiter gemacht ist. Der günstigste Zeitpunkt ist verpaßt; erreicht sind aber immerhin wertvolle Ansätze. Diese weiter zu entwickeln, muß die Zukunft bringen, und dazu die Wege zu zeigen, ist der Zweck der folgenden Ausführungen.

\*) Sonderdrucke werden abgegeben.

Wie bereits erwähnt, steht dem Reiche nach der Verfassung die Gesetzgebung über die Seeschifffahrt, die Hochsee- und die Küstentischerei sowie über die Binnenschifffahrt zu.

Zu bedauern ist, daß dem Reiche nicht die Gesetzgebung und Aufsicht über die ganze Wasserwirtschaft übertragen ist. Dies wäre um so notwendiger gewesen, als, abgesehen von kleineren Wasserläufen, nur wenige Flüsse ganz in einem Gliedstaate verlaufen. Das, was also im oberen Teile eines Stromgebietes durch den dort zuständigen Staat geschieht oder unterlassen wird, übt seinen Einfluß in oft erheblichem Maße auf den Unterlauf aus, der gegebenenfalls in einem anderen Staate liegt. Nur soweit dabei gesundheitliche Schäden in Betracht kommen, hat das Reich wie bisher das Recht, mitzuwirken, aber selbst da sind die Grenzen der Zuständigkeit flüchtig. Ein sprechendes Beispiel dafür ist die Behandlung der Klagen über Verunreinigung und Versalzung der Flüsse durch Abwässer aus Städten, Bergwerken und Kalifabriken. Auch die Anlage von Talsperren in nicht schiffbaren, also der Bestimmung des Reiches entzogenen Flüssen vermag auf Hochwasserschutz und Schiffbarkeit der Ströme einen erheblichen Einfluß auszuüben, und es ist fraglich, ob die Gliedstaaten auf die Unternehmer solcher Talsperranlagen immer den nötigen Zwang ausüben werden, die Interessen der Allgemeinheit außerhalb des eigenen Gebietes genügend zu berücksichtigen.

Es wäre deshalb erwünscht gewesen, wenn der Verfassungsartikel 7 die Gesetzgebungsbefugnis des Reiches nicht nur für See- und Binnenschifffahrt, Hochsee- und Küstentischerei, sondern für die gesamte Wasserwirtschaft einschließlich der Binnentischerei festgelegt hätte. Dies wäre um so eher verständlich gewesen, als der Artikel 97 im dritten Absatze dem Reiche sogar die Wahrnehmung wasserwirtschaftlicher und landeskultureller Aufgaben an den dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen zuweist. Nach welchen Gesichtspunkten, in welchem Umfange und mit welchen Mitteln diese Wahrnehmung zu geschehen hat, können unter Umständen die Gliedstaaten, denen die Wassergesetzgebung zusteht, bestimmen, und zwar jeder Staat auf seinem Gebiete in verschiedener Weise. Erwünscht ist ein solcher Zustand ebenfalls nicht. Der Übergang der Wassergesetzgebung auf das Reich muß daher angestrebt werden, auch wenn es von der ihm dann zufallenden Befugnis, ein durchweg einheitliches Wasserrecht zu schaffen, nicht gleich Gebrauch machen sollte. Die Ausführung kann sich ganz dem räumlichen und zeitlichen Bedürfnis ohne Überstürzung anpassen.

Die Sicherung des Reichseinflusses auf die Wasserwirtschaft bedeutet keineswegs, daß das Reich alle Gewässer in Verwaltung nehmen soll; im Gegenteil: je stärker die Möglichkeit eines gegebenenfalls erforderlichen Einflusses ist, um so mehr können die weniger wichtigen Wasserläufe denen überlassen werden, die den örtlichen Nutzen von ihnen haben.

Wir kommen damit zu den unmittelbaren Aufgaben des Reiches auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft.

Die Artikel 97 und 101 der Verfassung bestimmen darüber folgendes:  
Artikel 97.

Aufgabe des Reiches ist es, die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen in sein Eigentum und seine Verwaltung zu übernehmen.

Nach der Übernahme können dem allgemeinen Verkehr dienende Wasserstraßen nur noch vom Reiche oder mit seiner Zustimmung angelegt oder ausgebaut werden.

Bei der Verwaltung, dem Ausbau oder dem Neubau von Wasserstraßen sind die Bedürfnisse der Landeskultur und der Wasserwirtschaft im Einvernehmen mit den Ländern zu wahren. Auch ist auf deren Förderung Rücksicht zu nehmen.

Mit dem Übergang der Wasserstraßen erhält das Reich die Enteignungsbefugnis, die Tarifhoheit sowie die Strom- und Schifffahrtspolizei.«

#### Artikel 101.

»Aufgabe des Reiches ist es, alle Seezeichen, insbesondere Leuchtfeuer, Feuerschiffe, Bojen, Tonnen und Baken in sein Eigentum und seine Verwaltung zu übernehmen. Nach der Übernahme können Seezeichen nur noch vom Reiche oder mit seiner Zustimmung hergestellt oder ausgebaut werden.«

Die Wasserwirtschaft umfaßt besonders:

1. Erhaltung und Beschaffung der Vorflut einschließlich Abführung der Hochwässer,
2. landwirtschaftlichen Wasserbau,
3. Fluß-, Kanal- und Hafenbau zu Schifffahrtzwecken,
4. Trinkwasserversorgung,
5. Abwasserbeseitigung,
6. Anlage von Talsperren,
7. Wasserkraftverwertung.

Dazu treten aus dem Gebiete des Seebaues:

8. Küstenschutz,
9. Landgewinnung,
10. Seeschifffahrtstraßen,
11. Seezeichenwesen,
12. Handels- und Fischereihäfen.

Man sieht, daß von alledem eigentlich nur die Aufgaben unter 3 und 11 dem Reiche zugefallen sind, und die zu 3 auch nur in der Beschränkung auf die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen einschließlich der für Seeschiffe bestimmten. Vom übrigen Seebau ist gar keine Rede, nur die Seezeichen werden dem Reiche überlassen. Um so mehr ist zu wünschen, daß bei der praktischen Durchführung die Grenzen der Reichswasserbauverwaltung nicht zu eng gezogen werden. Dazu gehört, daß für die Übertragung auf das Reich nicht allein die Größe des jetzt vorhandenen Verkehrs maßgebend sein, sondern auch die Möglichkeit späterer Verkehrsentwicklung und der Einfluß auf die Wasserwirtschaft der anschließenden Hauptwasserstraßen berücksichtigt werden sollte. Schifffahrtswege, die für die Landeskultur von größerem Werte als für den Verkehr sind, könnten dagegen den örtlich Beteiligten überlassen werden. Ferner muß der Reichswasserbauverwaltung die Erhaltung der Vorflut und die Abführung der Hochwässer (bei eingedeichten Flüssen innerhalb der Deiche) an den Reichswasserstraßen übertragen werden, und die Anlage von Talsperren wird ebenfalls Sache des Reiches sein, wenn sie zur Verbesserung der Schiffbarkeit der Ströme, zur Kanalspeisung oder zur Kraftgewinnung für die Reichselektrizitätsversorgung erbaut werden.

Da die Wasserstraßen auch die für den Seeverkehr bestimmten Strecken umfassen, insbesondere also die Strommündungen und die Zugänge von See zu den Häfen, und da die Freihaltung dieser Schifffahrtwege eine Festlegung der angrenzenden Küsten notwendig macht, so gehört auch Küstenschutz und Dünenbau in gewissem Umfange zu den Wasserstraßen. Unzweckmäßig wäre es aber, wenn der Küstenschutz von verschiedenen Verwaltungen geübt würde: in der Nähe der Schifffahrtstraßen vom Reich und sonst von den Ländern.

Das führt zu dem Wunsch, daß die Befugnisse, Pflichten und Rechte des Reiches erweitert und darüber hinaus auch passende Aufgaben dem Reich im Wege freier Vereinbarung übertragen werden möchten. In diesem Sinne können als wünschenswerte unmittelbare Aufgaben des Reiches bezeichnet werden:

1. Vorfluterhaltung einschließlich Hochwasserabführung an den dem allgemeinen Verkehr dienenden Reichswasserstraßen,
2. Fluß- und Kanalbau, soweit er dem allgemeinen Verkehr dient,
3. Anlage von Talsperren, soweit überwiegend Reichszwecke in Frage kommen,
4. Wasserkraftverwertung an den Reichswasserstraßen und für die allgemeine Elektrizitätsversorgung,
5. Küstenschutz und Landgewinnung, soweit ein allgemeines Interesse vorliegt,
6. Handelshäfen für See- und Binnenschifffahrt, soweit sie im Eigentum des Reiches stehen oder diesem zur Verwaltung übergeben sind,
7. Seefischereihäfen, soweit ein allgemeines Interesse vorliegt,
8. Seezeichenwesen,
9. Allgemeine und wissenschaftliche Untersuchungen.

Alle anderen, überwiegend örtlichen Aufgaben können — soweit nötig unter Aufsicht, nach Richtlinien und unter Beihilfe des Reiches — den Beteiligten überlassen werden, also insbesondere den Provinzen, Kreisen und landwirtschaftlichen Genossenschaften. In dieser Beziehung gilt für die Wasserwirtschaft genau dasselbe, was für die politische Gestaltung Deutschlands das Endziel sein muß: Zusammenfassung aller großen Aufgaben in der Hand des Reiches, dem die Provinzen unmittelbar zu unterstellen sind. Bis dahin aber auch Erhaltung der größeren Gliedstaaten als notwendige Übergangsform.

Wenn in dem oben beschriebenen Umfange die Wasserwirtschaft Deutschlands — sei es auch nur allmählich — auf das Reich überführt wird, so ist davon eine glückliche Entwicklung zu erwarten. Es würde dann all die vielseitigen an das Wasser gebundenen Interessen im Rahmen jedes Hauptstromgebietes zusammengefaßt und nach einheitlichen Gesichtspunkten behandelt werden können. Dazu bedarf es natürlich einer geeigneten Behördeneinrichtung.

Einstweilen sind also nur die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen und das Seezeichenwesen dem Reichsverkehrsministerium unterstellt, das in drei Hauptarbeitsgruppen mit je einem Unterstaatssekretär an der Spitze gegliedert ist: Eisenbahnen, Wasserstraßen, Luft- und Kraftfahrwesen. Auch die Geschäfte der früheren Schifffahrtabteilung beim Chef des Feldeisenbahnwesens werden dort behandelt, und die Übertragung der gesamten Ange-

legenheiten der See- und Binnenschifffahrt würde zweckmäßig sein. Treten später im Sinne der hier angedeuteten Entwicklung noch die sonstigen wasserwirtschaftlichen Aufgaben, insbesondere das landwirtschaftliche Bauwesen hinzu, so wird das Arbeitsgebiet so groß, daß es von einem Minister nicht mehr ausreichend übersehen und beherrscht werden kann. Dies näher auszuführen, wird dann Zeit sein, wenn schon die heutigen Aufgaben des Reichsverkehrsministeriums sich so umfangreich erweisen, daß eine Teilung und damit ein besonderes Reichswasserministerium notwendig wird. Bis dahin sollten alle Angelegenheiten so behandelt werden, daß die spätere Zusammenfassung der Wasserwirtschaft gefördert und nicht unmöglich gemacht wird.

[680]

## Allgemeine Arbeitspflicht\*).

Von Marine-Stabsingenieur a. D. Schumacher, Flensburg.

**Zusammenfassung.** *Es wird angeregt, eine allgemeine Arbeitspflicht einzuführen, um sittliche Werte zu erhalten, die mit Aufhören der allgemeinen Wehrpflicht verloren gehen würden, um ferner dem stellenweise vorhandenen Mangel an Arbeitskräften abzuweichen und dem Staate Mittel zu verschaffen. Dazu sollen alle Jugendlichen gegen geringe Entschädigung 1 bis 2 Jahre in ein Arbeitsheer eingereiht werden und für den Staat arbeiten. Der Aufbau des „Arbeitsheeres der Männer“ wird in großen Umrissen gezeichnet.*

### 1. Das Arbeitsheer.

Da mit der neuen Verfassung die allgemeine Wehrpflicht fortgefallen ist, bleiben für den Staatsbürger nur noch materielle Verpflichtungen dem Staate gegenüber bestehen. Das Zahlen der Steuern ist das Einzige, was noch von ihm verlangt wird. Wenn das Drückende, das der Erfüllung dieser Verpflichtung anhaftet, zwar jeden oft und eindringlich daran erinnert, daß er in einer Gemeinschaft lebt, so ist mit der Wehrpflicht etwas in Fortfall gekommen, was den Menschen an einer anderen Stelle als an seinem Geldbeutel faßte, etwas, was ihn ahnen ließ, daß er seinem Volke nicht nur mit seinem Gute, sondern auch mit seinem Blute, mit seiner ganzen Kraft und seinem Können verpflichtet ist. Wie man auch über das Volksheer (= Militarismus) denken mag, derjenige, der Soldat gewesen ist, wird nicht bestreiten, daß er während seiner Dienstzeit außer dem eigentlichen Kriegshandwerk durch die Erziehung zur Pünktlichkeit, zum Pflichtgefühl, zur Unterordnung unter das große Ganze etwas gelernt hat, was ihm im späteren bürgerlichen Leben Halt und Stütze gewährte. Insofern hatte der völkische Heeresdienst auch eine Bedeutung für das friedliche Leben, indem er sittliche Werte schuf, die zunächst den Arbeitsfleiß des Einzelnen hoben, damit aber wieder materielle Werte erzeugten, die die Kultur der Volksgemeinschaft auf eine höhere Stufe bringen konnten. Diese sittlichen Werte sollen uns jetzt verloren gehen. Es fragt sich, ob wir sie nicht auf andere Weise festhalten können und auf friedlichem und zugleich produktivem Wege etwas

\* ) Sonderabdrucke werden abgegeben.

aufbauen, was jedem Volksgenossen nicht nur rein materielle, sondern auch wieder sittliche Pflichten auferlegt.

»Arbeiten müssen wir, arbeiten!« Das ist ein Satz, den man in letzter Zeit oft gehört und oft gelesen hat. Erweitert man ihn und sagt: »Arbeiten müssen wir, aber auch alle arbeiten!«, so führt dies von selbst zu dem Gedanken der allgemeinen Arbeitspflicht, durch die jeder genötigt wird, eine gewisse Zeit für die Allgemeinheit ohne besondere Entlohnung Werte zu schaffen. Zusammengefaßt in einem »Arbeitsheer« soll die Jugend von den Tüchtigsten des Volkes zur Ordnungsliebe und zum Pflichtgefühl erzogen werden, soll sie wieder daran gewöhnt werden, sich und ihre Bestrebungen dem Allgemeinwohl unterzuordnen und einzusehen, daß es dem Einzelnen als Glied des Volkes auf die Dauer nicht wohlgehen kann, wenn der Körper der Volksgemeinschaft nicht im ganzen gesund erhalten wird. Niemand, der nach ärztlichem Gutachten für tauglich befunden wird, soll sich dieser Arbeitspflicht entziehen können. Kopfarbeiter und Handarbeiter, Gelernte und Ungelernte müssen im Arbeitsheer nebeneinander und zusammen stehen; durch nichts voneinander unterschieden, müssen sie ihre Kräfte und ihr Können dem Staate widmen und gemeinsam in einem allgemeinen Willen, dem Volkswillen, aufgehen, der in einem Gesetz über die allgemeine Arbeitspflicht seinen Ausdruck findet.

Damit könnte eine Lücke ausgefüllt und eine Krankheit an unserm Volkskörper geheilt werden, die oft genug in der Öffentlichkeit besprochen worden ist. Arbeitskräfte können für die Erhaltung von solchen produktiven Betrieben gestellt werden, für die der Andrang der freien Arbeiter nicht genügt, wie es namentlich in Landwirtschaft und Bergbau vorgekommen ist. Damit die freien Arbeiter nicht Nachteile für ihren Arbeitsverdienst haben, müssen die in die Lücken springenden Heeresangehörigen ebenso von den Unternehmern entlohnt werden wie jene. Der Lohn aber soll nicht dem Einzelnen zufallen, sondern dem Staate. Und das ist der wesentliche Unterschied zwischen dem Volke in Waffen und dem Volke in Arbeit, daß das neue Volksheer Werte erzeugt, die dem Staate Mittel schaffen, um seine Kulturaufgaben zu erfüllen, während das alte zunächst nur Aufwendungen verlangte.

Jeder einzelne hat an seinem Teile daran mitzuarbeiten, dies große Ziel der Allgemeinheit zu erreichen, indem er seiner Arbeitspflicht genügt. Darum wird das »Volk in Arbeit« erst vollzählig, wenn auch die Frau an der Arbeit für den Staat teilnimmt, auch auf sie muß die allgemeine Arbeitspflicht ausgedehnt werden. Wenn junge Mädchen aus allen Ständen zu gleichem Dienst herangezogen und alle ohne Unterschied nebeneinander in dem einen oder anderen Berufe ausgebildet werden, wird dies wesentlich dazu beitragen, die soziale Kluft zwischen Hoch und Niedrig zu überbrücken. Den Töchtern unseres Volkes, die bisher der ernsten Arbeit fremd waren, wird Achtung vor den schaffenden Menschen eingeflößt, andern wieder ein Grund zur Klage genommen werden. Bei dem weiblichen Geschlecht muß immer mehr die Freude an einem ernsthaften Beruf geweckt werden. Für die Berufswahl wird dann nicht mehr der Gedanke maßgebend sein, daß es »feiner« sei, schön geputzt hinter einem Ladentisch zu stehen, viel freie Zeit zu haben und in Saus und Braus ohne jeden Gedanken an die Zukunft die Jugend zu durchleben. Krankenpflege, Kinderhilfe, Hausarbeit jeder Art, Landwirtschaft, Gärtnerei, Tierzucht, das

sind die Gebiete, auf denen das weibliche Geschlecht hauptsächlich während des Dienstjahres beschäftigt werden müßte. Das sind Berufe, deren Kenntnis der künftigen Hausfrau und Mutter von Nutzen ist. Eine vollkommen gemeinsame Erziehung wird zwar nicht möglich sein. Für Hausangestellte z. B. würden die Arbeitsstätten weit zerstreut liegen. Die Erziehung aber müßte von geeigneten, erfahrenen Frauen als Pflegerinnen überwacht werden. Die arbeitspflichtige Jugend sollte wenigstens einmal in der Woche gemeinsam über Kinder- und Krankenpflege und Bürgerkunde unterrichtet werden. Beim Aufbau der Grundlagen für ein weibliches Arbeitsheer müßten natürlich in der Hauptsache Frauen mitwirken, die die Bedürfnisse ihres eigenen Geschlechtes kennen. Die beiden Hauptgesichtspunkte sollten hier wie bei der Aufstellung des männlichen Arbeitsheeres sein: Erzeugung sittlicher Werte (Trieb zur Arbeit, Achtung vor der Arbeit) und Erzeugung materieller Werte (Mittel für den Staat).

Da für die männliche Jugend, mit der ich mich im weiteren hier allein beschäftigen will, die gemeinsame Erziehung der Hauptzweck der Arbeitspflicht ist, so muß diese schon in jugendlichem Alter beginnen. Das Alter von 17 bis 21 Jahren würde das passende sein. Nach vollendetem 21. Lebensjahr muß Dienstzwang eintreten. Vorher können je nach den Wünschen Zurückstellungen gestattet oder freiwilliger Eintritt zugelassen werden. Die Dienstzeit kann 1 bis 2 Jahre betragen. Für denjenigen, der vorher bereits einen praktischen Beruf ausgeübt hat und in diesem auch im Arbeitsheere verwendet werden kann, sollte die Dienstpflicht kürzer sein als für den, der zur Leistung nutzbringender Arbeit erst angelernt werden muß.

Als für den Staat nutzbringende Arbeit ist hierbei hauptsächlich produktive Arbeit anzusehen. Deswegen wird für die Beschäftigung der männlichen Arbeitspflichtigen im wesentlichen außer bei der Urproduktion, also Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bergbau und Fischerei, nur das Gewerbe im engeren Sinne — Handwerk und Industrie — in Betracht kommen. Vielleicht ließe sich noch das Transportwesen hinzunehmen. Eine genaue Übersicht über die Verwendungsmöglichkeit würde zwar immer nur die neueste Gewerbestatistik geben. Hier dürfte sich aber der Anteil der einzelnen Fachzweige nach Hundertteilen etwa wie folgt schätzen lassen:

- 40 vH Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gärtnerei (Fachgemeinschaften 1, 2, 3, 4);
- 20 » Bau von Maschinen, Instrumenten, Apparaten; Schiffswerften; Baugewerbe; alle Metallverarbeitungs-Fachzweige (Fachgemeinschaften 5, 6);
- 10 » Bergbau-, Hütten- und Salinenwesen, Steine und Erden (Fachgemeinschaft 7);
- 10 » Nähr- und Genußmittel (Fachgemeinschaft 8);
- 10 » Faserstoff-, chemische Industrie; Papier und Leder; Holzbearbeitung; Bekleidung; bisher nicht aufgeführtes Kleinhandwerk (Fachgemeinschaft 9);
- 10 » Bahn-, Post- und Telegraphenbetrieb; Betrieb von Kraft- und Arbeitsmaschinen für Fabriken und von Kraftwerken; Transportwesen, Botendienst, Schiffsbetrieb, Fischerei; Staats- und Gemeindedienst (Fachgemeinschaft 10).

Dementsprechend werden die kleinsten Heeresteile des Arbeitsheeres »Fachgemeinschaften« von je etwa 100 Mann bilden. Wer sich freiwillig vor Ablauf des 18ten Lebensjahres zum Eintritt meldet, kann sich aus den zehn oben

angeführten Fachgemeinschaften diejenige auswählen, bei der er dienen will. Nach vollendetem 18ten Jahre wird der Pflichtige nach Bedarf durch die Annahmestellen der Hauptteile des Arbeitsheeres soweit wie möglich unter Berücksichtigung des erlernten Berufes einer Fachgemeinschaft zugeteilt.

Ungelernte Leute können in Betrieben von Kraftmaschinen oder an einfacheren Werkzeugmaschinen ausgebildet werden, in der Landwirtschaft, für Botendienste, Schreibhilfe usw. Verwendung finden.

Die jungen Volksgenossen, welche in das Arbeitsheer eingetreten sind, werden im weiteren Verlauf entweder von Werken, selbständigen Handwerksmeistern, landwirtschaftlichen Betrieben je nach dem Bedarf bei der Arbeitsheerverwaltung angefordert, oder diese Betriebe werden gesetzlich verpflichtet, einen bestimmten Hundertteil ihrer Arbeiterzahl aus dem Arbeitsheer zu entnehmen. Wie schon erwähnt, dürfen diese Einstellungen in keiner Weise dem freien Arbeiter in seiner Entlohnung nachteilig werden. Darum zahlen die Beschäftigungsstellen den ortsüblichen Stundenlohn an die Arbeitsheerverwaltung. Die Arbeitszeit muß von den Arbeitsheerangehörigen genau innegehalten werden. Aus ihren gemeinsamen Unterkunftsräumen (in den Städten Kasernen des früheren Heeres) werden sie durch ältere Werkleute oder ihre Lehrer rechtzeitig zur Arbeit entlassen, nach Beendigung der Arbeit haben sie sich zurückzumelden. An Streiken dürfen sie nicht teilnehmen, da sie dadurch nicht den Unternehmer, sondern den Staat schädigen würden. Wenn man hierin anderer Meinung sein sollte, so könnte in solchen Fällen während eines Streiks auch ihre praktische Beschäftigung unterbrochen werden und die Zeit der Streikdauer für theoretische Weiterbildung in ihrem Beruf ausgenutzt werden. Betriebseinrichtungen, durch deren Stillstehen der weitere Bestand des Werkes nach beendetem Streik in Frage gestellt werden könnte, müssen aber unbedingt durch die Arbeitsheerangehörigen weiter bedient und in Gang gehalten werden. Für die erwähnte Weiterbildung muß auch sonst gesorgt werden. Das haben die Lehrer und Meister zu übernehmen, die als Angestellte des Reiches die Fachgemeinschaft leiten. Aus diesem Grunde muß dann die praktische Tätigkeit abwechselnd in einer oder der anderen Fachgemeinschaft für eine bestimmte Zeitdauer unterbleiben, in der den Arbeitspflichtigen Unterricht in beruflichen und mit der Berufstechnik zusammenhängenden Fächern, in Bürgerrecht und Staatskunde erteilt werden muß. Ferner ist Körperkultur — Turnen, Wandern und Sport — zu treiben.

Dafür, daß der Arbeitspflichtige für den Staat schafft, hat dieser ihm gegenüber Pflichten zu erfüllen. Er gewährt dem Arbeitsheerangehörigen während seiner Dienstzeit Unterkunft, Verpflegung, einheitliche Kleidung und eine einheitliche geringe Löhnung<sup>1)</sup> für besondere Bedürfnisse. Er versichert die Dienenden gegen Unfall und leistet ärztliche Hilfe in den Krankenhäusern des Heeres. Schließlich sorgt er, wie schon erwähnt, für fachliche Weiterbildung, die den Befähigten die Bahn zum Aufrücken bis zu den höchsten Führerstellen freimachen soll. Um diese Verpflichtungen erfüllen und mit möglichst geringen Kosten die Dienstpflcht für die Allgemeinheit ausnutzen zu können, hat der Staat das Arbeitsheer nach gewissen Grundsätzen zu gliedern und Führer- und Verwaltungsstellen zu schaffen mit den Aufgaben, Einstellungen und Ent-

<sup>1)</sup> Um den Trieb zur Arbeit zu vergrößern, müßte es aber dem Dienenden möglich gemacht werden, sich durch Stücklohnarbeit einen Löhnungszuschuß zu erwerben.

lassungen zu bewirken, die Verbindung mit den Werken und Betrieben aufrecht zu erhalten, Verpflegung, Unterkunft und Kleidung zu bewirtschaften und die Ausbildung für höhere Stellen zu leiten. Für die Verwaltungstechnik können zum Teil die Mustereinrichtungen unseres früheren Heeres als Grundlage benutzt werden. Es gibt genug Sachverständige, die sehr schnell die Einzelheiten wieder aufbauen könnten. Neu wird hauptsächlich der Wirkungskreis der Führer sein.

## 2. Die Gliederung des Arbeitsheeres der Männer.

Im folgenden soll kurz angedeutet werden, wie das Arbeitsheer gegliedert werden könnte und welche Ausbildung die Führer mit der Zeit erhalten müßten.

Das ganze Arbeitsheer, ungefähr 1 vH der Bevölkerung und rd. 3,5 vH der in den angeführten Berufen erwerbstätigen männlichen Personen, besteht aus 500 000 Arbeitspflichtigen. Es wird geleitet von einem Heeresanwalt. Dieser entstammt abwechselnd den mehr wissenschaftlich ausgebildeten Führern und den mehr praktisch ausgebildeten Meistern der 10 nächstunteren Heeresverwaltungsstellen, der »Arbeitsbezirke«, die ihn aus ihrem Kreise auf 5 Jahre selbst wählen. Wie alle Meister und Führer ist er lebenslänglich angestellter Reichsbeamter. Nach Ablauf seiner Amtszeit als Heeresanwalt, eine Stellung, die er erst in gereifterem Alter erlangen kann, gibt er seine amtliche Tätigkeit im Staatsdienst auf. Der Heeresanwalt hat einen ständigen Vertreter und einen Hilfsarbeiter, die gleichfalls aus den Führern und Meistern hervorgegangen sind, und außerdem einen juristischen, kaufmännischen und ärztlichen Beirat sowie einen Sachverständigen für Körperkultur. Bei dem Heeresanwalt liegen die Entscheidungen über alle inneren Angelegenheiten des Arbeitsheeres, Entwicklung seiner Organisation, Ausbildung von Angestellten und Pflichtigen, Beförderungen und Ernennungen der in höhere Stellen aufsteigenden Führer und Meister, letzte Entscheidungen von Unfallsachen, Aufstellen von Statistiken, Vertretung vor dem Reichstage.

Zum besseren Verständnis der weiteren Ausführungen möge hier zunächst ein Vorschlag für die Gliederung des Arbeitsheeres folgen.

### Gliederung des Arbeitsheeres.

Verwaltungsstellen		Kopfzahl der zur Verwaltungsstelle gehörigen Pflichtigen	Bezeichnung des Leiters	
Zahl	Bezeichnung			
1	Heeresanwaltschaft	500 000	1 Heeresanwalt	
10	Arbeitsbezirk	50 000	1 Bezirksführer,	1 Bezirksmeister
10×5	Arbeitskreis	10 000	1 Kreisführer,	1 Kreismeister
10×5×10	Hauptteil	1 000	1 Oberführer,	1 Obermeister
10×5×10×2	Abteilung	500	1 Abteilungsführer, 1 Abteilungsmeister	
10×5×10×2×5	Fachgemeinschaft	100	1 Fachlehrer, 1 Fachmeister, dazu 10 Fachanwärter	

Nach dieser vorgeschlagenen Gliederung geht also der Heeresanwalt jedesmal aus den 10 Bezirksführern und 10 Bezirksmeistern hervor. Der

Arbeitsbezirk, dem ein entsprechendes Reichsgebiet als Wirkungskreis zugeweiht ist, soll die Erfahrungen der ihm unterstellten 5 Arbeitskreise sammeln und bearbeitet sie mit entsprechenden Vorschlägen für den Heeresanwalt. Führer und Meister sind einander beigeordnet. Der eine vertritt den andern. Die letzte Entscheidung auch in dringenden Fällen kann natürlich nur bei dem Bezirksführer liegen. Der Führer bearbeitet und überwacht die Ausbildung des Führerpersonals und die theoretische Ausbildung der Pflichtigen, der Meister die des Meisterpersonals sowie die praktische Weiterbildung und die Beschäftigung der Pflichtigen.

Die Arbeitskreisstelle hat sich durch Verbindung mit den industriellen Betrieben und der Landwirtschaft ihres Kreises über die Bedürfnisse an Arbeitspflichtigen für die einzelnen Berufsäcker auf dem Laufenden zu halten und die zweckmäßige Zusammensetzung der ihnen unterstellten 10 Hauptteile zu überwachen.

Dem Hauptteil liegt die Annahme und Verteilung der Pflichtigen ob. Bei ihm befindet sich die Annahmestelle, bei der die ärztlichen Untersuchungen der Einzustellenden stattfinden; er führt die Aufsicht über das Kassenwesen und das Wohnungswesen. Insbesondere hat er auch durch Vermittlung der Abteilung den Fachgemeinschaften die Arbeitsstellen anzugeben, an denen Pflichtige beschäftigt werden sollen, und die Zahl der verlangten Pflichtigen.

Kassen- und Wohnungswesen sind der Abteilung unmittelbar angegliedert, bei der sich die Zahlstelle für die von der Industrie und den übrigen Arbeitgebern zu entrichtenden Löhne befindet. Sie weist den Beamten ihre Gehälter an und teilt den unter ihr stehenden Fachgemeinschaften die Löhnungen zu. Ihr liegt auch die Organisation der Verpflegung ob. Die Leiter der Abteilungen haben ebenso wie die des Hauptteils für die technische und wissenschaftliche Fortbildung der Fachlehrer und Fachmeister als Lehrer mitzuwirken.

In einem Hauptteil werden im allgemeinen bereits sämtliche Berufsfächer nach der vorher angegebenen Zehnerteilung vertreten sein, entsprechend den 10 Fachgemeinschaften. In einer Abteilung werden die Fachgemeinschaften so zusammenzufassen sein, wie sie sich für den betreffenden Standort eignen.

Die Fachgemeinschaft ist die kleinste selbständige Verwaltungsstelle. Ihr kommt es zu, die Pflichtigen zur Arbeit zu verteilen und für rechtzeitigen Antritt zur Arbeit Sorge zu tragen. Sie überwacht die Unterkunftsräume und stellt den Ausbildungs- und Beschäftigungsplan auf. Natürlich müssen dem Fachlehrer und Fachmeister bestimmte Strafrechte gegeben werden. Das schwerste Verbrechen wäre Nachlässigkeit bei der Arbeit oder gar Arbeitsverweigerung. Um Ungerechtigkeiten soviel wie möglich zu vermeiden, können Strafen nur von beiden Leitern gemeinsam verhängt werden. Fachlehrer und Fachmeister haben als Lehrer für die Ausbildung der Fachanwärter zu wirken und auch den Arbeitspflichtigen Unterricht zu erteilen. Die Fachanwärter sollen später hervorgehen aus der Zahl solcher Arbeitspflichtigen, die sich als geeignet erwiesen und die Aufnahme in die Führer- oder Meisterlaufbahn beantragt haben.

Außer Führern und Meistern werden noch weitere Beamte nötig sein, wie Ärzte, Juristen, Zahlmeister, Verwalter, Wirtschaftler. Dies auf Grund

unserer früheren Heereseinrichtungen aufzubauen, würde nicht zu große Schwierigkeiten machen, und es würde sich in kürzester Zeit eine genügende Menge geeigneter Leute für diese Posten finden lassen.

Schwieriger wird es zuerst sein, passende Männer für die Leitung der Arbeitsheeresteile zu finden. Sie müssen entsprechend der oben angeführten Zehnteilung nach Fachgemeinschaften den einzelnen Berufsarten angehören. Das würde geben:

2624	Führer	und	2624	Meister	aus der	Landwirtschaft	usw.,
1312	»	»	1312	»	»	dem Maschinenbau	usw.,
656	»	»	656	»	»	» Bergbau,	
656	»	»	656	»	»	» Hoch- und Tiefbau,	
656	»	»	656	»	»	» Textilfach	usw.,
656	»	»	656	»	»	» Betrieben,	

zusammen 6560 Führer und 6560 Meister, dazu 1 Heeresanwalt.

Für die Führerstellen der rein technischen Berufsgruppen würden sich genügend Ingenieure und Architekten finden lassen, die je nach dem Platze, den sie einnehmen sollen, eine entsprechende frühere Tätigkeit nachzuweisen haben würden; auch frühere technische Offiziere wären geeignete Leute, da sie zugleich über Kenntnisse der früheren Heeresorganisation verfügen, die ihnen beim Aufbau des neuen Arbeitsheeres zugute kommen würden. Als Führer der landwirtschaftlichen Gruppen kommen Landwirte mit besonderer Berufsausbildung und Forstbesessene in Frage. Auch bei ihnen würde es nichts schaden, wenn sie im Krieg oder Frieden als Führer von Truppenteilen Erfahrung gesammelt haben.

Auch der Bedarf an Meistern wird sich zum großen Teil decken lassen. Ich denke nur an die große Menge von Patentierten Seemaschinisten, die durch das Brachliegen unserer Schiffahrt für längere Zeit an der Ausübung ihres Gewerbes gehindert sind. Sollte aber das Angebot hier nicht ausreichen, so müßten vorläufig auch für diese Leiterstellen Ingenieure herangezogen werden, bis später aus den Heerespflichtigen selbst hervorgegangene Meister Ersatz bieten.

Der Nachwuchs für Führer und Meister muß fernerhin aus solchen Arbeitspflichtigen herangebildet werden, die sich freiwillig als Anwärter für diese Laufbahn melden. Grundsätzlich muß jeder, der sich dazu eignet, in Heeresschulen so weit vorgebildet werden, daß er eine Hochschule mit Erfolg besuchen kann. Erst nach Ablegung einer Fachprüfung wird er dann zu den höheren Stellen der Führerlaufbahn zugelassen. Für die höheren Meisterstellen würden solche Heereszöglinge in Betracht kommen, die neben genügenden allgemeinen Kenntnissen besondere Geschicklichkeit bei der Anleitung der Jugend in Handfertigkeit bewiesen haben.

### 3. Finanzielle Ergebnisse des Arbeitsheeres.

Zum Schluß eine kurze Betrachtung über das, was der Staat bei der Aufstellung eines Arbeitsheeres gewinnen würde. Wir haben gesehen, daß insgesamt  $2 \times 6560 = 13120$  Führer und Meister bei der angenommenen Gliederung gebraucht werden. Rechnet man durchschnittlich auf jeden der Leiter noch zwei andere Angestellte, was ungefähr dem Bedarf entsprechen wird,

so sind zusammen  $3 \cdot 13120 = 39360$  Besoldete nötig. Demnach kommen  $\frac{500\,000}{39\,360} = \text{rd. } 12,5$  Pflichtige auf 1 Besoldeten. Bei fünf Arbeitstagen von je acht Stunden in der Woche zahlt der Unternehmer bei einem durchschnittlichen Stundenlohn von 1,50 M an den Staat für den Kopf und die Woche  $5 \cdot 8 \cdot 1,5 = 60 \text{ M}^1)$ . Das macht durchschnittlich auf den Kopf und Tag für den Staat eine Einnahme von 8,50 M. Entfällt auf die Besoldeten eine durchschnittliche Tagesentschädigung von 16,5 M, so kommen davon auf einen Pflichtigen  $\frac{16,5}{12,5} = 1,32 \text{ M}$ . Der Pflichtige verursacht ferner dem Staat an täglichen Kosten rd.

1,50 M	für Löhnung,
1,00 » »	Kleidung,
3,00 » »	Verpflegung,
0,50 » »	Wohnung,
0,38 » »	Versicherung, Krankheit und Sonstiges,

zusammen rd. 7,70 M unter Einschluß der oben errechneten 1,32 M).

Bei einer täglichen Einnahme von 8,50 M für den Kopf bleiben daher für den Staat 0,80 M Gewinn für den Kopf und Tag oder  $0,8 \cdot 500\,000 \cdot 365 = 146\,000\,000 \text{ M}$  im Jahr. Rechnet man noch 5 vH für Ausfälle durch Erkrankungen ab, so bleibt ein Jahresgewinn von 138,7 Mill. M aus der Arbeitspflicht der Männer.

Es ist klar, daß bei der Ausführung eines groß angelegten Planes eine Reihe von Schwierigkeiten zu überwinden sein würde. Es werden sich aber stets gangbare Wege finden lassen, wenn nur der Wille zur Tat sich in der breiten Masse unseres Volkes Bahn bricht.

<sup>1)</sup> Der Aufsatz ist im Sommer 1919 niedergeschrieben, die eingesetzten Lohnzahlen können bei der ständig sich ändernden Lohnhöhe heute nur als Vergleichswerte gelten. [673]

## Internationale Techniker-Kongresse.

Von Oberingenieur Winkler, Charlottenburg.

Zu den wichtigsten Sonderaufgaben, die der Techniker im Auslandsdienst nach Eintritt geregelter Verhältnisse zu erfüllen haben wird, gehört die Wiederanbahnung der unterbrochenen Beziehungen zwischen den deutschen und den ausländischen Technikervereinigungen. Der Krieg mit seinen häßlichen Nebenerscheinungen hat auch vor den Toren wissenschaftlicher Betätigung nicht halt gemacht, und so manche persönliche Bekanntschaft wurde durch die Feindschaft der Völker entzweit. Die internationalen Fachkongresse haben in Friedenszeiten teils in persönlichen Aussprachen, teils im schriftlichen Verkehr durch ihren Berichtsdienst so manchen Gedankenaustausch angeregt, viele Fragen gelöst und teilweise zu Vereinbarungen geführt sowie auch neue Arbeitsgebiete erschlossen. Zur Erreichung dieses Zweckes kamen die Bevollmächtigten der interessierten Kreise, wie Staaten- und Vereinsvertreter und einzelne Techniker, zeitweise zu persönlichen Aussprachen zusammen. Viele internationale Technikerkongresse haben eigene ständige Bureaus unterhalten, die den dienstlichen Schriftverkehr mit den Mitgliedern besorgten, die Vorarbeiten der Kongresse leiteten und die Drucklegung der Berichte veranlaßten. Es wurden dort verschiedentlich wertvolle Schriftensammlun-

gen angelegt, die der technischen Wissenschaft schon manche brauchbaren Hilfsmittel liefern konnten. Was aber noch höher einzuschätzen war als die sachlichen Erfolge, war die Anknüpfung persönlicher Beziehungen, durch die verschiedentlich Aufgaben gestellt und gelöst wurden, die für die Techniker aller Kulturländer von gleicher Bedeutung waren.

Ich erinnere hier vorab an die internationalen Gesundheits- und sozialtechnischen Kongresse, die sich mit Sicherungsmaßnahmen zum Schutze der arbeitenden Kreise beschäftigt haben.

So wurde z. B. noch wenige Jahre vor Kriegsbeginn ein Internationaler Kongreß zur Verhinderung von Arbeitsunfällen und für industrielle Hygiene in Mailand abgehalten. In Frankfurt a. M. hat ein Internationaler Kongreß für Rettungswesen getagt, und der Internationale Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz hat gewisse Richtlinien über Gebrauchsmuster, Ausstellungsschutz, Konsulargenossenschaft, Patentrecht (Prioritätsrecht) und das Geschmacksmusterrecht aufgestellt. Dieser Kongreß hat sich auch mit Unterrichtswesen, Statistik, Wirtschaft- und Zollpolitik, Seewesen, Kolonialwesen und Handel besonders eingehend beschäftigt. Auch der Internationale Kongreß für Gesundheitswesen verdient besondere Beachtung. Er hatte den Zweck, die sachkundigsten Männer aller Länder zu vereinigen, um Mittel und Wege zur Besserung der Gesundheitsbedingungen in Wohnräumen zu erforschen.

Auf den allgemeinen Gebieten praktischer und wissenschaftlicher Betätigung haben die internationalen allgemeintechnisch-wissenschaftlichen Kongresse hervorragend fördernd gewirkt. So stand z. B. auf dem Arbeitsplan des letzten Internationalen Ingenieur-Kongresses<sup>1)</sup> als Hauptzweck obenan, »die hervorragendsten Ingenieure aller zivilisierten Länder der Welt zusammenführen, um persönliche Bekanntschaften zu machen, alte Beziehungen zu erneuern und in einen Meinungs austausch über verschiedene Berufsfragen einzutreten«. Von den in dieser Vereinigung besonders behandelten Fragen sind zu erwähnen: Hafen- und Flußbau sowie Bewässerungstragen, Eisenbahnwesen, Städtisches Ingenieurwesen, Baustoffe, Maschinenbau und Elektrotechnik, Berg- und Hüttenwesen, Schiffs- und Schiffsmaschinenbau und Militär-Ingenieurwesen. Über einige Fragen, wie z. B. über den Panamakanal, wurde sehr eingehend berichtet. Die einschlägigen Fragen wurden in 22 Sondergebiete geteilt und von Spezialingenieuren, die beim Bau des Kanals tätig waren, besprochen.

Von allgemeiner Bedeutung für Technik und Wissenschaft war auch die Internationale Mathematische Unterrichtskommission. Sie hat sich noch im April des ersten Kriegsjahres in Paris versammelt. Gegen 200 Teilnehmer aus fast allen europäischen Staaten waren durch amtliche Abgesandte vertreten. Auf der Tagesordnung standen zwei wichtige Fragen: die Anpassung des mathematischen Schulunterrichts an die Fortschritte der Naturwissenschaft und die mathematische Erziehung der Ingenieure.

Auch auf dem Gebiete der Lichtbildkunst wurden durch den Meinungs austausch von Fachmännern verschiedener Länder wertvolle Anregungen gegeben, die auf der letzten Internationalen photographischen Ausstellung schon einen gewissen Ausdruck finden konnten.

---

<sup>1)</sup> in San Francisco.

Ganz besonders rege waren vor dem Kriege die internationalen elektrotechnischen Kongresse. Dort wurden nicht nur Fragen im engeren Fachgebiete behandelt, sondern vielfach mußte allgemein Grundlegendes geschaffen werden. So hat z. B. die Internationale Konferenz für elektrische Maßeinheiten Normen aufgestellt und zuletzt noch die Gültigkeit des C. G. S.-Systems, auf dem die elektrischen Messungen seit vierzig Jahren beruhen, geprüft. Der Internationale Kongreß für angewandte Elektrizität hat sich mehr im allgemeinen mit den verschiedenen Verwendungsgebieten des Starkstromes und außerdem in einigen Fällen mit der Funktelegraphie befaßt. So wurde z. B. auf einer der letzten Tagungen über elektrische und mechanische Eigenschaften von elektrischen Maschinen mit hoher Umlaufzahl, über Herstellung ortfester und beweglicher Akkumulatoren, über Parallelbetrieb von Elektrizitätswerken, Wahl der Fernleitungs- und Verteilungsspannung in großen elektrischen Anlagen mit Rücksicht auf Wirtschaftlichkeit und Betriebsicherheit verhandelt. Damit war aber die Reihe der Aufgaben nicht erschöpft. Auch wichtige Fragen auf dem Gebiete des Überspannungsschutzes, der Frequenzumformer, Drehstrommotoren mit regelbarer Umlaufzahl für Walzwerke und Papierfabriken mußten noch behandelt werden. Auf dem Gebiete des elektrischen Bahnbetriebes waren die Fragen, ob Einphasen- oder Drehstrom in Fernbahnbetrieben, Gleichstrom von hoher Spannung oder Einphasenstrom in Vorortbahnbetrieben verwendet werden soll, zu behandeln und die verschiedenen Bauarten von Oberleitungen für elektrische Bahnen zu erläutern. Wie vielseitig die Elektrotechnik ist, in wie viele andere technische Fachgebiete sie eingreift und wie rege der Wunsch nach Meinungs austausch ist, zeigten auch die weiteren Punkte des Arbeitplanes, wie z. B. die unmittelbare Stahlerzeugung aus Erzen im elektrischen Ofen, Entkeimung des Wassers durch Elektrizität, Elektrizität in Unterseebooten, verschiedene Fragen der Telegraphie und Telephonie, Gesetze und staatliche Anordnungen über elektrische Kraftübertragung im allgemeinen und Kraftübertragung in der Landwirtschaft im besonderen.

Auch auf dem Gebiete des Verkehrswesens wurden in den internationalen verkehrstechnischen Kongressen wichtige Angelegenheiten behandelt und verschiedentlich auch gelöst. Hierher gehören vorab die Angelegenheiten des Wasserverkehrs.

Schon vor rund 40 Jahren wurde der Internationale Schiffahrtskongreß gegründet. Er umfaßte zuletzt 358 Vereine und Gesellschaften, die sich mit der Regulierung und Schiffbarmachung von Flüssen, der Bemessung der Kanäle für starken Verkehr und Umschlagverkehr beschäftigten und auch über Verwendung von Eisenbeton im Wasserbau, über Binnenschiffe mit Motorbetrieb und allgemein über die Förderung der Binnenschifffahrt verhandelten. Die Reihe der Aufgaben, die von dieser Vereinigung studiert wurde, wäre unvollständig, wollte man nicht auch die Dock- und Werkstättenschiffe, die Bemessung der Kanäle für Seeschifffahrt und die voraussichtliche Zunahme der Schiffgrößen, die maschinelle Ausrüstung von Häfen, Bagger- und Sprengarbeiten unter Wasser, Verwendung von Eisenbeton für Molen- und Brückenbauten im Meerwasser, Bojen und Feuerschiffe erwähnen. Sie hat ferner das Ziel verfolgt, das allgemeine Interesse für das Schiffahrtswesen zu fördern, die Ausarbeitung und Beantwortung theoretischer und praktischer

Fragen, welche mit der Schifffahrt im allgemeinen Zusammenhange stehen, und endlich die technisch-industrielle und handelstechnische Ausnutzung der Binnenwasserstraßen und Seehäfen behandelt. Hierzu kam noch die Besprechung der sehr wichtigen wirtschaftlichen Fragen über die Ausnutzung der Gewässer zu industriellen und landwirtschaftlichen Zwecken und eine andere allgemeine Frage, welche in die Abteilung für Seeschifffahrt eingereicht wurde, die Sicherheit der Seeschifffahrt. Dieser Aufgabekreis, der das gesamte wirtschaftliche Leben berührt, läßt die weitgehende Beachtung begreiflich erscheinen, die sowohl von den Regierungen der verschiedenen Staaten als auch von größeren Körperschaften dieser internationalen Vereinigung entgegengebracht wurde.

Auf dem Gebiete des Landverkehrs sind wohl hauptsächlich zwei internationale Vereinigungen besonders erwähnenswert, der Internationale Eisenbahnkongreß-Verband und der Internationale permanente Straßenbahn-Verein. Der zuletzt genannte bezweckte technische und wirtschaftliche Verbesserungen der Straßen-Transportmittel und Förderung der öffentlichen Interessen sowie der der Straßenbahnunternehmungen in ihren gegenseitigen Beziehungen. Er hat sich, um nur einiges zu erwähnen, zuletzt mit den Fragen Riffelbildung auf Schienen, Vor- und Nachteile der Kugel- und Rollenlager, Dienst der Straßenbahnfahrer, Schaffner und Kontrolleure befaßt. Auch die besonderen Einrichtungen der Wagen für Schmalspurbahnen zur Erleichterung des Umladens der Güter von und auf Vollbahnen stand auf dem Arbeitsplan einer seiner Hauptversammlungen. Während der Internationale permanente Straßenbahn-Verein sich nur mit Straßen- und Kleinbahnen befaßte, bestand die Aufgabe des Internationalen Eisenbahnkongreß-Verbandes in der Förderung der Einrichtungen der Vollbahnen.

In dem Internationalen Eisenbahnkongreß-Verbande muß man eine der wichtigsten und am wenigsten entbehrlichen jener internationalen Vereinigungen von Fachleuten erkennen, von denen tatsächlich die Wiederanknüpfung der zerrissenen Fäden gegenseitiger Beziehungen zu erwarten ist. Er ist eine Veranstaltung zur Förderung des internationalen Eisenbahnwesens und wird diese Aufgabe um so vollkommener erfüllen können, je allgemeiner die Beteiligung daran ist.

Eine weitere internationale Vereinigung von Eisenbahnverwaltungen, die aber nicht nur zeitweise, sondern ständig tätig ist, hat ihren Sitz in Bern und führt die Bezeichnung Internationaler Eisenbahnkongreß. Dieser hat auch während des Weltkrieges gearbeitet und hauptsächlich über Verwaltungsfragen der Eisenbahnen, wie Tarife für Personen- und Güterbeförderung, Eröffnung neuer Strecken und Stationen oder deren Schließung, seinen Mitgliedern berichtet. Auch Rechtsfragen allgemeiner Art, soweit sie sich auf den Betrieb der Eisenbahnen beziehen, gehören in den Wirkungsbereich dieses Internationalen Kongresses.

Der Vorläufer des Internationalen Eisenbahnkongresses war der im Jahre 1846 begründete Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen. In beschränktem Umfange kann man auch diese Vereinigung zu den internationalen Kongressen rechnen, denn in ihr bestehen freie Vereinbarungen zwischen den deutschen, österreichischen, rumänischen und einigen belgischen und russischen Eisenbahnen. Der Verein entfaltet auch jetzt noch, soweit es die zer-

rütteten Verhältnisse überhaupt erlauben, eine für das gesamte mitteleuropäische Eisenbahnwesen segensreiche Tätigkeit. Die »Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen« ist eine der ältesten und angesehensten Eisenbahnfachzeitschriften.

Die Wichtigkeit jedes einzelnen der genannten internationalen Techniker-Kongresse und noch vieler anderer, wie des Internationalen Kongresses für Bergbau- und Hüttenwesen, des Internationalen Kongresses für Heizung und Lüftung, des Internationalen Kongresses für Metallprüfungen, des Internationalen Kongresses der beratenden Ingenieure der Technik und des Internationalen Kongresses für Kälteindustrie eingehend zu behandeln, würde über den Rahmen dieses Aufsatzes hinausgehen.

Der Krieg hat hier eine Kluft gerissen, die nur sehr schwer zu überbrücken sein wird. Wie während der Friedensverhandlungen, so zeigt sich auch jetzt auf der Gegenseite fast ausschließlich Haß, Herrsch- und Eignucht. Kaum ein Funken von Entgegenkommen oder Weitblick ist wahrzunehmen, der eine Annäherung der Völker möglich macht. Ebenso steht es in manchen großen Fachverbänden.

Einigermaßen diesem Geiste entgegengerichtet sind die Bemühungen einiger Techniker in neutralen Staaten, insbesondere in der Schweiz und in Schweden. Sie zielen darauf hin, die früheren internationalen Kongresse wieder ins Leben zu rufen. Auch einzelne Männer des feindlichen Auslandes, welche die großen Aufgaben der Zukunft höher bewerten als der Krämergeist einiger Gegenwartspolitiker, rühren sich bereits. Hier muß die Stellungnahme des Belgiers Weißenbruch erwähnt werden, der über den Internationalen Eisenbahnkongreß-Verband sagt: »Außer den der Entente bisher feindlichen Staaten fehlen darin ihr eigener früherer Bundesgenosse Rußland und die durch den Versailler Friedensvertrag neu geschaffenen Staaten, wie Polen und die andern slavischen Republiken. Das Fehlen dieser osteuropäischen Länder ist durch ihre noch recht verworrenen Rechtsverhältnisse ohne weiteres erklärlich, nicht jedoch Deutschlands, dessen staatliche Eisenbahnverwaltungen in organisatorisch durchaus geordneten Verhältnissen sich befinden. Da die »Association internationale des chemins de fer« im Gegensatz zum Völkerbund kein politisches Instrument, sondern eine technisch-wirtschaftliche Vereinigung ist, muß dieser Übelstand beseitigt werden. Ein Fernhalten der deutschen und österreichischen Eisenbahnverwaltungen hätte keinen Sinn.«

Wer zu Anfang dieses Jahres die Veröffentlichungen der belgischen Vereinsleitung des ehemaligen, von deutscher Seite ins Leben gerufenen Internationalen Straßen- und Kleinbahnvereins in Brüssel sowie der *Conférence interalliée de la chimie*<sup>1)</sup> mit Aufmerksamkeit verfolgt hat, der wird sich dem Eindruck nicht verschließen können, daß der bisher beschrittene Weg zu keiner friedlichen Verständigung führen kann. Der Anfang, neue große internationale Verbände auf der alten Grundlage ins Leben zu rufen, muß von deutscher Seite gemacht werden. Nicht nur die Techniker der mitteleuropäischen, sondern auch die meisten Techniker der neutralen Staaten werden freudig solchen Vereinigungen beitreten, weil sie wissen, daß die wertvollsten wissen-

<sup>1)</sup> Bull. techn. de la Suisse romande Bd. 45.

schaftlichen, wirtschaftlichen und praktischen Anregungen fast stets von deutscher Seite ausgegangen und gefördert worden sind. Werden dann auf dieser Grundlage solche Fachverbände entstehen, die den größten Teil der europäischen Fachkreise umfassen, so wird es in ihrem Belieben liegen, die heute noch feindlich gesinnten Verbände in sich aufzunehmen. Ich halte diesen Weg für würdiger und gangbarer, als sich den Eingang oder die Wiederaufnahme in die ehemaligen internationalen Kongresse zu erbetteln oder zu erkämpfen und dann dort die untergeordnete Rolle eines Geduldeten zu spielen.

Aber auch hier muß von den Technikern, statt zu reden, Arbeit geleistet werden. Sie ist eine der wichtigsten, die nach Eintritt geregelter Verhältnisse einsetzen muß.

[695]

## Welchen Wert hat ein sachverständiger Berater für den Bauherrn?\*)

Von Dipl.-Ing. Wilh. Schrader, Hannover.

Während im Auslande, besonders in den beiden praktischsten Ländern der Erde, in England und in den Vereinigten Staaten von Amerika, es allgemein üblich ist, daß jeder Bauherr bei größeren Neu- und Umbauten durch einen sachkundigen unabhängigen Berater alle das Unternehmen betreffenden Fragen klären läßt, ist dies in Deutschland nicht der Fall. Ein solcher Berater untersucht die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens und damit im Zusammenhange alle Fragen des späteren Betriebes, stellt die Entwürfe und Unterlagen für die Vergebung auf und schafft damit eine Grundlage, auf der sich ein Vergleich der verschiedenen Angebote auf Preiswertigkeit machen läßt. Außerdem dient die Unterlage dazu, spätere Nachforderungen zu unterbinden. Prüfung der Angebote, Bauüberwachung und Abrechnung schließen sich daran an.

In Deutschland scheut man sich meist vor den Ausgaben für den Berater, denn die Kosten sind nicht gering. Sie halten die meisten Bauherren davon ab, Berufsberater anzunehmen, und man beauftragt mit diesen Arbeiten entweder eigene Angestellte oder fremde Angestellte im Nebenberuf. Der Berufsberater kann aber und darf auch nicht billig sein. Denn erstens ist die Beratung seine einzige Einnahme und darf es nur sein, wenn er unabhängig bleiben will. Ferner würde er gerade dadurch, daß er billig arbeitet, in den berechtigten Verdacht kommen, daß er seine Leistungen selbst gering einschätzt und fürchtet, bei höheren Forderungen seine Tätigkeit zu verlieren, daß er sich aber dann durch Annahme von Provisionzahlungen seitens der liefernden Firmen schadlos hält. Jeder Bauherr sollte daher, bevor er den Sachverständigen wählt, sich sagen lassen, welche Vergütung er beansprucht, und ihn nur dann nehmen, wenn diese dem Umfang und der Schwierigkeit des Unternehmens entspricht. Angemessene Sätze geben die Gebührenordnungen der Architekten und Ingenieure<sup>1)</sup> und die der Beratenden Ingenieure an.

\*) Sonderabdrucke werden abgegeben.

<sup>1)</sup> Soeben neu erschienen im Verlage Julius Springer, Berlin

Warum können nebenamtliche Berater nun dem Bauherrn nicht in der gleichen Weise dienen wie Berufsberater? Aus mehreren, miteinander zusammenhängenden Gründen.

Wie schon der Ausdruck sagt, kann die Tätigkeit eben nur nebenamtlich sein. Wenn jemand seinen Hauptberuf gründlich wahrnimmt, bleibt ihm weder Zeit noch Kraft, noch anderweitig tätig zu sein. Das sollten alle die bedenken, die ihren Angestellten Nebenarbeiten gestatten. Ist aber der Angestellte auf Nebentätigkeit angewiesen, so wird er die Haupttätigkeit vernachlässigen, oder er verliert die Zeit berechtigter Erholung und ist im Hauptamt abgespannt. Aber auch die nebenamtliche Arbeit wird unter der Beanspruchung leiden. Der Bauherr leidet also darunter vielleicht noch mehr als der Brotherr des Angestellten, der die Tätigkeit eines Beraters nebenamtlich ausübt. Damit rächt sich die verkehrte Sparsamkeit am meisten. Denn alle Mißgriffe in Entwurf und Fertigstellung lassen sich schließlich in Geldbeträge umwerten, und diese sind oft weit größer als die Mehrausgabe für den Fachberater.

Die Einwände gegen den nebenamtlichen Berater sind damit aber noch keineswegs erschöpft. Die Überanspruchung des gewissenhaften Angestellten hat die menschlich verständliche Folge, daß er versuchen wird, für sich wenigstens dadurch einen gewissen Ausgleich für die Überanstrengung zu schaffen, daß er sich durch die liefernden Firmen bezahlen läßt. Die Firmen zahlen gern diese Abgaben, weil sie dann leichter zur Lieferung kommen und auch später beim Bau leichteres Arbeiten haben. Aber der entscheidende Mann, der Berater, wird dadurch unfrei in seinem Urteil und in seinen Maßnahmen.

Auch beim Berufsberater kann die Schwäche der menschlichen Natur dazu führen, daß durch dies Hilfsmittel seine Tätigkeit an Wert verliert. Doch muß sein Charakter schon sehr minderwertig sein, wenn er sich dadurch einfangen läßt. Gewöhnlich wird ein bekannter Berater auf diesen Nebenverdienst verzichten, weil ihm sein Ruf mehr wert ist, denn man muß immer beachten, daß er ganz darauf angewiesen ist und gewissermaßen den Ast absägt, auf dem er sitzt, wenn er seinen Ruf gefährdet. Auch muß er bestrebt sein, das Vorzüglichste zu leisten, was er vermag. Denn dies ist seine Hauptreklame für sein Geschäft, das sonst ein Geschäft ist wie jedes andere. Das Verhältnis liegt also beim Berufsberater doch anders als beim nebenamtlichen Berater. Aus diesem Grunde sollte alle nebenamtliche Gutachter-tätigkeit gesetzlich verboten sein und die Behörden sollten sich kräftiger dagegen einsetzen, als sie es bisher tun.

Nun ist noch die Frage zu erörtern, inwieweit ein Berater die Vorarbeiten durch eine Firma ausführen lassen darf. Viele benutzen diese Hilfe in skrupelloser Weise. Wenn auch die Arbeit gern von jeder Firma übernommen wird, weil sie dadurch hofft, einen Vorsprung vor dem Mitbewerber zu haben, so befindet sich der Berater doch stets in einer schwierigen Lage, diese Arbeit der Firma, die häufig viel Geld kostet, später zu bewerten. Es ist schwer zu sagen, wieviel die Firma auf Grund dieser geleisteten Arbeit mehr verlangen kann als die anderen, und ob die Mehrforderung, die sie zweifellos im Bewußtsein, in der Vorhand zu sein, stellen wird, berechtigt ist. Jedenfalls ist es eine zweischneidige Sache.

Aus allen diesen Gründen soll der Berater alle Vorarbeiten machen, also auch die Zeichnungen usw., soweit sie zum Entwurf gehören, und jeder Berufsberater muß daher, wenn er auf der Höhe sein will, ein technisches Bureau unterhalten. Schon aus diesem Grunde kann er nicht sehr billig sein.

Entschließt sich aber der Bauherr zur Annahme eines besonderen Fachmannes für den Bau, anstatt die Vorarbeiten durch die eigenen Angestellten besorgen zu lassen, auf die ja schließlich auch viele der Einflüsse einwirken, die auf den nebenamtlichen Berater zutreffen, so kommen noch einige andere Vorteile in Betracht. Besonders der der viel größeren Erfahrung! Ein Berufsberater gewinnt, wie ein praktischer Arzt, Rechtsanwalt, Architekt, täglich so an Erfahrung, daß er stets dem Angestellten oder Gelegenheitsgutachter weit überlegen ist, da dieser nur auf seinen kleinen Kreis beschränkt bleibt. Außerdem ist ein Berufsberater von guter Praxis sicher deshalb am sachlichsten, weil er viele Anlagen kennt und, da er mit allen wichtigen Firmen arbeitet, deren Erzeugnisse und ihren praktischen Wert, während der nebenberuflich arbeitende Fachmann diese Erfahrung nicht erlangt. Wirklich einwandfreie Firmen, denen daran liegt, Gutes und Preiswertes zu liefern und dadurch den Wettbewerb zu schlagen, sehen es auch immer lieber, wenn die Arbeiten durch einen unabhängigen Fachmann geleistet werden. Denn sie haben damit die Gewähr, daß ihr gutes Angebot auch eine sachliche Würdigung erfährt. Im übrigen ersparen sie die Kosten für die Entwurfsarbeit, die bisweilen sehr hoch sind und oft doch ganz unnötig oder wenigstens für die Firma unnütz geleistet werden.

Der Beratende Ingenieur tritt also, wenn er seine Stellung richtig auffaßt, gewissermaßen in das Arbeitsfeld ein, das bislang die Entwurfbureaus der Firmen bearbeitet haben, und stellt innerhalb des Ingenieurwesens dasselbe dar, was der Arzt für die Heilkunde, der Rechtsanwalt für das Rechtswesen und der Architekt für das Baugewerbe ist. Er muß jedoch nicht nur Techniker, sondern auch Kaufmann, Volkswirtschaftler und Jurist sein, überdies erfordert dieser Beruf tüchtige und vielseitige Menschenkenntnis und einen reinen Charakter. Auf alles das sollte jeder Bauherr achten, ehe er sich seinen Berater wählt.

[661]

---

## Technik und Nationalökonomie.

Von Karl Radunz, Kiel.

Seit Adam Smith werden in der Nationalökonomie der gesamten Gütererzeugung drei Faktoren zugrunde gelegt: Natur, Arbeit und Kapital. Diese Dreiteilung erfaßte nach Ansicht der Wissenschaft alle Gebiete des Wirtschaftslebens so gründlich, daß sie über ein Jahrhundert lang der herrschenden Lehre zu genügen vermochte. In den drei Produktionsfaktoren verkörperte sich hiernach alles, was der Mensch zur Aufrechterhaltung und Fortführung seiner Wirtschaft braucht. Die Wertschätzung der einzelnen Faktoren ist allerdings im Laufe der Zeit recht verschieden gewesen.

Nun hat die tief einschneidende Entwicklung der Technik die Nationalökonomie zur Prüfung der Frage geführt, ob tatsächlich die genannten drei

Produktionsfaktoren die einzigen Grundlagen unserer Wirtschaft bilden. Es war Julius Wolf, der diese Untersuchung anstellte. Ihr Ergebnis ist, daß er die Frage verneint und zuerst in seinem 1908 erschienenen Werk »Nationalökonomie als exakte Wissenschaft« zu den Produktionsfaktoren Natur — Arbeit — Kapital als besonderen Faktor den Begriff der technischen Idee hinzufügte. In seiner später erschienenen »Volkswirtschaft der Gegenwart und Zukunft«<sup>1)</sup> ist dieser Gedanke gleichfalls entwickelt.

Wolf schreibt dort, nachdem er als Grundbegriff der bürgerlichen oder kapitalistischen, d. h. der auf das Privatkapital und den Wettbewerb gestellten Wirtschaftsordnung das »Einkommen« festgestellt hat: »Ich spreche nun aus und lehre, um das gleich hier vorwegzunehmen, Einkommen wird geschaffen erfahrungsgemäß vorzugsweise durch technische Idee, also nicht seinem größten Teile nach durch Arbeit in jenem engeren und vulgären oder, wie Bismarck einmal meinte, »schiefen« Sinne, der da die Arbeit des sogenannten »Arbeiters« allein oder vorzugsweise im Auge hat. Sicherlich kann keine Rede davon sein, daß man der Arbeit des Arbeiters für die wirtschaftliche Leistung unserer Zeit entraten könne, ebensowenig, wie der Tätigkeit des Unternehmers. Das hindert aber nicht, daß das wesentlichste des Einkommens, das unsere Zeit vor sich bringt, auf Rechnung der technischen Idee geht, welche Sache der Erfindung (und ihr wahlverwandter Betätigungen) ist. Dem Techniker im weiteren und im engeren Sinne des Wortes gebührt die Aureole, die von anderer Seite reklamiert und dieser Seite längst zugesprochen ist, nicht zuletzt unter dem Drucke humanitärer Erwägungen, die das Urteil fälschten. Arbeit im banalen Sinne vermöchte eine Leistung, welche wesentlich über die Kosten hinausgeht, nicht hervorzubringen.«

Der technischen Idee wird hier also in gewissem Sinne der hervorragende Platz in der Volkswirtschaft, in der Gütererzeugung zugewiesen. Das ist ein Standpunkt, der bislang in dieser Form nirgends zum Ausdruck gekommen war. Es ist daher interessant, auch die Beziehungen der bisher gelehrteten Produktionsfaktoren Natur — Arbeit — Kapital zu dem neuen, der »technischen Idee«, kennen zu lernen.

Von der physiokratischen Schule wurde als Reichtumquelle die Natur hervorgehoben. Ohne Zweifel bedürfen wir dieser, sowohl als Naturstoff wie auch als Naturkraft, um überhaupt Güter zu schaffen. Ein lehrreiches Beispiel, wie jedoch der Natur verschwindend wenig oder ungeheuer viel an Gütern und Einkommen sich entnehmen läßt, bieten die Vereinigten Staaten von Amerika, und zwar in einem Vergleich zwischen einst und jetzt, zwischen ihrem vergangenen Urzustande und der jetzigen Stellung.

Das Volksvermögen der Vereinigten Staaten wurde im Jahre 1904 offiziell mit 107 Milliarden Doll. bewertet. Etwa ein halbes Jahrhundert früher, 1850, als die weiße Rasse jedoch schon dem Lande ihren Stempel aufgedrückt hatte, betrug das Vermögen erst 7 Milliarden Doll. Auf dem gleichen Gebiete und bei gleicher »Natur« des Landes dürfte das vorher durch die Urbevölkerung, die Indianer, aufgebrachte Volksvermögen mit  $\frac{1}{1000}$  des heutigen Vermögens noch wesentlich überschätzt sein, »da das 1850 von den weißen Bewohnern der Union gemeinsam mit den Indianern und Negern,

<sup>1)</sup> Leipzig 1912.

also von einer bereits viel größeren Bevölkerung und einer unvergleichlich höheren Technik zustande gebrachte noch kaum 7 vH des heutigen betrug.« Mithin hätte sich das Volksvermögen hier innerhalb eines guten Jahrhunderts mindestens vertausendfacht. Da aber die Naturausstattung des Landes dieselbe geblieben ist, kann der Produktionsfaktor »Natur« allein diese ungeheure Wertsteigerung nicht bewirkt haben.

Wir werden der Lösung der Frage nähergebracht, wenn wir zu der Natur den Produktionsfaktor Arbeit fügen. Wolf setzt an die Stelle der geläufigen Unterscheidung der Arbeit in solche geistiger und körperlicher Art die in schöpferische, dispositive und exekutive Arbeit, wobei er die Arbeit ebenso sehr nach der Quelle ihrer Leistung wie nach der Leistung selbst einteilt. Exekutive Arbeit leistet der Arbeiter im engeren Sinne (etwa die Arbeitskraft), dispositive der Unternehmer und die leitenden Angestellten von Unternehmungen (etwa das Talent), schöpferische der Erfinder und gleichwertige Kräfte (etwa das Genie). Der schöpferischen Arbeit entspringt die technische Idee«, die Leistung der exekutiven Arbeit liegt im Zugriff, während die dispositive beide in organische Verbindung miteinander bringt.

Eine Besonderheit der schöpferischen Arbeit ist, daß sie, einmal geleistet, nicht wie die des Arbeiters oder Unternehmers immer wiederholt zu werden braucht, um Wirkung zu tun. Schöpferische Arbeit, einmal mit Erfolg getan, gestattet dieser ihrer Leistung eine unbeschränkte Anzahl Anwendungen, unbeschränkt nach Ort und Zeit, d. h. überall und in die Ewigkeit. Allerdings muß die schöpferische Leistung in technischer Idee ihren Niederschlag gefunden haben. Das Telephon Bells oder Edisons läßt Millionen und aber Millionen Anwendungen zu, ohne den Erfinder neuerdings in Anspruch zu nehmen, zu immer neuer Arbeit zu nötigen! Die Arbeit ist in der Tat ein für allemal verrichtet, und im Unterschied zu anderer Arbeit führt die von ihr geleistete technische Idee ein selbständiges Leben, ist ein Ding, ein wirtschaftlicher Tatbestand für sich.«

Ehe wir auf sie weiter eingehen, müssen wir noch den Begriff Kapital anführen. Bildet die Natur für die Arbeit den Gegenstand, das Objekt, so wird die Ertragsfähigkeit der Arbeit durch das Kapital gehoben, ja vielfach erst ermöglicht. Kapital ist ein vieldeutiger Begriff; zu ihm gehören z. B. Vorräte, Arbeitsgebäude, Maschinen, auch Haus- und Zuchttiere, ja sogar Arbeitssklaven. Ohne Aufwand von Kapital ist die Dienstbarmachung der technischen Idee für wirtschaftliche Zwecke nicht möglich, wie anderseits ohne die technische Idee das Kapital z. B. niemals Maschine sein könnte. Das Kapital als volkswirtschaftlicher, nicht als privatwirtschaftlicher Tatbestand stellt die technische Idee in sogenannten »Kapitalobjekten« der Wirtschaft zur Verfügung; wie Wolf sagt, »objektiviert« es die technische Idee und erhöht damit den Ertrag der Wirtschaft. Seine typische Funktion ist, in der Verkörperung der technischen Idee den für einen bestimmten Gütererzeugungserfolg erforderlichen Güterkostenaufwand herabzusetzen oder bei gleichem Einsatz Mehrerzeugung zu erwirken. An sich ist Kapital toter Stoff; erst belebt durch die technische Idee (oder ähnliche Funktionen, wie biologische Kräfte und Vorgänge usw.) kann es die Gütererzeugung fördern. Es ist, wie Wolf ausführt, »die Hülle, in der die technische Idee präsentiert wird oder, besser gesagt, der Körper, an den die letztere sich niederschlägt«.

Um nun die Leistung der als besonderen Produktionsfaktor angeführten technischen Idee, »die so wenig mit der schöpferischen Arbeit zu verwechseln ist, wie das Kind mit der Zeugung«, zu kennzeichnen, hebt Wolf aus den Tausenden derartiger Ideen, über welche die heutige Kulturwelt verfügt, ein Beispiel heraus. Da dieses in seiner Darstellung ein verblüffendes Zeugnis von dem Wert der technischen Idee ablegt, wie sie u. a. in der Spinnmaschine ihren Niederschlag gefunden hat, lassen wir es hier wörtlich folgen:

»Eine Baumwollfeinspinnmaschine der Gegenwart bewegt 1000 Spindeln auf einer einzigen Spindelbank mit einer Geschwindigkeit von 6000 Umdrehungen in der Minute. Eine Spinnerin, welche die Kunkel in der einen, die Spindel in der anderen Hand hält — dies ist die primitive Technik —, kann die Spindel höchstens 400 bis 500 mal in der Minute drehen. Eine Spindel des sogenannten Selfactors repräsentiert demnach die Spindeln von 12 bis 15 Spinnerinnen, und eine einzige mit 1000 Spindeln besetzte Spindelbank einer einzigen Spinnmaschine ist einem Etablissement gleich zu achten, in welchem 12000 bis 15000 Spinnerinnen in der von Homer beschrieben und bis auf unsere Tage in Teilen Italiens, wie in weiten Bezirken des Orients angewandten Art spinnen.

Nun gibt es gegenwärtig rund 100 Millionen Spindeln in Europa. Diese 100 Millionen Spindeln tun die Arbeit von 1200 bis 1500 Millionen primitiven Spinnerinnen. Die Gesamtbevölkerung Europas ist aber heute rund 450 Millionen. Die Maschinenspindeln unseres Weltteils allein leisten also soviel, wie die Gesamtbevölkerung Europas verdreifacht zu leisten vermöchte, wenn diese 1200 bis 1500 Millionen Menschen, Mann und Weib, Kind und Greis, Kranke und Gesunde, jahraus, jahrein nichts anderes täten als spinnen.«

Der Reichtum der Kulturwelt besteht vor allem in dem Besitz von technischen Ideen. Dieser Besitz übertrifft den an Gütern, die übrigens ohne technische Ideen zu großem Teil tot sind, unendlich, weil wir diese, falls sie uns einmal verloren gehen würden, mit Hilfe der technischen Idee, im Verein allerdings mit Natur und Arbeit, wieder aufbauen und wiedergewinnen könnten. Darum ist die technische Idee »das Element, die Quelle allen Fortschritts«. Sie hat in der kurzen Zeit des einzigen 19. Jahrhunderts das Einkommen der Erdbevölkerung unvergleichlich stärker vermehrt, den wirtschaftlichen Fortschritt unvergleichlich mehr gehoben, als dies während der ganzen vorausgegangenen, zehntausendmal so langen Periode der Menschheit der Fall gewesen ist, obgleich es während dieser bedeutend längeren Zeit auch schon die Produktionsfaktoren »Natur« und »Arbeit« gegeben hat. Und wie die technische Idee erst das »Kapital« im heutigen Sinne hervorgezaubert hat und ihm Inhalt und Beseelung lieferte, hat sie auch erst der großen Zahl von Menschen, die heute die Erde bevölkern, das Dasein ermöglicht.

## Nickel und Härtemetalle in der Kriegswirtschaft.

Unter Benützung amtlicher Quellen  
von Marine-Oberbaurat Schulz.

### Nickel.

Verwendung. Nickel hat in der Kriegswirtschaft eine außerordentliche Bedeutung. Es findet als Reinnickel zwar nur geringe Anwendung bei einigen Teilen von Marinemotoren oder Torpedos, die sehr hohen Wärmegraden ausgesetzt sind und nicht rosten dürfen. Da aber ein Zusatz von 2 bis 5 vH Nickel zum Stahl diesem eine besondere Festigkeit und Zähigkeit verleiht und ein Zusatz von 25 vH Nickel den Rostschutz sehr erhöht, so wurden diese niedrig- und hochnickelhaltigen Nickelstähle, oft mit geringem Zusatz von Chrom als Härtungsmittel an Stelle von Kohlenstoff, in großem Umfange verwendet zur Herstellung von Panzern bei Schiffen sowie Panzerschilden, ferner für große Geschützrohre, Geschosse, Gewehrläufe, Torpedoluftkessel, für Sehrohre auf U-Booten, für stark beanspruchte Maschinenteile von Flugzeugmotoren, Kraftwagen usw., für Minenwerfer und Nickelstahlhelme. Daneben findet Nickel für einige Friedenszwecke Verwendung, z. B. zu verschiedenen Legierungen wie Neusilber, Nickelbronze usw., zum Vernickeln von Kochgeschirr und verschiedenen anderen Gebrauchsgegenständen, um sie ansehnlicher zu machen und gegen Rost zu schützen.

Vorkommen. Nickelerze kommen in Deutschland hauptsächlich in Frankenstein in Schlesien mit etwa 2,5 vH Nickelgehalt und einer Mächtigkeit von einigen Zentimetern und in kleineren Mengen im Erzgangdistrikt des Schneebergs in Sachsen (Nieder-Pfannenstiel, Oberschlemma und Sohland) vor. Zuweilen ist das Metall mit Kobalt und Wismut vereinigt. Außerhalb Deutschlands sind kleinere Nickellagerstätten in Norwegen, dann aber die reichen großen Lagerstätten von Kanada (Staat Ontario und Neu-Kaledonien) mit 6 bis 7 vH Nickelgehalt zu nennen. Erst nach Entdeckung dieser großen Nickellagerstätten in der Mitte der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts kamen größere Nickelmengen auf den Markt. Damit begann die Nickelpanzerfabrikation. Deutschland konnte vor dem Kriege nur  $\frac{1}{18}$  seines Verbrauches aus eigenen Erzen decken. England und Frankreich haben keine eigenen, sondern nur neukaledonische und kanadische Nickelerze verhüttet mit einer Erzeugung von 3500 t und 1500 t im Jahre 1912, während die deutsche Jahreserzeugung aus solchen Erzen 4500 t betrug. Um das Jahr 1900 haben sich die kanadischen Nickelbergwerke zu der International Nickel Company in New York mit einem Kapital von 170 Mill. M vereinigt und mit der Société de Nickel, deren Gruben in Neu-Kaledonien liegen, eine Regelung der Erzeugung, Preise und Absatzgebiete getroffen. Diese beiden Gesellschaften umfassen mehr als drei Viertel der ganzen Nickelerzeugung der Welt. Ein großer Teil der Nickelerze Kanadas wird nur auf eine Nickel-Kupfer-Legierung mit 80 vH Nickel (Monell-Metall) verarbeitet, weil die Scheidung dieser beiden Metalle sehr umständlich ist. Die Lagerstätten in Kanada werden auf rd. 100 Mill. t Nickelerze geschätzt<sup>1)</sup>. Neu-Kaledonien ist im Nickelerzbau im Rückgange; es führte im Jahre 1913 rd. 100 000 t Nickelerze aus, woraus

<sup>1)</sup> Mag. für Technik und Industriepolitik 1918 S. 160.

in Deutschland, England, Frankreich und Belgien rd. 8000 t Nickel gewonnen wurden. Da Nickel in der Friedensindustrie nicht in großer Menge gebraucht wird, so wird wohl kein sehr großer Mangel daran eintreten.

**Kriegswirtschaft.** Die Nickelerzeugung in Frankenstein wurde während des Krieges um ein Vielfaches gesteigert; neue Nickelhüttenwerke wurden errichtet. Unter anderem wurden die Nickelerze in Sohland und in Nieder-Plannenstiel mit Erfolg ausgebeutet, und nach längeren Versuchen gelang es in Freiberg, diese verhältnismäßig armen Erze zweckmäßig zu verhütten. Da die Aufschlußarbeiten bei Schluckenau in Böhmen und Schladming in Steiermark günstige Ergebnisse gezeitigt hatten, übernahmen die Dillinger Stahlwerke und die Erzhütte G. m. b. H. in Wien die maschinentechnische Ausgestaltung dieser Bergwerke, die allerdings während des Krieges noch nicht zur eigentlichen Erzeugung gekommen sind. Außer diesem durch Hüttenbetrieb gewonnenen Nickel kam weiter die Herstellung durch Elektrolyse in Frage. Es war der Hamburger Affinerie gelungen, aus Nickellegierungen durch ein allerdings umständliches elektrolytisches Verfahren Nickel zu gewinnen. Auf diese Weise wurde ein Teil der beschlagnahmten Nickellegierungen aus Einrichtungsgegenständen usw. verarbeitet.

Über verschiedene Verfahren zur Trennung von Kupfer-Nickellegierungen, auch mit Beimengungen von Schwefel und Eisen, geben die Versuche von Günther näheren Aufschluß. Die Legierung wird als Anode im elektrischen Bade verwendet, wobei sämtliche Metalle in Lösung gehen; Kupfer wird an der Kathode metallisch wieder abgeschieden, während Nickel und Eisen in Lösung bleiben. Nunmehr werden die letzten Reste des Kupfers aus der erhaltenen Lauge entfernt und Nickel und Eisen so getrennt, daß die reine Lösung eines Nickelsalzes entsteht. Schließlich erfolgt die Verarbeitung dieses Nickelsalzes auf metallisches Nickel auf elektrolytischem Wege, und zwar entweder mit unlöslichen Anoden, zum Beispiel Bleiplatten und Nickelammoniumsulfat als Elektrolyt bei Temperaturen von 50 bis 90°, oder zur Erhöhung der Stromausnutzung mit löslichen Anoden. Hierbei wurden als Anoden Kupfer-, Zink- oder Bleiplatten benutzt und als lösendes Agens Natriumsulfat oder Natriumchlorat, als fällendes Natrium-Bikarbonat oder schwefelsaures Natrium<sup>2)</sup>.

Aus unseren Nickelmünzen, die aus 25 vH Nickel und 75 vH Kupfer bestehen, hätten wir auf diese Weise 500 bis 700 t Nickel gewinnen können. Die 25-Pfennigstücke, die aus Reinnickel bestanden, haben uns durch einfaches Einschmelzen rd. 80 t Nickel eingebracht.

Leider sind die von Norwegen lange Zeit zu uns gelangten Nickelmengen, die bis zu 80 t im Monat betragen haben, infolge von Bränden und Eingreifen der Engländer und Amerikaner seit Mitte 1917 ausgeblieben, so daß man, um diesen Ausfall zu decken, in großem Umfange Nickelstahlabfälle, vor allem auch alte Panzerplatten, eingeschmolzen und daraus zum Teil unter Zusatz von etwas Reinnickel brauchbaren Nickelstahl gewonnen hat. Sehr wichtig war es ferner, daß die durch das Schmelzen, Gießen, Schmieden, Walzen, Glühen, Drehen, Hobeln und Transportieren der betreffenden Nickelstahlstücke oder -späne entstehenden Verluste eingeschränkt wurden. Nach den Erfahrungen von Krupp sind die im Ofen entstehenden Schmelzverluste nur gering und können im allgemeinen vernachlässigt werden; das in das Ofenfutter über-

gehende Nickel kann dem folgenden Einsatz zugute kommen, wenn in dem betreffenden Ofen zwischendurch keine nickelfreien Einsätze verarbeitet werden. Der Hauptverlust entsteht bei den Spänen; daher wurde eine getrennte und geschützte Lagerung dieser Späne bei allen Betrieben vorgeschrieben. Vorbildlich waren hier gleichfalls die Maßnahmen von Krupp, durch welche der Gesamtverlust auf höchstens 8 vH des Gußblockes, d. h. 80 vH des Fertiggewichtes eingeschränkt wurde (bezogen auf das Fertiggewicht), da dieses meist nur den zehnten Teil des rohen Gußblockgewichtes ausmacht. Viele Firmen rechneten aber mit 150 bis 200 vH Verlusten und verlangten entsprechend mehr Nickelzuweisung. Durch eingehende Kontrolle und durch Verarbeitung der Späne zu Briketts, zum Beispiel in der Dortmunder Union, ferner durch Verarbeitung des beim Walzen, Schmieden und Glühen gebildeten Zunders, sowie durch Herausgabe besonderer Vorschriften durch den Verein deutscher Edelstahlwerke wurde der Verlust allmählich auf die oben genannte Zahl herabgedrückt.

Ersatz. Der größte Verbraucher von Nickel war die Marine mit ihren Panzerplatten. Da man trotz der umfangreichen Versuche seitens der Marine und der Firma Krupp für diesen Zweck keinen Ersatz fand, wurde die Herstellung von Panzerplatten für große Schiffe allmählich eingestellt.

Der Nickelgehalt im Nickelstahl konnte auf Grund von umfangreichen Versuchen bei Geschützrohren, großen Geschossen, Torpedoluftkesseln, Sehhrohren der U-Boote und bei hoch beanspruchten Maschinenteilen von U-Boot-, Flug- und Kraftfahrzeugmotoren erheblich herabgesetzt werden. Für Torpedoluftkessel wurde ursprünglich Nickelstahl mit 4 vH Nickel verwendet; der Nickelgehalt wurde am Anfang des Krieges auf 3,8 vH verringert, auf U-Booten konnte er sogar auf 2,5 vH ermäßigt werden, weil hier die Gefahren einer Beschädigung nicht so groß waren wie auf Torpedobooten und Schiffen. Versuche mit 1,8 vH Nickelgehalt und mit nickelfreien Stählen mit 1 vH Chromzusatz von den Firmen Lindenberg in Hasten, Stahlwerk Reisholz und Krupp zeitigten zum Schluß des Krieges noch brauchbare Ergebnisse; indessen blieb die Sprengsicherheit hinter der der nickelreicheren Legierungen zurück. Kessel aus diesen rollen sich bei der Explosion auf, während solche aus Flußeisen in vielen Stücken herumfliegen und dadurch die Bedienungsmannschaft arg gefährden können.

Auch bei Geschossen wurde der Nickelgehalt allmählich herabgesetzt, bis man für Sprenggranaten zu einem nickelfreien und etwas chrom- und siliziumhaltigen Stahl kam. Für Panzergranaten von Marinegeschützen konnte man aber nicht unter 4 vH Nickel heruntergehen, weil sie sonst bei bestimmten Auftreffwinkeln am Panzer zerschellten.

Für die großen Rohre von Marinegeschützen war eine Herabsetzung des Nickelgehaltes nicht möglich, dagegen gelang es, bei den 10,5 und 15 cm-Rohren den Nickelgehalt von 2,7 vH allmählich auf 1,8 vH zu verringern. Die amerikanischen Versuche mit 1 vH Nickelgehalt und darunter sind fehlgeschlagen.

Die Sehhrohre der U-Boote, von denen hohe Festigkeit und völlige Rostsicherheit gefordert wurden und die außerdem unmagnetisch sein mußten, enthielten ursprünglich 25 vH Nickel. Dieser Gehalt wurde auf 12 bis 15 vH verringert; Erfahrungen von Krupp ergaben, daß Versuchsrohre mit nur 4 vH Nickel magnetisch waren und zu schnell rosteten.

Der Verbrauch an Nickel für hochwertige Maschinenteile wurde gleichfalls nach Einführung eines Sonder-Tiegelstahles sehr eingeschränkt. Trotz der hohen Beanspruchungen der Kurbel- und Motorwellen, Zahnräder, Kolbenbolzen, verschiedenen Ventile usw. auf U- und Torpedobooten wurde vollständig auf Nickel verzichtet. Nachdem auch nickelfreie Wellen der Maybach-Motoren für Flugzeuge genügt hatten und ein Chrom-Silizium-Stahl des Stahlwerkes Lindenberg sowie ein Chromstahl von Krupp und Reisholz gute Erfolge aufzuweisen hatten, wurde der Nickelverbrauch für Flugzeuge und Kraftwagenmotoren erheblich eingeschränkt. Zum Teil wurden diese Erfolge erzielt durch die großen Fortschritte in der Erzeugung von Elektro Stahl. Während des Krieges ist der elektrische Stahlofen aus dem Zustande des Versuches herausgetreten; durch ihn wurde Stahl mit Zusätzen von Chrom, Nickel, Wolfram usw. in großem Umfange für Motorwagen und Flugzeuge sowie als Werkzeugstahl hergestellt. Während die Erzeugung von Thomas- und Martinstahl im Verhältnis zur Friedensherstellung ganz beträchtlich gesunken war, wies die Elektro Stahlerzeugung im Jahre 1917 eine Steigerung von 147 vH gegenüber dem Jahre 1913 auf<sup>3)</sup>.

Der Verbrauch an Nickel für die Vernickelung eiserner Gegenstände wurde dadurch erheblich eingeschränkt, daß diese teilweise einen Überzug von Kobalt statt von Nickel erhielten; dieser Kobaltüberzug kann bei gleicher Schutzkraft viel dünner als bei Nickel gewählt werden<sup>4)</sup>. An dieser Stelle sei noch auf das von Richard Walter unter Kl. 48 b 49 059 zum Patent angemeldete Verfahren hingewiesen, wonach es möglich sein soll, die gegen Wärme und Säuren sehr widerstandsfähigen Legierungen, wie zum Beispiel 60 vH Fe, 30 vH Cr, 10 vH Ni oder 70 vH Fe, 15 vH W, 10 vH Ni und 5 vH Cu, mittels Autogenflamme in dünner Schicht vollkommen homogen und untrennbar mit minderwertigen Baustoffen zu verbinden, so daß sie gleichfalls als Ersatz für reinen Nickelüberzug in Frage kommen.

### Härtemetalle.

Verwendung. Die sogenannten Härtemetalle Chrom, Wolfram und Molybdän verleihen als Zusatz zum Eisen diesem eine große Härte. Chrom findet neben Nickel Verwendung sowohl für große Geschützrohre, Panzerplatten, hochbeanspruchte Maschinenteile, wie für Kurbelwellen, Übersetzungsgetriebe, bei Motorwellen, welche starker Abnutzung ausgesetzt sind, besonders im Bau von Flugzeugen, Luftschi ffen, Unterseebooten und Kraftfahrzeugen, außerdem als Futter für Schmelzöfen und als Gerbstoff bei der Lederbereitung.

Wolfram und Molybdän werden hauptsächlich für die Herstellung von Schnelldrehstahl gebraucht.

Vorkommen. Chromerze kommen in Deutschland nur in verschwindenden Mengen in Schlesien (Frankenstein, Silberberg, Drochau) vor. Größere Lagerstätten finden sich in Klein-Asien und Griechenland (Anatolien, Olymp) und der Türkei, geringere in Serbien<sup>5)</sup>, ferner in Bosnien (Dubostica, Orsowa), Steiermark (Kraubath), Bukowina und Norwegen. Das wichtigste Vorkommen dieser Erze findet sich in Australien (Neu-Süd-wales, Victoria, Tasmanien und Neu-Kaledonien).

<sup>3)</sup> Z. V. d. I. 1919 S. 272.

<sup>4)</sup> Z. V. d. I. 1916 S. 178.

<sup>5)</sup> Doelter, Die Mineralschätze der Balkanländer. Stuttgart 1916 S. 60, 102, 116.

Wolframerze finden sich in Deutschland auch nur in sehr geringer Menge, und zwar in Sachsen (Altenberg und Zinnwald). Die Hauptfundstätten sind gleichfalls Australien (Vegetably-Distrikt, Emmaville-Division, Mount Bishoff), ferner Portugal (Prats os Montes, Montaro), England (Cornwall), Britisch-Indien, Argentinien, Malaga und Brasilien. Aus den letzten beiden Ländern wurden während des Krieges jährlich etwa 400 und 500 t ausgeführt.

Molybdänerze finden sich, ebenso wie Wolframerze, in den Zinnerzgängen von Sachsen, außerdem neuerdings bei Partenkirchen in Oberbayern. Auch sie kommen besonders vor in Australien (Queensland, Neu-Südwesten), außerdem in Schweden (Insel Eckholmen), Norwegen (Flekefjord) und Kärnten (Bleiberg).

Erzeugung. Chrom wurde in Deutschland im wesentlichen in Frankenstein verarbeitet; seit 1916 stellen zwei Stahlwerke aus Ferrochrom mit 3 bis 4 vH Kohlenstoff kohlenstofffreies Chrom her. Diese Herstellung erfordert sehr viel Kohle, etwa das zwölfwache des erzeugten Chroms. Die dabei auftretende große Hitze zerstörte bald den Ofen. Die erforderlichen Chromerze erhielten wir zum Teil aus Österreich, das diese Erze nicht verarbeiten konnte, zum Teil aus Ungarn und aus der Türkei. Indessen traten in der Anfuhr große Hemmnisse ein, die teils durch die militärische Lage — der im unteren Donaubezirk liegende Betrieb lag im Kriegsgebiete —, teils durch die schlechten Wege und die bei den Kameelen ausgebrochene Klauenseuche bedingt waren. Die Hauptmengen erhielten wir aus Usküb, woselbst die Erzaufschlüsse mit großem Nachdruck betrieben wurden.

Wolfram wurde hauptsächlich aus den Zinnschlacken gewonnen, die von dem Zinnbergbau im Erzgebirge aus früherer Zeit herstammten und noch geringere Wolframmengen enthielten. Groß war dieser Ertrag nicht. Anfang 1917 wurde auf Veranlassung der Kriegsrohstoffabteilung eine Wolframgrube in Schweden in Betrieb gesetzt, die monatlich 7,5 t Erz von 50 vH Wolframgehalt lieferte, bis im Herbst diese Quelle von England unterbunden wurde.

Mylobdän. Für die Erschließung der Mylobdängruben bei Partenkirchen trat die Kriegsmetall-Aktiengesellschaft energisch ein; jedoch kamen die Arbeiten nur langsam vorwärts, da sie in Schneeregionen ausgeführt werden mußten und ein rund 1000 m langer Verkehrstunnel zu bauen war; zudem war die Ernährung sehr schwierig. Ende 1917 wurden in Teutschenthal und Wilhelmsburg kleinere Molybdän-Lagerstätten erschlossen, die aber nicht sehr ergiebig waren. Weiterhin wurden in Mansfeld besondere Schlacken auf Molybdän verarbeitet, doch machte der Arsen-, Phosphor- und Kohlenstoffgehalt bei der Verwendung in den Stahlwerken große Schwierigkeiten. Seit 1918 wurde auch in Riechelsdorf in Hessen eine größere Menge Molybdän erzeugt.

Ersatz. Im Motorenbau wurde in weitgehendem Maße auf die Verwendung von Chromstahl zugunsten von Tiegel- oder Elektrostaht verzichtet. Die Erzeugung dieses sogen. Edelstahles war von 1914 bis 1917 von 184 000 t auf 350 000 t gestiegen<sup>6)</sup>. In der Gerbindustrie stieg der Chromverbrauch infolge des Mangels an Fett und Tran auf das fünf- bis sechsfache; allmählich gelang es hier, Chrom durch Erzeugnisse aus Eichen- und Fichtenrinde, zum Teil auch durch Kastanienholz zu ersetzen.

<sup>6)</sup> Z. V. d. I. 1919 S. 443.

Für Wolfram und Molybdän war ein Ersatz zur Herstellung von Schnelldrehstahl nicht möglich, doch wurde die Verwendung seitens des Verbandes deutscher Edelstahlwerke streng überwacht und eingeschränkt. Die von diesem Verbands herausgegebenen Bestimmungen über die beste Ausnutzung solcher Werkzeugstähle sind besonders beachtenswert.

Weiterhin wurde der Gehalt an Wolfram im Schnelldrehstahl allmählich von 24 auf 12 vH herabgesetzt und zum Teil durch Molybdän ersetzt, das für die Härteerzeugung doppelt so wirksam wie Wolfram ist.

[580]

---

## Aluminium in der Kriegswirtschaft.

### Zuschrift.

Zu dem Aufsatz »Aluminium in der Kriegswirtschaft« von Marine-Oberbaurat Schulz (T. u. W. 1919 S. 775) wird Wert gelegt auf die Feststellung, daß die dort S. 775 angeführte autogene Schweißung von Aluminium in Amerika für die Friedensindustrie durchaus keine Neuheit bedeutet. Die Erfindung des gegenwärtig angewendeten autogenen Aluminiumschweißverfahrens, die in Deutschland bereits seit dem November 1906 durch die Deutschen Reichspatente 222 960 und 224 284 grundsätzlich und umfassend geschützt ist, stammt von einer Schweizer Firma (A.-G. für Autogene Aluminiumschweißung in Zürich). Um die Einführung der neuen Arbeitsweise haben sich gerade deutsche Gesellschaften mit besonderem Erfolge verdient gemacht. So hat u. a. die Firma F. Widmann & Sohn in Mannheim schon in den Jahren 1907 und 1908 autogen geschweißte Behälter für die chemische und Brauerei-Industrie geliefert, und zwar auch nach Amerika; das Benutzungsrecht für das Verfahren der A.-G. für Autogene Aluminiumschweißung ist seit dem 1. Januar 1918 auf die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron übergegangen. Daß auch bei uns in der Friedensindustrie die autogene Schweißung von Aluminium angewandt wird, ist in dem genannten Aufsatz auf S. 778 erwähnt.

---

## Landindustrie.

### Zuschrift.

Im Oktoberheft 1919 dieser Monatschrift macht Herr G. Voigtmann Vorschläge, gewisse Industrieunternehmungen zum Zwecke der landwirtschaftlichen Nebenbeschäftigung ihrer Arbeiter auf das Land zu verlegen. In dieser Abhandlung sind m. E. die dabei auftretenden landwirtschaftlichen Fragen, insbesondere der zweckmäßige Umfang der Betriebe, die zu überwindenden Schwierigkeiten und die Art der Durchführung in allzu knappen Umrissen dargestellt. Im Interesse des Siedlungswerkes liegt es aber, daß diese Fragen richtig gewertet werden und eine entsprechende Lösung finden, damit späteren Enttäuschungen und vernichtenden Rückschlägen vorgebeugt wird.

Die Grundlage der landwirtschaftlichen Vollbetriebe, die Gespanne, kommt bei dieser Art Siedlung für den einzelnen Siedler in Wegfall, der fehlenden Ausnutzungsmöglichkeit wegen. Ich schlage deshalb vor, das vorgesehene

Restgut für die Lieferung der nötigen Gespanne einzurichten, da es als Ergänzungsbetrieb in vollem Sinne wichtigere Dienste leisten kann wie als Mustergut, das es nur bedingt sein kann. Die vorgeschlagene Beschränkung auf Kleintierzucht geht wohl zu weit, eine Milchkuh müßte schon jeder haben; für die Ausfuhr von Milch und Butter bleibt dabei noch nichts übrig, und die geplante Molkerei könnte auf wenige Apparate im Restgut beschränkt werden. Ferner wäre wenigstens ein Schwein erforderlich, schon um den Abfall verwerten zu können, wiewohl man von diesem allein kein Schwein groß ziehen kann, wie manche meinen. Es kommt ja immer nur eine Haushaltung in Frage. Fleisch, Fett, Milch und Butter bilden für den Eigenbedarf noch für lange Zeit die wertvollste Grundlage. Hühner und, wenn die örtlichen Verhältnisse günstig sind, auch anderes Federvieh sind lohnend. Brotgetreide kommt für so kleine Siedlungen nicht in Betracht, höchstens auf gutem Boden etwas Weizen zu Mehl für die eigene Küche. Von Hackfrüchten müssen Kartoffeln und Rüben für Mensch und Vieh gebaut werden. Feldgemüsebau ist nur in beschränktem Umfange ratsam, des schwierigen Fruchtwechsels wegen. Auf Erträge im Obstbau ist naturgemäß erst später zu rechnen, auch muß dabei probeweise vorgegangen werden.

Die Leistungsfähigkeit des einzelnen Siedlers hängt in der Hauptsache von der Größe seiner Familie und dem Umstande ab, ob er und seine Familienmitglieder den Landbau gewöhnt sind oder nicht. Im Gegensatz zu den landwirtschaftlichen Vollbetrieben werden die der Schule entwachsenen Kinder wohl wenig Neigung haben, bei den Eltern zu verbleiben. Bei dieser Art Betrieben, bei denen der Mann in der Hauptsache nur in der Freizeit mithilft, liegt das Schwergewicht der Arbeit auf der Frau; ob sie landgewohnt ist oder nicht, wird entscheidend wirken.

Was von landgewohnten Leuten geleistet werden kann, ist z. B. in den Bergbau- und Hüttenbezirken zu sehen. Hier sind die Voraussetzungen für Gartenbau und landwirtschaftliche Nebenbetriebe besonders günstig. Im Bergbau war die Achtstundenschicht schon lange eingeführt. Die Dreiteilung des Tages bewirkt, daß stets wenigstens ein Teil der Freizeit auf die Tagesstunden fällt, die ja allein landwirtschaftlich ausgenutzt werden können. Die Arbeit in der Grube ist an sich nicht übermäßig beschwerlich, das Schwere liegt mehr darin, daß sie in schwüler, staubiger Luft und bei künstlicher Beleuchtung stattfindet. Sie geht in einer Körperhaltung vor sich, die auch bei vielen landwirtschaftlichen Arbeiten notwendig ist und an die sich z. B. der Städter erst gewöhnen muß. Diese Industrien sind größtenteils erst Jahrzehnte alt und haben sich in vorwiegend ländlichen Gegenden niedergelassen, so daß der größte Teil der Arbeiter oder ihrer Angehörigen, der einheimischen wie der aus dem Osten zugezogenen, mit der Landwirtschaft vertraut ist. Außerdem genießen sie den unter den heutigen Verhältnissen besonders schwerwiegenden Vorteil, mit Stickstoff- und Phosphorsäuredünger genügend versorgt zu werden. Auch sind die Bodenverhältnisse meist günstig. Einige dieser Arbeiter besitzen nun eigene oder gepachtete »Kotten«, auf denen sie mit Hilfe der Familienangehörigen in einem gewissen Umfange Landwirtschaft betreiben. Andere haben selbst Haus und Garten oder haben sich Land für gartenmäßige Bebauung gemietet. Viele pachten sich auch fertig vorbereitete Land zur Bepflanzung mit Kartoffeln, auf dem sie dann ihren Bedarf

und den ihres Viehes selbst bauen. Auch werden wohl Wiesen und Weidflächen für das Vieh gepachtet. Ein großer Teil ist schließlich ja auch in den von den Werken errichteten Kolonien, die durchweg mit Gärten versehen sind, untergebracht. Wer Platz zur Verfügung hat, mästet sich ein paar Schweine und hält sich eine oder mehrere Ziegen (»Bergmannskühe«), die Milch geben.

Die Arbeiter vieler Industrien, zu denen auch die Maschinenindustrie gehört, sind aber größtenteils landfremd, wenn auch ein Teil im Gemüsebau etwas Erfahrung haben mag. Die für derartig beschränkte landwirtschaftliche Tätigkeit erforderliche Intelligenz ist wohl meist vorhanden; wichtiger noch ist, daß die Frau für Landbau und Viehzucht Lust und Verständnis zeigt.

Nun gehören die für solche Siedlungen in Deutschland noch zur Verfügung stehenden Ländereien mit wenig Ausnahmen den mittleren und leichteren Bodenarten an. Für diese würde im allgemeinen die gegebene Wirtschaftsform die Weidwirtschaft sein, da sie die geringste Anforderung an die Arbeitskraft stellt. Anfänger würden dann vorläufig nur Milchvieh aufziehen, Schweinemast betreiben und später allenfalls zur Schweinezucht übergehen. Der Umfang einer solchen Wirtschaft würde unter der Voraussetzung, daß sie außer vom Ansiedler noch von seiner Frau und etwa zwei größeren Kindern versorgt wird und daß ihnen zeitweise ein Gespann mit Bedienung zur Verfügung gestellt wird, etwa der folgende sein:

Auf reichlich 1 ha Weide und Wiese würden im Mittel etwa 800 kg Lebendgewicht an Rindvieh, Ziegen oder Schafen gehalten werden können. Auf 1,5 bis 2 ha Feld würden Hackfrüchte und Futtergetreide gebaut werden, um die Ernährung des Viehes sowie das Mästen von ein paar Schweinen sicherzustellen. Damit könnte der Bedarf an Milch, Butter, Fleisch, Speck, Eiern und Kartoffeln gedeckt werden.

Die großen Schwierigkeiten, unter denen noch für Jahre Butter, Fleisch und Getreide erzeugt werden müssen, kennt nur der richtig, der selbst einen landwirtschaftlichen Betrieb geführt hat. Es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn, wie überhaupt in nicht-landwirtschaftlichen, so auch in technischen Kreisen meist die irrige Anschauung verbreitet ist, daß aus der guten Rente und den hohen Preisen der Landgüter auf die Ergiebigkeit jeder vernünftigen landwirtschaftlichen Betätigung geschlossen werden kann, daß derartige Siedlungen also selbstverständlich Nutzen bringen müssen. Die hohen Preise, die schon vor Jahren für Güter bezahlt wurden, haben aber meist ganz andere Gründe als eine gute Rente; überdies kommt eine solche Rente ohne Verstöße gegen die behördlichen Verordnungen nicht zustande. Für Siedlungsbetriebe aber, die nur einen Teil des Selbstverbrauches zu decken vermögen, liegen die Verhältnisse grundsätzlich anders. Es gilt in landwirtschaftlichen Kreisen als allgemein anerkannter Erfahrungsgrundsatz, daß Fleisch, Butter und Getreide zu den geltenden Höchstpreisen nicht hergestellt werden können. Dies hier nachzuweisen, würde zu weit führen. Wenn es richtig angefangen wird, ist aber trotzdem eine billigen Anforderungen gerecht werdende Lösung der vorliegenden Frage wohl möglich. Der Landwirt muß jedoch hierbei schon zu Worte kommen. Wird er erst zur Einzelgestaltung herangezogen, so kann er nicht mehr viel retten.

Die Arbeit des Landmannes macht sich, nach der Stundenzahl mit der eines Fabrikarbeiters verglichen, nur schlecht und immer erst nach geraumer Zeit bezahlt, wobei er noch Gefahr läuft, durch widrige Umstände um die

Früchte seines Fleißes zu kommen.' Die Ländereien sind ja zurzeit ausgeraubt und können erst nach und nach wieder auf den früheren Kulturstand gebracht werden. Wenn sich daher ein Fabrikarbeiter zur Selbsterzeugung eines Teiles seiner Lebensmittel auf dem Lande ansiedelt, so muß er damit rechnen, daß er sie nicht zu den Preisen herstellen kann, zu denen sie ihm durch die Rationierung unter Beihilfe der Regierung geboten werden, sobald er seine Arbeitskräfte in gewohnter Weise in Anrechnung bringt. Erst der Umstand, daß er durch die Rationierung überhaupt nicht genügend Lebensmittel erhalten kann und den Rest wesentlich höher bezahlen muß, läßt ihn die Ansiedler-tätigkeit in einem anderen Lichte betrachten. Rein finanziell ist kein großer Vorteil von der Ansiedlung zu erwarten. Ihr Hauptwert für den Siedler selbst liegt eben darin, daß ihm ausreichend Lebensmittel in bester Beschaffenheit zur Verfügung stehen und daß seine und seiner Angehörigen Arbeitskraft in gesunder Weise eine bessere Ausnutzung erfährt.

Der leichteren Beschaffung der nötigen Arbeitskräfte wegen verlegte man vor dem Kriege die Industrieanlagen gern in die Nähe größerer Städte. Deshalb muß auch von vornherein damit gerechnet werden, daß ein Teil der Siedler, des mühevollen Lebens in ländlicher Einsamkeit müde, dem Lande wieder den Rücken kehrt, wenn sich die Ernährungsverhältnisse wieder günstiger gestalten. Ein weiterer Umstand, der nicht außer acht zu lassen ist, besteht in der allgemeinen Steigerung der Löhne und Preise für Bedarfsgegenstände in bisher rein ländlichen Gegenden durch die Ansiedlung selbst.

Für das Gedeihen der Siedlung ist es ferner von Wichtigkeit, die Einigkeit und den Gemeinsinn unter den Beteiligten zu fördern, denn ohne die gegenseitige Hilfe bei schwierigen Arbeiten, bei Krankheiten von Mensch und Vieh, während des Trockenstehens des Milchviehs, beim Bedarf selten gebrauchter Gegenstände, bei Austausch der Saat- und Futtermittel, zur Minderung des Gebundenseins an das Haus und bei anderem mehr, ist nicht durchzukommen. Unverschuldete Verluste des Einzelnen müssen wenigstens zum Teil von der ganzen Siedlerschaft gemeinsam getragen werden.

Damit nicht ein großer Teil der Ansiedler dem Lande wieder den Rücken kehrt, ist es nötig, sie in jeder Weise zu unterstützen und ihnen den schwierigen Anfang überwinden zu helfen, besonders auch dadurch, daß alle nötigen Einrichtungen und Gerätschaften sowie Saat- und Düngemittel stets rechtzeitig zur Verfügung stehen.

Bei der Durchführung der Siedlung ist zunächst eine entsprechende eingehende Anleitung der landfremden Siedler notwendig. Mit der Vorführung eines Musterbetriebes würde man in diesem Stadium nichts erreichen. Sie würde nur zu gedankenloser Nachahmung führen; was in einem Vollbetriebe zweckmäßig sein kann, taugt nicht für solche Siedler. Jeder Einzelne muß in seinen vier Pfählen beraten werden, wenn Erfolg erzielt werden soll. Alle Arbeiten müssen gezeigt und wiederholt vorgemacht werden. Auf vier bis fünf landfremde Ansiedler würde im Anfang etwa eine Person zum Anlernen kommen. Vorteilhaft ist es, wenn die Frau oder eine größere Tochter vorher einige Zeit in einem landwirtschaftlichen Betriebe mittätig gewesen ist.

Für das Unterweisungsamt wirklich geeignete Kräfte zu finden, ist nicht leicht. Das liegt daran, daß die in der Landwirtschaft tätigen Personen der großen Mehrzahl nach von Jugend auf darin aufgewachsen sind und alle Kenntnisse und Erfahrungen halb unbewußt in sich aufgenommen haben.

Sie betrachten sie als etwas ganz Selbstverständliches und können sich in den Gedankenkreis eines Städters, dem das alles fremd ist, nicht hineinfinden. Ihre Anweisungen werden dann leicht falsch verstanden. Anfangs darf auch nur das unbedingt Notwendige geboten werden, denn das Lerngebiet ist weit umfangreicher, als der Laie sich vorstellt. Der Ansiedler darf sich deshalb von vornherein nicht zu viel vornehmen. Die ungewohnten Arbeiten gehen ihm auch nicht so von der Hand wie dem, der damit bewandert ist. Auch muß von vornherein mit eintretenden Störungen gerechnet werden. Das Liegenbleiben der Arbeiten hat aber in der Landwirtschaft verhängnisvolle Folgen. Nach einem Jahre etwa wird der landfremde Ansiedler einen ungefähren Überblick haben. Er kann seine Maßnahmen für die Zukunft mit mehr Verständnis und zweckmäßiger treffen und kann auch seinen Betrieb den besonderen Verhältnissen und Bedürfnissen der Familie besser anpassen. Auch der Haushalt wird dann mehr auf die ganz anderen Verhältnisse auf dem Lande eingestellt sein. Nicht umsonst ist der dem täglichen Gebrauche dienende Hausrat in den kleineren bäuerlichen Wirtschaften so einfach wie denkbar. Zu seiner Reinigung und Instandhaltung ist eben nur ein Bruchteil der Zeit vorhanden, die im städtischen Haushalt darauf verwendet wird. Für Hilfskräfte ist hierbei kein Raum, sie müssen den landwirtschaftlichen Vollbetrieben überlassen bleiben, wo sie dringend nötig sind.

Dem Ansiedler feste Arbeitspläne in die Hand zu geben, ist natürlich sehr nützlich, aber damit ist in so kleinen Betrieben noch nicht viel erreicht. Ein Hauptfordernis, ohne das Höchsterträge nicht denkbar sind, ist die Vornahme aller Arbeiten im geeignetsten Zeitpunkte. Da dieser aber von vielerlei Umständen abhängt und auch oft selbst für erfahrene Landwirte schwer erkennbar ist, bildet dieser Umstand die Klippe, an der schon mancher Anfänger gescheitert ist. Für einen solchen ist es ja ohnehin schon schwer, den Umfang der erforderlichen Arbeiten richtig abzuschätzen, unter sich häufenden Arbeiten immer die dringendste als solche zu erkennen und die Arbeiten dementsprechend einzuteilen. Art und Umfang der Arbeiten sind ja z. T. abhängig vom Zustande des Bodens, dessen Eigenschaften erst nach Jahren ganz erkannt werden. Überhaupt bringt es der Umstand, daß Erfahrungen meist nur in Zeiträumen von einem Jahre gemacht werden können, mit sich, daß zielbewußt herbeigeführte Höchsterträge erst nach Jahren zu erwarten sind (Anbauversuche).

Im Interesse der Allgemeinheit ist eine Ansiedlung von Industriearbeitern auf dem Lande immer zu begrüßen. Die zur Ernährung von Kindern und Kranken wichtige Milch steht nirgends in so guter Beschaffenheit zur Verfügung wie am Gewinnungsort. Die Tätigkeit in der freien Luft und die bessere Ernährung wirkt kräftigend und krankheitverhütend. Der aus der Stadt kommende Ansiedler wird von den Vorurteilen gegen die Landbevölkerung gründlich geheilt. Für die Lebensmittelerzeugung werden Kräfte gewonnen, die nach Einführung der achtstündigen Arbeitszeit frei geworden sind und die, wie die Erfahrung lehrt, sich leicht abwegig betätigen, wenn sie nicht in zweckmäßige Bahnen gelenkt werden. Die gerade bei der vorliegenden Siedlungsform in erster Linie stehende Frauenarbeit wird ein dankbares Feld finden.

Otto Schneider, Ekensund.

## Erwiderung.

In meinen Ausführungen bin ich deshalb nicht auf die rein landwirtschaftlichen Fragen eingegangen, welche bei der Übersiedlung von Industriearbeitern auf das Land zu berücksichtigen sind, weil die Regelung der industriellen Arbeit in Verbindung mit der Landwirtschaft die wichtigere ist. Überdies habe ich aber in meinem Aufsätze mehrfach darauf hingewiesen, daß die Anlage von Landindustrie-Siedlungen nur unter Hinzuziehung landwirtschaftlicher Sachverständiger vor sich gehen darf und der Neusiedler landwirtschaftlich beraten werden muß. Auch auf den Umfang und die Arbeitsweise der ländlichen Wirtschaft von Industriearbeitern wollte und konnte ich nicht eingehen, weil hierbei von Fall zu Fall eine ganze Reihe wesentlicher Umstände beachtet werden muß. Die Geeignetheit und Eigenart der Arbeiter selbst und die Besonderheiten des zu besiedelnden Landes und der auf das Land zu übertragenden Fabrikationsbetriebe müssen berücksichtigt werden, die immerhin die Grundlage der Siedlungen selbst bilden sollen.

Ich habe deshalb vorgeschlagen, die Verhältnisse in Gegenden zu untersuchen, in welchen schon früher Industriearbeiter im Nebenberuf Landwirtschaft betreiben haben. In »Die Technik in der Landwirtschaft«<sup>1)</sup> habe ich weiter gefordert, daß recht bald Grundlagen für Anlage, Inbetriebnahme und Bewirtschaftung der Siedlungen überhaupt geschaffen werden, und darauf hingewiesen, daß die Übertragung von Erfahrungen bestehender Landwirtschaftsbetriebe auf die Neusiedlungen gewisse Gefahren in sich birgt, welche noch vergrößert werden, wenn es sich um Neusiedler ohne jede landwirtschaftliche Erfahrung handelt. Ich bin hierbei zu dem Schlusse gekommen, die hochentwickelte, geschulte Intelligenz und Aufnahmefähigkeit des Stadtarbeiters gegenüber der traditionell-ländlichen Erfahrung des Bauern auszuwerten und deshalb diese intelligenten Neusiedler nicht ohne weiteres in die von der Kleinlandwirtschaft begangenen Bahnen zu lenken. Wie die Erfahrungen in den vorstädtischen Laubenkolonien beweisen, ist der intelligente Stadtarbeiter hervorragend für die gartenbaummäßige Landwirtschaft, besser noch für den Gartenbau selbst geeignet. Hochwertige Industriearbeiter als Siedler sind das geeignete Material für die neue Bodenkulturform, wie sie auch der bekannte Gartenbaufachmann Leberecht Migge, Hochkamp, Bez. Hamburg, fordert. Nach den Forderungen von Migge soll der Siedler Klein-Intensiv-Bodenwirtschaft betreiben, welche über die Handarbeit hinaus durch Anwendung technischer Hilfsmittel und, unterstützt durch wissenschaftliche Untersuchungen, mit der Zeit die hochentwickelte Kultur Chinas (welche die höchste Bevölkerungszunahme, im Landwirtschaftsertragnis aber auch die höchste Ertragsziffer aufweist) noch übertreffen kann. Wenn auch die Organisationspläne Migges über die Vorort- und Gartenstadtsiedlung hinausgehen und auch für gartenbaummäßigen Landwirtschaftsbetrieb selbst gute Vorschläge machen, so wird man aber auch in manchen Fällen mit Industriesiedlungen rechnen müssen, in welchen reine Landwirtschaft in kleineren und mittleren Wirtschaften betrieben wird. Während beim rein gartenmäßigen Betrieb nach Migge der Siedler mit Kleintier- und Ziegenzucht auskommt, wird in diesem

1) 1920 Heft 5 S. 289.

Falle natürlich auch Viehzucht und Gespannwirtschaft oder, wo es die allgemeinen Verhältnisse zulassen oder fordern, auch Weide- und Milchwirtschaft als Betätigungsgebiet für den Industriesiedler in Betracht kommen.

Wo aber hauptsächlich ungelernete Grobarbeiter sich neben der Industriearbeit auch landwirtschaftlich betätigen sollen, kann sogar der Groß-Landwirtschaftsbetrieb im Anschluß an einen Groß-Industriebetrieb die zu empfehlende wirtschaftliche Form sein. So ist beispielsweise auf dem Industriegut der Hirsch-Kupfer- und Messingwerke in Eberswalde der Beschäftigungsausgleich zwischen industrieller und landwirtschaftlicher Arbeit und auch die Gespannwirtschaft zwischen Fabrik und Landwirtschaftsbetrieb mustergültig geregelt, so daß in wirtschaftlicher Weise ein intensivsten Groß-Landwirtschaftsbetrieb fast der gesamte Bedarf der Ernährung der 3500 Arbeiter des Werkes gedeckt wird.

Es ist also nicht angängig, die landwirtschaftliche Seite der Industriesiedlungen über einen Kamm zu scheren und aus dem Handgelenk hierfür Vorschriften zu machen. Es ist unmöglich, ohne die Mitarbeit erfahrener Landwirte, Siedlungspraktiker und Gartenbauer Industriesiedlungen ins Leben zu rufen, welche dem Endzweck entsprechen.

Bei der Anlage dieser Industriesiedlungen soll die Technik sich darauf beschränken, die technische Seite der Siedlungen vollkommen auszubauen. In Gemeinschaftsarbeit mit den landwirtschaftlichen Beratern muß daneben aber die Frage der Wirtschaftsform gründlich gelöst sein, bevor man überhaupt zur Anlage von Industriesiedlungen schreitet, wozu neben Festlegung der Wirtschaftsform auch die Frage der Beschaffung der Mittel geklärt werden muß.

Die Ausschüsse für Technik und Landwirtschaft, welche sich in verschiedenen Bezirksvereinen des Vereines deutscher Ingenieure gebildet haben und in denen Ingenieure und praktische Landwirte Gemeinschaftsarbeit treiben, können hierfür wesentliche Vorarbeiten leisten.

Voigtmann.

## II. Der Geld- und Arbeitsmarkt.

### Diskontsätze der Notenbanken im Januar und Februar 1920.

Die Diskontsätze der hauptsächlichsten Notenbanken haben im Januar und Februar keinerlei Veränderungen erfahren. Mitte März bestanden folgende Diskontsätze: In Deutschland, Deutsch-Oesterreich, Frankreich, Italien, Rumänien, Spanien und in der Schweiz 5 vH. in England, Rußland, Polen, Dänemark, Norwegen und Schweden 6 vH. in Bulgarien  $6\frac{1}{2}$  vH und in Finnland 7 vH. Die niedrigsten Diskontsätze herrschten in Belgien mit  $3\frac{1}{2}$  vH und in Holland mit  $4\frac{1}{2}$  vH. In Deutschland hat der Privatliskont im Januar und Februar etwa  $3\frac{1}{4}$  vH für feinste Bankwechsel und etwa 4 bis  $4\frac{1}{2}$  vH für sonstige erste Wechsel betragen. Tägliches Geld war im Januar zu 4 bis  $4\frac{1}{2}$  vH erhältlich, im Februar ebenfalls zu  $4\frac{1}{2}$  vH. Geld über Ultimo bedang Ende Februar 5 bis  $4\frac{1}{2}$  vH. Wesentlich höhere Sätze herrschten in London, wo sich der Privatliskont im

Januar zwischen  $5\frac{3}{10}$  und  $5\frac{1}{2}$  bewegte, während er im Februar bis auf  $6\frac{7}{10}$  vH stieg. Tägliches Geld notierte durchschnittlich  $4\frac{1}{2}$  vH. In New York haben die Geldsätze in den letzten Monaten außerordentlich geschwankt, im Januar stieg tägliches Geld wieder, wie in den Endmonaten 1919, auf 25 vH und darüber, später gingen die Sätze auf 8 bis 9 vH zurück, im Februar herrschte zuerst ein Satz von 7 bis 10 vH.

### Reichsbank, Bank von England, Bank von Frankreich.

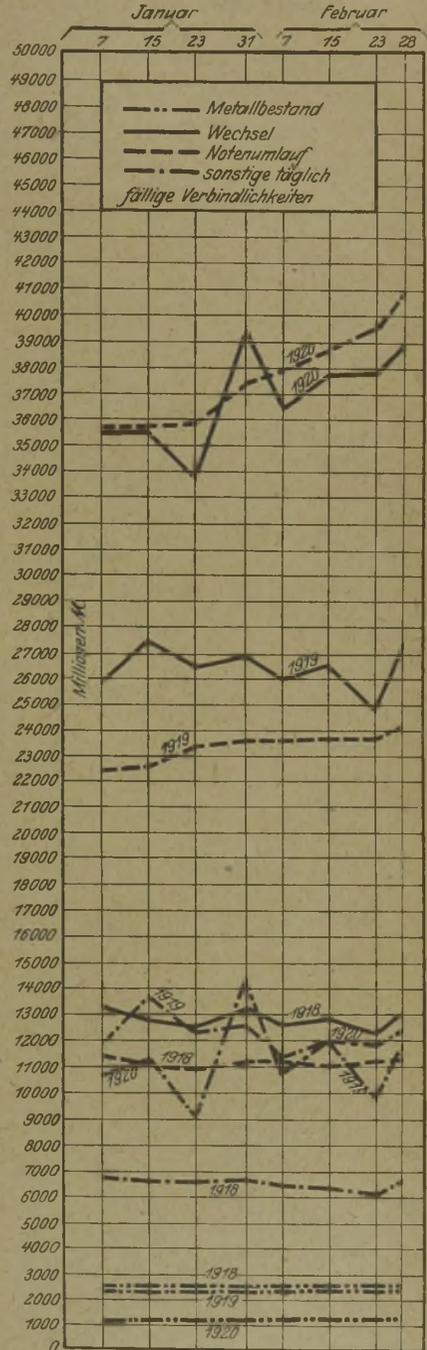
Die Reichsbank zeigt nach der starken Anspannung gegen Jahresende, wo bekanntlich die Wechselbestände auf einen Stand von  $41\frac{1}{2}$  Milliarden M gekommen waren, bis in die dritte Januarwoche hinein eine weitgehende Entlastung. Schon in der ersten Januarwoche sank der Wechselbestand auf 35504 Mill. M gegen 25972

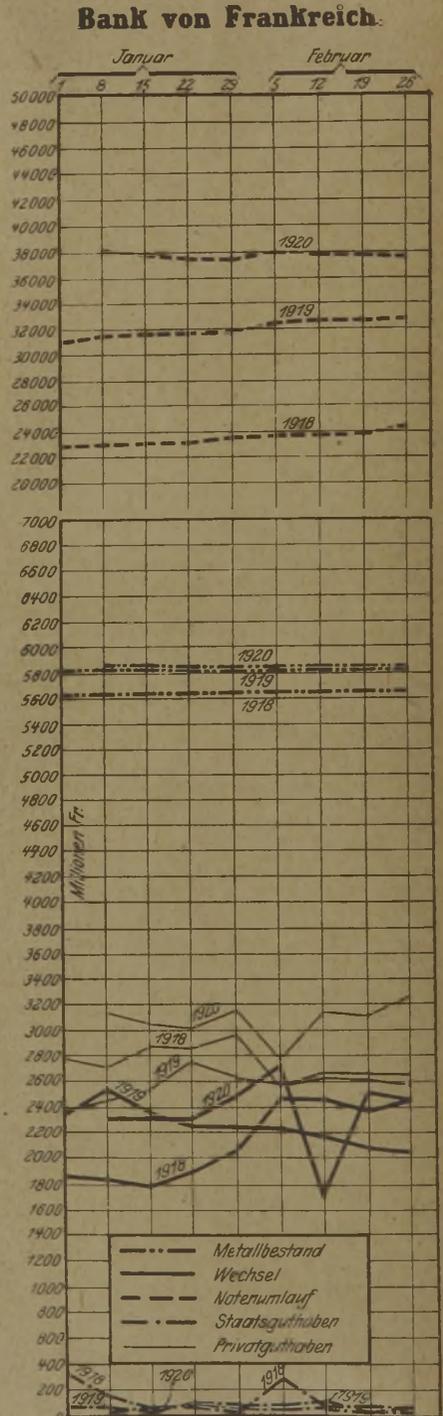
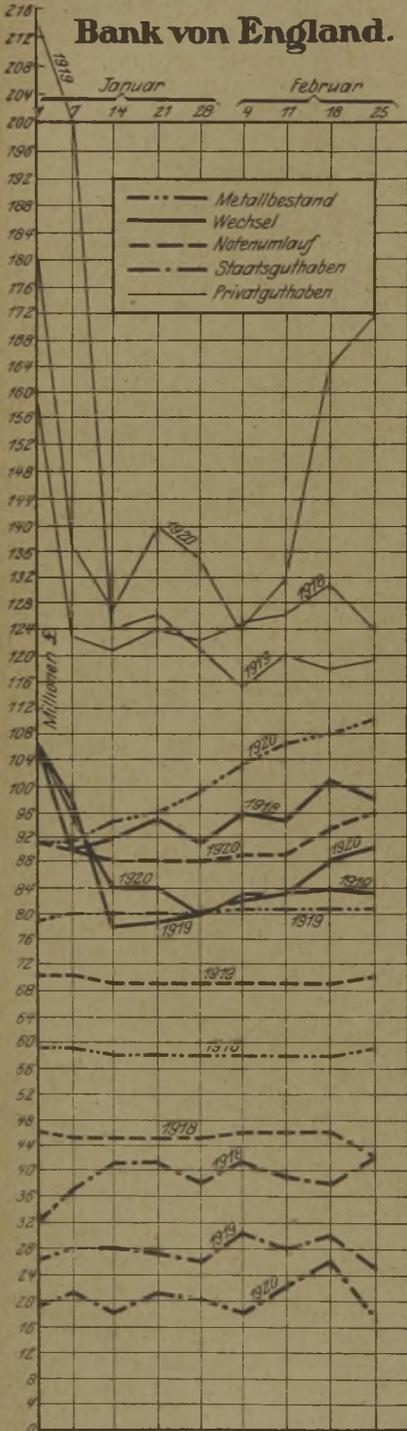
und 13 166 Mill. M in den beiden Vorjahren. In der dritten Januarwoche war das Wechselkonto auf 33 882 Mill. M (26 562 und 12 418) zurückgegangen. In der vierten Januarwoche erfolgte eine abermalige außerordentliche Inanspruchnahme, infolge deren die Wechselanlagen auf 39 322 Mill. M (27 099 und 13 105) anstiegen. Die erste Februarwoche brachte eine nicht unerhebliche Erleichterung des Standes auf 36 297 Mill. M (26 030 und 12 609). Dann folgte aber eine dauernde Zunahme, und Ende Februar hatte die Reichsbank einen Wechselbestand, der dem von Ende Januar nur wenig nachstand. Er betrug 38 935 Mill. M (27 349 und 13 048). Obwohl der Gegenwert des Wechselbestandes zunächst auf Girokonto belassen wurde, mußten trotzdem wieder erhebliche neue Notenmengen in den Verkehr gebracht und weitere Darlehenskassenscheine in Umlauf gesetzt werden. Der Notenumlauf, der in der letzten Jahreswoche auf 35 688 Mill. M gestiegen war, hat sich in den beiden ersten Januarwochen nur ganz unwesentlich gemindert. Er betrug Mitte Januar 35 683 Mill. M (22 526 und 11 044). Seither ist dann der Notenumlauf von Woche zu Woche gestiegen und hat Ende Januar bereits eine Höhe von 37 443 Mill. M (23 648 und 11 139) erreicht, Ende Februar aber von 41 034 Mill. M (24 103 und 11 311). Er übertrifft also den Hochstand des Dezember 1919 um weitere 5,3 Milliarden M. Der Wert der bei der Reichsbank vorhandenen Darlehenskassenscheine stieg im Januar von 11 005 Mill. M (5 313 und 1 349) auf 11 683 Mill. M (5 753 und 1 263), bis Ende Februar auf 12 794 Mill. M, während der Umlauf an Darlehenskassenscheinen Ende Februar eine Höhe von 12 721 Mill. M erreicht hatte. Der Metallbestand zeigt keine wesentliche Veränderung. Er betrug Anfang Januar 1109 Mill. M (2280 und 2516), Ende Januar 1110 Mill. M (2274 und 2521), Ende Februar 1116 Mill. M (2266 und 2524). Die täglich fälligen Verbindlichkeiten gingen bis zur dritten Januarwoche auf 9177 Mill. M (12 322 und 6521) zurück und stiegen in der vierten Januarwoche um nahezu 5 Milliarden M auf 14 121 Mill. M (12 523 und 6676) an; sie sanken Anfang Februar auf 10 728 Mill. M (11 390 und 6303), vermehrten sich dann aber Ende Februar wieder auf 12 142 Mill. M (11 831 und 6490).

Bei der Bank von England haben die Metallbestände während des Januar und Februar ständig zugenommen. Einem Stande von 91,34 Mill. £ (79,98 und 59,20) Anfang Januar entspricht ein Stand von 99,93 Mill. £ (80,74 und 58,61) Ende Januar und 110,45 Mill. £ (81,63 und 59,55) Ende Februar. Die Wechselbestände zeigten während des Januar eine dauernde Erleichterung und fielen von 106,78 Mill. £ (106,47 und 106,48) an der Jahreswende auf 80,35 Mill. £ (80,44 und 91,89). Im Februar hat das Wechselkonto dann wieder dauernd bis schließlich auf 90,70 Mill. £ (83,13 und 98,67) zugenommen. Der Notenumlauf ging entsprechend bis in die dritte Januarwoche von 91,35 Mill. £ (70,19 und 46,59) auf 88,09 Mill. £ (69,03 und 45,22) zurück, stieg dann aber unaufhörlich und hatte in der letzten Februarwoche eine Höhe von 96,52 Mill. £ (70,34 und 42,25) erreicht. Die Staatsguthaben machten keine bedeutende Bewegung durch Sie betragen Ende Januar 20,12 Mill. £ (26,61 und 38,24), Ende Februar 17,32 Mill. £ (25,80 und 42,65). Die Privatguthaben, die um die Jahreswende 180,61 Mill. £ (214,89 und 158,41) betragen hatten, sanken bis Mitte Januar auf 127,43 Mill. £ (124,80 und 121,59). Sie vermehrten sich dann in der dritten Januarwoche wieder auf 140,34 Mill. £ (126,57 und 124,44), fielen erneut bis in die zweite Februarwoche, um dann dauernd wieder zuzunehmen. Ende Februar waren Privatguthaben in Höhe von 172,82 Mill. £ (119,17 und 124,77) vorhanden.

Bei der Bank von Frankreich haben die Metallbestände sich langsam vermindert. In der

### Deutsche Reichsbank.





ersten Januarwoche betragen sie 5844 Mill. Fr (5808 und 5604), Ende Januar waren sie auf 5835 Mill. Fr (5821 und 5611) gesunken, Ende Februar auf 5833 Mill. Fr (5841 und 5623). Die Wechselbestände zeigten bis in die erste Februarwoche eine dauernde Steigerung, sie betragen Anfang Januar 2234 Mill. Fr (2547 und 1828), am 5. Februar stellten sie sich auf 2720 Mill. Fr (2201 und 2473), Ende Februar hatten sie einen Stand von 2441 Mill. Fr (2044 und 2458) erreicht. Der Notenumlauf zeigt zunächst eine dauernde Verringerung. Einem Stande von 38010 Mill. Fr (31567 und 22994) in der ersten Januarwoche entspricht ein Stand von 37582 Mill. Fr (31983 und 23534) Ende Januar. Ende Februar betrug der Notenumlauf 37889 Mill. Fr (32716 und 24308). Die Staatsguthaben zeigten verhältnismäßig geringfügige Bewegungen. Immerhin entsprach einem Stand von 38 Mill. Fr (41 und 156) in der ersten Januarwoche ein Stand von 66 Mill. Fr (88 und 42) in der zweiten Februarwoche. Die Privatguthaben, die in der ersten Januarwoche 3126 Mill. Fr (2426 und 2697) betragen hatten, waren in der ersten Februarwoche auf 2786 Mill. Fr (2585 und 2581) zurückgegangen. Ende Februar betragen sie 3232 Mill. Fr (2656 und 2581).

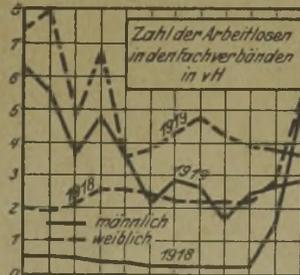
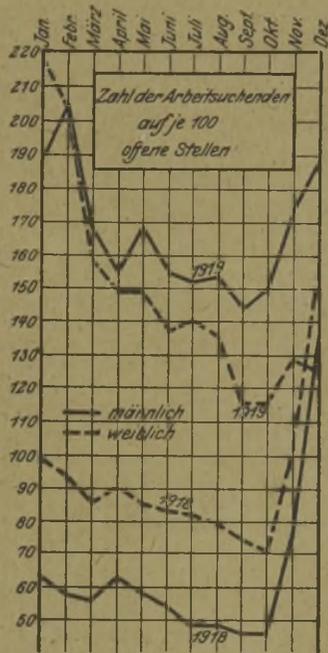
**Arbeitsmarkt.**

Die Lage des Arbeitsmarktes ist in den letzten Monaten dauernd durch den Stand der Kohlenversorgung bestimmt worden, die ihrerseits durch die Streikverhältnisse im Verkehrswesen bedingt wurde, und zwar durch den Eisenbahnerstreik sowohl in Rheinland-Westfalen wie in Oberschlesien. Durch diese Streikbewegung sind Elektrizitätswerke, Gasanstalten und sonstige Verkehrseinrichtungen, denen es an der nötigen Kohlenzufuhr mangelte, vielfach zum Erliegen gekommen. Die Kohlennot in der Stickstoff- und Kaliumindustrie hat auch die Landwirtschaft gefährdet und ihr die notwendigen Düngemittel vorenthalten, die für die Anreicherung des Bodens nach der mehrjährigen Abwirtschaltung notwendig sind. Erst in der letzten Zeit haben sich die Verhältnisse im Kohlenbergbau insofern etwas günstiger gestaltet, als die Sechstundenschicht allgemein in Bergarbeiterkreisen abgelehnt wurde und in der Aufnahme vernünftiger geregelter Gedingearbeit ein Anzeichen für größere Arbeitslust festzustellen ist. Im Kohlenbergbau hat sich, wenn auch vielfach unterbrochen, die Wagengestellung nach Ueberwindung des Eisenbahnerstreiks etwas günstiger gestaltet. Nach Rückgang der Januarförderung gegenüber dem Dezember ist im Februar die Förderung wieder besser geworden. Für die Eisenindustrie blieb, abgesehen von der Kohlenfrage, auch die Erzfrage überaus schwierig, wozu die weiter verschlechterten Valulaverhältnisse beitrugen, die eine Versorgung mit ausländischen Erzen erschwerten, insbesondere, da vielfach frühere Kredite noch nicht voll abgedeckt sind. Auch in der weiterverarbeitenden Eisenindustrie und Metallindustrie haben sich die Arbeitsverhältnisse wesentlich verschärft und zugespitzt. Ebenfalls machen sich im Maschinenbau noch keine günstigeren Verhältnisse geltend, wenn es auch im allgemeinen an ausreichenden Aufträgen nicht fehlt. Sie können wegen mangelhafter Belieferung mit Kohle und Eisen nicht in dem erwünschten Umfange ausgeführt werden. Stark gelitten haben die Elektrizitätsindustrie, die chemische Industrie und auch die Faserstoffindustrie durch die Schwierigkeiten der Versorgung mit Kohle bezw. Rohstoff. Die Zahl der auf je 100 offene Stellen entfallenden Arbeitsgesuche hat im allgemeinen im Januar gegenüber dem Dezember etwas nachgelassen, und zwar für weibliche Arbeitskräfte noch mehr als für männliche,

doch sind hier die einzelnen Betriebe wesentlich verschieden gestellt. Vergleicht man die Ziffern mit den vorjährigen Angaben, so lassen sich namentlich in der Faserstoffindustrie wesentliche Besserungen feststellen, was eben in dem Beschäftigungsgrad der Faserstoffindustrie, der heute doch auch immerhin etwas an ausländischen Rohstoffen zur Verfügung steht, begründet ist. Im einzelnen sind die Verhältnisse die folgenden:

Die Zahl der Arbeitssuchenden auf je 100 offene Stellen betrug:

	männliche		weibliche	
	1918	1919	1918	1919
Januar	62	188	99	217
Februar	58	205	93	203
März	56	168	85	159
April	62	155	90	149
Mai	59	169	85	149
Juni	53	154	83	137
Juli	48	151	82	140
August	48	154	79	136
September	46	143	73	116
Oktober	46	150	70	115
November	74	173	101	129
Dezember	131	189	157	125



	männliche		weibliche		Mai	0,3	3,5	2,5	5,0	0,8	3,8		
	1919	1920	1919	1920									
Januar	188	183	217	109	Juni	0,2	2,1	2,4	3,8	0,8	2,5		
Arbeitslose in den Fachverbänden in vH:					Juli	0,2	2,8	2,2	4,2	0,7	3,1		
	männliche		weibliche		zusammen		August	0,2	2,6	2,2	4,8	0,7	3,1
	1918	1919	1918	1919	1918	1919	September	0,2	1,7	2,2	4,1	0,8	2,2
Januar	0,5	6,2	2,0	7,4	0,9	6,6	Oktober	0,2	2,3	2,1	3,9	0,7	2,6
Februar	0,5	5,5	1,9	4,0	0,8	6,0	November	1,5	2,7	2,8	3,8	1,8	2,9
März	0,4	3,6	2,1	4,8	0,9	3,9	Dezember	5,1	2,8	5,2	3,6	5,1	2,9
April	0,3	4,8	2,5	6,8	0,8	5,2		1919	1920	1919	1920	1919	1920
							Januar	6,2	3,2	7,4	3,6	6,6	3,3

### III. Mitteilungen aus Literatur und Praxis; Buchbesprechungen. Weltwirtschaft.

#### Rußland.

Mit Ausnahme der westlichen Randstaaten und des Kaukasus ist gegenwärtig fast das ganze Wirtschaftsgebiet des ehemaligen russischen Reiches wieder in der Hand Moskaus. Die Räteregierung beginnt mit der gleichen rücksichtslosen Durchsetzung ihres Willens, die sie auch auf anderen Gebieten auszeichnet, den wirtschaftlichen Wiederaufbau. Zerstören ist freilich leichter als wieder aufbauen! Aber die Räteregierung hat wenigstens den Mut, das als falsch Erkannte beiseite zu schieben. In dem Auseinanderlaufen der Arbeiterschaften und in der Zerstörung der Disziplin durch die Betriebsräte hat sie die schwerwiegenden Mißstände erkannt. Sie hat daher Arbeitzwang für jeden in einem bestimmten Werke verfügt und Arbeitsarmeen gebildet, die unter militärischer Disziplin stehen. Eine solche Armee von 300 000 Mann soll die Uralindustrie und die dahin führende Hauptbahn wieder in Ordnung bringen! In den wichtigsten Betrieben sind an Stelle der Räte sogenannte Diktatoren eingesetzt, Stücklohn und wissenschaftliche Betriebsführung sind wieder eingerichtet worden.

Die Umstellung ist allerdings eine Herkulesarbeit. So gut wie alles muß von vorne begonnen werden. Nach Mitteilungen, die Kerenskij unlängst nach bolschewistischen Quellen veröffentlicht hat, arbeiten in den Petersburger Fabriken der Schwerindustrie wie aller anderen Gewerbe nur noch 7 vH der Arbeiterschaft der bolschewistischen Zeit. Nicht viel besser sieht es in Moskau und an der

Wolga aus. Andererseits kommt es den Aufbauplänen der Bolschewisten zugute, daß sich in Westeuropa die Anschauung durchgesetzt hat, man müsse den Handelsverkehr mit Rußland ohne Rücksicht auf seine Staatsform wieder aufnehmen.

Welches sind die Gründe, die den europäischen Ententemächten und Neutralen eine Aenderung ihrer bisherigen Haltung wie gegen Deutschland, so auch gegen Rußland nahelegen? Ich sehe sie darin: Wie ohne Mitteleuropas Industrie Europa fast die halbe bisherige Erzeugung von Fabrikaten fehlt, so ohne Osteuropa das einzige große Gebiet, das in der Menge der Nahrungsmittel und Rohstoffe einigermaßen mit den Ueberseegebieten Schritt halten konnte. Das Ausfallen beider mußte daher Europa einen ungeheuren Schritt gegenüber Uebersee zurückwerfen und die monopolartige Stellung der Vereinigten Staaten in einer Weise verschärfen, die für die englische Weltherrschaft wie für die französischen und italienischen Machtpläne zu einer schweren Bedrohung wird. Was aber kann das ehemalige Rußland von seiner früheren wirtschaftlichen Rolle in absehbarer Zeit zurückgewinnen?

Da springt zunächst eine schwerwiegende Tatsache ins Auge: Rußland als Lieferer großer Nahrungsmittel und Futtermittelmengen ist für absehbare Zeit nicht wiederzuerwecken. Wir erinnern uns dabei daran, daß dieses Land nie als Ganzes, sondern nur in seinen südlichen und südöstlichen Gebieten, zum Teil auch in Sibirien, wirkliche Nahrungsmittelüberflüsse ge-

habt hat. Der größte Teil seiner früheren Ausfuhr von Nahrungsmitteln ging auf den schweren Steuerdruck im alten Zarenreich zurück. Heute nehmen die russischen Bauern eine andere Stellung im politischen und wirtschaftlichen Leben ein und wehren sich gegen zu weit gehende Abgaben. Aber auch wenn sie wollten, könnten sie gegenwärtig nichts über den notwendigsten Bedarf des eigenen Landes hinaus liefern. Millionen der kräftigsten Arbeitshände sind nicht mehr, es fehlt an Vieh, Saatgut, Maschinen und Ackergeräten. Und was etwa in einzelnen Gebieten zu holen wäre, scheidet infolge der drückenden Verkehrsnot aus. Rußland als Lebensmittelquelle kann erst in einem späteren Zeitpunkt wieder in Frage kommen. Das wird auch für sibirische Butter gelten, soweit deren Ausfuhrwege in Unordnung gebracht sind. Sehr ungünstig ist die Lage beim Zuckerrübenbau. Schon 1918/19 war in der Ukraine und in Großrußland (ohne Polen) die Erzeugung auf nur 6 vH der Friedensmenge gesunken. Große Güter sind die Träger der Zuckererzeugung. Ihre Wirtschaften sind fast gänzlich zerstört und viele Fabriken sind nicht mehr betriebsfähig. Besser hat sich der bäuerliche Tabakanbau gehalten. Die Viehzucht hat überall stark gelitten, die Ausfuhrmöglichkeit von Wolle und Häuten ist daher stark unterbunden.

Der Baumwollanbau in Russisch-Zentralasien, der in der letzten Friedenszeit über die Hälfte des bedeutenden russischen Baumwollbedarfs deckte, hat nicht nur infolge der politischen Unruhen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen stark gelitten. Seine Ausdehnung beruhte wesentlich auf der Versorgung Turkestans mit Getreide und Vieh aus anderen Teilen des Reiches. Daraus ergab sich eine unmittelbare Abhängigkeit vom glatten Ablauf des Verkehrs. Sobald dieser im Kriege zu stocken begann, ging Turkestan zum erweiterten Getreidebau über, und es wird vorerst dabei bleiben. Von Flachs und Hanf sind zweifellos noch alte größere Bestände vorhanden, die zum Teil auch in zugänglichen Entfernungen liegen. Im Frieden gingen die bestellten Flächen weit über den Ei-

genbedarf Rußlands hinaus, so daß auch bei starker Einschränkung des Anbaues bald wieder Ausfuhrüberschüsse erhofft werden können. Allerdings liegt ein Teil der besten Flachsbaugebiete in den selbständig gewordenen Randstaaten.  $3\frac{1}{3}$  Millionen russische Flachsbauer sind genossenschaftlich zu einem Allrussischen Zentralverband zusammengeschlossen. Am wenigsten gelitten haben von allem, was die Erdoberfläche hervorbringt, die großen russischen Holzbestände. Zwar sind den Randländern erhebliche Waldflächen zugefallen, und im Westen hat der Krieg arg in den Holzbeständen gewütet, aber der nordrussisch-sibirische Waldreichtum ist verschont geblieben. Bei dem Wert, den das Holz zurzeit erzielt hat, rückt die Ausbeute früher unzugänglicher Wälder in den Flußgebieten der nördlichen Düna, der Petschora und des Ob in den Bereich der Möglichkeit.

Von erheblicher Bedeutung für den sofortigen russischen Warenaustausch sind einige seiner Bodenschätze. Schon früher gingen Eisenerze von Kriwoi Rog am Dnjepr nach Deutschland. Platin, Gold und Kupfer aus dem Ural und Sibirien sind jederzeit absatzfähig und wegen ihrer Hochwertigkeit auch schwierigen Transportverhältnissen gewachsen. Unweit der See liegen ferner die großen Kohlenvorkommen des Donetzgebietes. Die Einrichtungen der Gruben sollen im wesentlichen erhalten sein. Bei dem verminderten Bedarf der zerstörten russischen Wirtschaft könnte hier beim Wiedereinsetzen straffer Arbeit mehr erzeugt, als in Rußland abgesetzt werden, so daß Ausfuhren ins Schwarze Meer-Gebiet in Frage kommen. Zwei der wichtigsten Bodenschätze des alten russischen Reiches, Erdöl und Manganerz, befinden sich in ihren wichtigsten Vorkommen in den neugebildeten Kaukasus-Staaten, nur in kleineren Vorkommen im Bereich der Räteregierung, und zwar Erdöl in Zentralasien und am Nordwestufer des Kaspischen Meeres, Manganerz in der Ukraine. Uebrigens sind die Ausfuhrmöglichkeiten des Erdöls aus dem wichtigsten Gebiet von Baku durch Versagen der Transporteinrichtungen sehr gering.

Endlich sind neben zahlreichen Stoff-

fen geringeren Umfanges an russischen Erzeugnissen von weltwirtschaftlicher Bedeutung noch zu nennen: Jagd- und Fischereiergebnisse. Die Fische werden vorerst restlos zur Versorgung der einheimischen Bevölkerung von Nöten sein, hochwertige Felle ihren Weg trotz aller Transportschwierigkeiten finden.

Erste Voraussetzung für die Wiederanbahnung eines regelmäßigen Warenaustausches ist der Neuaufbau des Verkehrswesens. Wenn nur noch  $\frac{1}{7}$  der Lokomotiven in Rußland zur Not betriebsfähig ist, wenn die Eisenbahnschwellen zu Zehntausenden herausgerissen und verfeuert worden sind, wenn man hört, daß die Wolgaflotte auf ein Zehntel ihres früheren Bestandes gesunken ist, wenn man bedenkt, daß sich die Arbeiter aus den Instandsetzungswerkstätten zum größten Teil verlaufen haben und die Werkzeugmaschinen kaum noch arbeitsfähig sind, so kann man sich eine Vorstellung von der Arbeit machen, die zur Wiederaufrichtung des Verkehrswesens gehört.

Die Frage, ob wir an der Wiederherstellung des Warenaustausches mit Rußland nennenswert beteiligt werden können oder ihn den skandinavischen Ländern und der Entente überlassen müssen, hängt von der Wiederaufrichtung unseres eigenen Verkehrs- und Wirtschaftslebens ab. Es ist letzten Endes eine Frage der Rückkehr unseres eigenen Volkes zur Arbeit. Nur ein unmittelbarer Tausch von Waren gegen Rohstoffe kann dabei in Frage kommen. Kredite zu gewähren, den russischen Wiederaufbau im früheren Sinne zu finanzieren, dazu sind wir bei der Wertlosigkeit unseres Geldes nicht imstande. Das Problem unserer Beteiligung am russischen Wiederaufbau hat aber noch eine zweite Seite: wir sind imstande, Rußland Fachkräfte aller Art zu liefern, die das, was in Rußland selbst noch wiederherstellbar und gewinnbar erscheint, wieder gebrauchsfähig machen und so von innen heraus eine Wiederaufrichtung der russischen Wirtschaft in die Wege leiten können. Der psychologische Augenblick dafür wird gekommen sein. Man kann annehmen, daß die Zeit weitgehender sozialer Experimente in Rußland vorbei ist und daß sich die russischen

Arbeiter verhältnismäßig willig deutscher Leitung anvertrauen würden, wie sie es vordem getan hatten. Die wichtigsten Werke Süd-Rußlands sollen im wesentlichen unbeschädigt sein, und manches andere Werk wird sich auch wieder betriebsfähig machen lassen, sobald den Beauftragten freie Hand gelassen wird. Diese Menschenausfuhr ist für uns wichtig: sie macht Luft im eigenen Land und sie bahnt für später den Warenaustausch an, der als Folge wiedereinsetzender Warenerzeugung möglich wird. Freilich wird die Entente dieser wirtschaftlichen Durchdringung durch Deutschland nicht freundlich zusehen, sie wird aber erkennen müssen, daß ohne sie die notwendige Wiederaufrichtung Rußlands, wie auch Deutschlands selbst, nicht durchführbar ist. Wir sind nun einmal die gegebenen Pioniere für Rußland. Man kann der Kommission, die zum Studium der russischen Wirtschaftslage hinauszugehen im Begriff ist, nur wünschen, daß sie in diesen Dingen eine glückliche Hand hat.

Die unmittelbare Wiederanknüpfung des Warenaustausches, soweit wir dazu gegenwärtig überhaupt Waren haben, geht heute wohl nur über die mächtigen russischen Genossenschaftsverbände, die allein von allen Wirtschaftsformen des alten Rußlands die Stürme der Revolution überstanden haben. Unentbehrlich sind sie vor allem für den Bezug von Rohstoffen des Ackerbaues und der Viehzucht und für den Absatz landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte. Schon vor dem Krieg hatte das Genossenschaftswesen in Rußland eine geradezu stürmische Entfaltung gefunden. Anfang 1918 gab es nicht weniger als 25 000 Konsumgenossenschaften, 16 500 Kreditgenossenschaften und 11 500 landwirtschaftliche Genossenschaften. Ein Drittel bis zur Hälfte der Bevölkerung Rußlands war genossenschaftlich organisiert. Umsätze und Eigenerzeugung der Genossenschaften hatten gewaltig zugenommen. Fast sämtliche Konsumgenossenschaften Mittel- und Nord-Rußlands gehören zum Moskauer Zentralverband und zu der ihm nahestehenden Moskauer Volksbank, die zusammen fast einen Staat im Staate darstellen. Auch die Einkaufs-, Verkaufs- und Produk-

tigenossenschaften haben große Verbände gebildet; die Ukraine und Sibirien haben sich gesondert organisiert. Gerade auch in Sibirien hat sich das Genossenschaftswesen zu einer beherrschenden Macht entwickelt. Im Allsibirischen Zentralverband der sibirischen Genossenschaftsverbände sind 55 vH der gesamten Bevölkerung Sibiriens vereinigt. Einer der wichtigsten Unterverbände ist der Zentralverband der sibirischen Molkerigenossenschaften, der fast die gesamte Butterversorgung in seiner Hand vereinigt.

Prof. Dr. Otto Goebel.

### Eine mitteleuropäische Wirtschaftsorganisation.

Eine mitteleuropäische Wirtschaftsorganisation wird nach dem »Prager Tagblatt«<sup>1)</sup> durch Vertreter der tschechoslowakischen, rumänischen und südslavischen Regierung in Paris angestrebt; in diese Organisation soll auch Deutsch-Oesterreich einbezogen werden. Durch die Schaffung eines solchen mitteleuropäischen Wirtschaftskörpers soll angeblich die Rettung Deutsch-Oesterreichs unter Vermeidung des Anschlusses an Deutschland herbeigeführt werden.

Im gleichen Sinne liegt eine Aeußerung des Präsidenten der Interalliierten Donaukommission, der »die Völker Mitteleuropas (d. h. der Donaufürstentümer) als ein großes wirtschaftliches Wesen« betrachten will und auf die Vorteile hinweist, die jetzt bereits durch Austausch von Nahrungsmitteln und Rohstoffen den beteiligten Staaten erwachsen sind. Die Eigentumsverhältnisse an der Donau sollen gemäß dem Vertrage von St. Germain durch den Schiedsspruch eines amerikanischen Schiedsrichters geregelt werden, der zum Studium der Fragen bereits in Ungarn eingetroffen ist. Die Vertreter der Donaufürstentümer sollen über die Vorteile einer Internationalisierung der Donau durchaus einmütig sein.

Nach der gleichen Quelle<sup>2)</sup> wird auch die Elbekommission, die durch den Friedensvertrag eingesetzt ist, demnächst zusammentreten. Sie besteht aus 6 Vertretern der Entente

(einschl. Tschechoslowakiens) und 4 Vertretern Deutschlands, als welche bisher Preußen drei Wasserbautechniker berufen hat, während der vierte Vertreter, den Sachsen zu ernennen hat, noch nicht bestimmt ist.

### Deutschlands Beziehungen zu Südamerika.

#### 2. Brasilien.

Im Gegensatz zu Chile<sup>1)</sup> war es dem Deutschland in Brasilien nicht gelungen, im Weltkriege die Neutralität des Landes durchzusetzen, was um so beachtlicher ist, als die Deutschen der Zahl nach hier sehr stark vertreten sind. Die Vereinigten Staaten von Brasilien, die sich aus zwanzig Bundesstaaten zusammensetzen und bei einer Gesamtfläche von 8550 qkm heute etwa 20 bis 25 Mill. Einwohner zählen, sind das größte südamerikanische Staatengebiet; ihr weltwirtschaftlicher Einfluß ist heute allerdings noch verhältnismäßig gering, da die vorwiegend tropischen Bodenprodukte des Landes, vornehmlich Kaffee, in der Weltwirtschaft an Bedeutung hinter den industriellen Rohstoffen zurückstehen. Die Ausfuhr dieser aber noch gering ist. Immerhin ist die Gummigewinnung bereits wichtig, und die Verhältnisse dürften sich von Grund auf ändern, wenn es gelingt, die reichen mineralischen Schätze in größerem Umfange abzubauen und im Lande zu verarbeiten oder dem Weltmarkte zuzuführen.

Das Deutschland hat in der Kolonisationsgeschichte des Landes eine führende Rolle gespielt. Insbesondere waren die für bäuerliche Siedlungen geeigneten Landstriche Südbrasilien schon seit langem von deutschen Einwanderern aufgesucht. Bereits in der Zeit von 1818 bis 1830 ließen sich rd. 7000 deutsche Ansiedler hier nieder. Rio Grande do Sul wurde damals zuerst besiedelt; in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts gründeten, nachdem ein Auswanderungsverbot des preußischen Ministers von der Heydt die Abwanderung vorübergehend unterbrochen hatte, Deutsche blühende Niederlassungen in Santa Catharina (1851), wo jetzt noch

<sup>1)</sup> vom 19. März 1920.

<sup>2)</sup> vom 28. März 1920.

<sup>1)</sup> T. u. W. März 1920 S. 190.

die Kolonien Blumenau und Donna Francisca bestehen und die Hanseatische Kolonialgesellschaft erfolgreiche Arbeit leistet, auf den Hochflächen von Paraná, in Sao Paolo (Neuwürttemberg des Leipzigers Dr. Herm. Meyer), in Espirito Santo usw. Die Zahl der in Brasilien lebenden Deutschen einschließlich der Deutschösterreicher wurde vor dem Kriege auf 360000 geschätzt; auf die Südstaaten entfällt der folgende Anteil:

Rio Grande do Sul . . . . .	190 000
Santa Catharina . . . . .	95 000
Sao Paolo . . . . .	28 000
Paraná . . . . .	20 000
Espirito Santo . . . . .	15 000
Rio de Janeiro . . . . .	8 000

Im Gegensatz zum Süden sind in den Ländern Nordbrasilien die Deutschen schwächer vertreten, wo der ländliche Großbesitz, der bis zur Aufhebung der Sklaverei hauptsächlich mit Sklaven arbeitete, vorherrscht; das portugiesische Element überwiegt hier. Lediglich in Bahia und Pernambuco gibt es zahlreiche Deutsche, die den freien Berufen angehören und sich vor allem auch im Handel betätigen.

Ogleich die Deutschen es nicht verstanden haben, sich politisch durchzusetzen, ist ihre kulturelle Wirksamkeit für Brasilien unbestritten. Selbst die gegnerische Seite erkannte das an; noch in der neuesten Auflage des englischen »Statesman's Yearbook« (1919) sind die blühenden deutsch-brasilianischen Kolonien erwähnt. Auch die deutsche Wissenschaft ist in Brasilien hoch geachtet, und nicht wenige Brasilianer haben an deutschen Hochschulen studiert. Vor allem genießt die deutsche medizinische Wissenschaft höchstes Ansehen. Mit Recht, denn deutsche Hygieniker haben zahlreiche Fiebergegenden saniert, u. a. auch Rio de Janeiro.

Wie kommt es, daß der politische Einfluß unserer Landsleute trotzdem so außerordentlich gering ist? Der deutsche Ansiedler in Brasilien ist vorwiegend Bauer, der in vorbildlichem Fleiß kulturelle Kleinarbeit geleistet hat. Das Kapital, das zur Hebung der sonstigen Bodenschätze und zum Ausbau der Verkehrswege notwendig gewesen wäre, vermochte er nicht aufzubringen oder aus der Heimat heranzuziehen. Dafür trat ge-

rade in Brasilien die nordamerikanische Union besonders zielbewußt und geschlossen auf. Dies zeigte sich zuletzt auf der von der Union einberufenen panamerikanischen Finanzkonferenz im Jahre 1915, auf der zu den Finanzfragen Stellung genommen wurde, die der Weltkrieg aufgeworfen hatte. Breiten Raum nahmen die Besprechungen der Maßnahmen ein, die der Verbreitung des nordamerikanischen Bankwesens in Brasilien dienen sollten. Es wurde beschlossen, den Ausbau der bestehenden Filialen und die Gründung neuer Banken nach Kräften zu fördern.

Diese staatlichen Maßnahmen unterstützten private. Das amerikanische Großkapital ging hierbei eigene Wege. Es suchte weniger bei einzelnen Unternehmungen Betätigung, sondern sicherte sich vielmehr durch Gründung von Beteiligungsgesellschaften eine Kontrolle über die schon bestehenden Unternehmungen, die meist von nichtamerikanischen Kapitalisten ins Leben gerufen worden waren. Das Erreichen dieses Zieles wurde dadurch erleichtert, daß die Nordamerikaner sich vornehmlich durch den Farquhartrust die Kontrolle über alle wichtigen Verkehrswege des Landes zu sichern verstanden. Hierdurch brachten sie schon eine ganze Anzahl fremder Bergwerksunternehmungen in Abhängigkeit von sich. Während des Krieges wurde ihr Einfluß planmäßig auf die Wasserkraftverwertung, die wegen der Kohlenknappheit des Landes sehr wichtig ist, und auf den Bergbau ausgedehnt. Zum Ausbau der gewaltigen Affonsofälle des Sao Francisco-Stromes, aus denen man 200 000 PS zu gewinnen hofft, erhielt die zum Farquharkonzern gehörige Brasilian Traction Light and Power Co. Ltd. die Erlaubnis. Auch für den Ausbau der Paranafälle ist amerikanisches Kapital bereitgestellt. Die hochwertigen Eisenerze des Staates Minas Geraes<sup>2)</sup> werden gleichfalls unter Aufsicht des obenerwähnten Trusts verwertet. Auch der Diamantbau wird von Nordamerikanern betrieben. Die wirtschaftliche Eroberung des Landes durch die Vereinigten Staaten wurde durch den Geldbedarf Englands

<sup>2)</sup> s. dieses Heft S. 261.

sehr erleichtert, der es veranlaßte, einen Teil seiner brasilianischen Beteiligungen abzustoßen. Der Vorgang ist heute soweit fortgeschritten, daß die Vormachtstellung der Vereinigten Staaten kaum noch eingedämmt werden kann.

Wie wird sich nun die Lage für den Deutschen gestalten? Zweifellos wird Brasilien den fleißigen Deutschen nicht entbehren können und wollen. Daß diese Erkenntnis bei der brasilianischen Regierung zum Durchbruch kam, dafür liegen verschiedene Anzeichen vor. So hat man die uneingeschränkte Wiederaufnahme der Tätigkeit der deutschen Banken im August 1919 zugelassen, und die Arbeit wurde inzwischen überall aufgenommen. Zur Erringung eines maßgebenden

wirtschaftlichen Einflusses gehört aber viel Kapital, das wir aller Wahrscheinlichkeit nach nicht in dem Umfange aufbringen werden, um mit den Vereinigten Staaten auch nur einigermaßen in Wettbewerb treten zu können. Darum wird es unsere Aufgabe sein, dafür zu sorgen, daß das kulturelle Band zwischen uns und unseren Volksgenossen in Brasilien nicht gelockert wird, damit wir den Grundstock behalten für die Arbeit einer späteren Zukunft. Das ist unsere Pflicht, eine Pflicht, die wir ohne allzu große Mittel erfüllen können.

Für die Auswanderung kommt Brasilien in nächster Zeit kaum in Betracht, vor allem nicht für technische Kreise.

Dr.-Ing. Georg Sinner.

## Wissenschaftsbetrieb, Erziehungs- und Bildungswesen.

### Hochschulkurse für Drogisten.

Die große Ausdehnung der Wissensgebiete, die die notwendige Grundlage für den Beruf des Drogisten bilden, hat die Handelshochschule Mannheim veranlaßt, der Ausbildung eines tüchtigen Nachwuchses für den Drogistenstand und verwandte chemische Berufe besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden durch Schaffung eigener Fachkurse für Drogisten, die an ihrem Institut für Warenkunde als Jahreskurse abgehalten werden. Ein erster derartiger Fachkurs hat im Herbst vorigen Jahres begonnen und reges Interesse gefunden, ein neuer wird im Herbst dieses Jahres eingerichtet werden<sup>1)</sup>. In Vorträgen, Besprechungen und praktischen Uebungen wird nach modernsten Gesichtspunkten unter Anwendung aller Unterrichtsmittel vom Lehrbuch bis zum Kinofilm das gesamte Fachgebiet eingehend behandelt. An Unterrichtsfächern kommen in Betracht: Anorganische und organische Stoffkunde (Chemie), Pflanzenkunde, Drogenkunde und Rohstofflehre, Allgemeine Warenkunde, Farbwaren- und Giftkunde, Technologie der Drogistenpraxis, Drogistenwesen; daran schließen sich Uebungen im chemischen Laboratorium

sowie photographische und mikroskopische Uebungen.

Ueber die Berufsausbildung von praktischen Drogisten hinaus erstrebt aber die Handelshochschule mit dieser gründlichen Fachbildung namentlich die Heranbildung von Drogistenfachlehrern, die dann an Drogistenfachschulen und Fachklassen weiter zur Hebung und Bildung des Standes beitragen sollen<sup>2)</sup>.

Die Räder. Zeitschrift für die Arbeit am Wiederaufbau. Verlag und Schriftleitung: Räder-Verlag G. m. b. H., Berlin. Wöchentlich 1 Heft. Preis 0,75 M, vierteljährlich 9,75 M.

Das Wort vom Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft bildet die Losung unserer Tage. Schwer ist es aber, sich ein Bild davon zu machen, wieviel da zu erforderlich ist, um das Räderwerk des wirtschaftlichen Mechanismus allmählich wieder in geregelten Gang zu bringen. Die neue Zeitschrift setzt sich das Ziel, darüber Aufklärung zu verbreiten und den Kopf- und Handarbeiter sich seiner Pflicht bewußt werden zu lassen, daß jeder ein Rad in dem großen Getriebe sein muß, wenn der Aufbau vorgehen soll.

<sup>1)</sup> Ein ausführlicher Prospekt wird vom Institut für Warenkunde, Mannheim C. 8, 3 gegen Voreinsendung von 1,10 M versandt.

<sup>2)</sup> Vgl. V. Pöschl, Drogistenberuf und Hochschulbildung. „Der Weltmarkt“, 1920, Heft 6, S. 117.

Das neue Blatt wäre somit berufen, eine Arbeiterzeitschrift im weitesten Sinne zu werden, wenn es die Arbeiter aller Stände in seinen Leserkreis hineinzubringen vermag.

Was das vorliegende Einführungsheft an Abhandlungen aus berufenen Federn bringt, ist durchweg anregend und auf eine Form gebracht, die leicht verständlich ist und nicht nur belehrend, sondern auch unterhaltend wirkt. Wir haben es trotz ihres Namens nicht mit einer rein technischen Zeitschrift zu tun; hier greifen vielmehr die Räder von Technik und Volkswirtschaft derart ineinander, daß jeder Beruf und Stand von dem anderen etwas lernen kann. Bis ins einzelne entrollt sich ein umfassendes Bild unserer Notlage und der Wege, die unsere Arbeit verfolgen muß. Der Abschnitt »Bausteine« soll zusammentragen, was zur Förderung des grossen Werkes dient. Wir sind noch zu wenig darüber unterrichtet, wie schon jetzt an vielen Stellen Arbeit und Erfolg sich die Hände reichen. Die »Chronik« der Zeitschrift soll uns darüber auf dem Laufenden erhalten und zum Zugreifen anregen. Was die Technische Nothilfe, deren weitverzweigte Organisation noch zu wenig bekannt ist, bereits geleistet hat, findet eingehende Würdigung. Ihrer vielseitigen Tätigkeit verdanken wir, daß das Räderwerk unseres Wirtschaftslebens in den Tagen der Not nicht gänzlich zum Stillstand gelangt ist. Daneben sollen die Fragen des Siedlungswesens, der Betriebstechnik sowie der sozialen Einrichtungen aller Art ihre Berücksichtigung finden, frei von allen parteipolitischen, gewerkschaftlichen und sonstigen Sonderinteressen. Der Abschnitt »Splitter und Späne« bringt

interessante kürzere Beiträge in erzählender Form, die auch eines erheiternden Einschlages nicht entbehren.

Man darf dem neuen Blatt wünschen, daß jeder Leser zum Werber für die Erkenntnis dessen wird, was uns zum Wiederaufbau auf dem verwüsteten Felde unseres Wirtschaftslebens dringend nottut. Tn.

#### Anpassung der Lohnhöhe an die Preisbewegung (Preisausschreiben).

Die rechts- und staatswissenschaftliche Fakultät der Universität Hamburg hat aus Mitteln einer Stiftung, die ihr vom »Wirtschaftsdienst«, der Zeitschrift des Hamburgischen Wirtschaftsarchivs, zur Verfügung gestellt sind, drei Preise von 1500, 1000 und 500 M. ausgesetzt<sup>1)</sup> für die Bearbeitung des Themas »Die Methoden der Anpassung der Lohnhöhe an die Preisbewegung«. In der Arbeit soll dargestellt werden, welche Versuche bisher im In- und Auslande gemacht worden sind, die Höhe der Löhne und Gehälter gemäß den Veränderungen der durchschnittlichen Preishöhe festzusetzen; die hierfür brauchbaren statistischen Methoden zur Ermittlung der Preishöhe sollen dargelegt werden und schließlich die volks- und privatwirtschaftlichen Folgen einer allgemeinen Anwendung veränderlicher Lohnskalen gezeigt werden. Besonders soll ihr Einfluß auf die Kalkulationsmethoden des Unternehmens und auf die Entwicklung der Preishöhe geprüft werden.

Für die Einreichung der Arbeiten ist eine Frist bis zum 15. Oktober 1920 gesetzt.

<sup>1)</sup> »Wirtschaftsdienst« Nr. 11 vom 12. März 1920 S. 169 und 184.

## Wirtschaftswissenschaft und -politik.

Der deutsche Außenhandel auf der Grundlage des Friedensvertrages und Die Einwirkungen des Friedensvertrages auf Privatrechte. Von F. Lusensky. Heft 20 und 21 der Handelspolitischen Flugschriften, herausgegeben vom Handelsvertragsverein. Berlin 1919, Liebheit & Thiesen. 39 und 80 S. Preis 3 M und 7 M.

Die privaten Rechte und Interessen im Friedensvertrage. Von Dr. Hermann

Isay. Berlin 1919, Franz Vahlen. 152 S. Preis 7 M.

Der Friedensvertrag enthält zahlreiche handelspolitische Verpflichtungen, welche Deutschland einseitig hat auf sich nehmen müssen, insbesondere auf den Gebieten der Zollbehandlung, der Ein- und Ausfuhrverbote, der Behandlung der Angehörigen gegnerischer Mächte und des unlauteren Wettbewerbs. Danach ist Deutschland in handelspoli-

tischer Beziehung gegenüber allen Staaten, die den Friedensvertrag mit ihm geschlossen haben, zunächst durchaus rechtlos. Der Friedensvertrag gewährt uns keinerlei Rechtsansprüche, und die einzelnen Verträge, die vor dem Kriege die Rechtsgrundlage unserer wirtschaftlichen Beziehungen zu den feindlichen Staaten bildeten, sind erloschen. Freilich hindert der Friedensvertrag nicht, daß durch Abschluß neuer Verträge mit einzelnen Staaten oder durch Wiederherstellung einzelner nach dem Friedensvertrag erloschener Verträge neue Rechtsgrundlagen für die Handelsbeziehungen Deutschlands mit gegnerischen Staaten geschaffen werden. Für diese ist durch den Friedensvertrag wohl die Möglichkeit gegeben, uns als rechtlos zu behandeln, eine Verpflichtung dies zu tun, ist aber für sie nicht begründet.

So kann denn heute nicht entschieden genug betont werden, worauf namentlich der Vorsitzende des Handelsvertragsvereines, Geheimrat Lusensky, in der für Theorie und Praxis gleich wertvollen Abhandlung »Der deutsche Außenhandel auf der Grundlage des Friedensvertrages« ausdrücklich hinweist, daß der Wiederaufbau unseres unter den Wirkungen des Krieges zusammengebrochenen Wirtschaftslebens neben der Wiederaufnahme einer geordneten Gütererzeugung die Neubegründung des deutschen Außenhandels mit allen Kräften erfordert.

Eine notwendige Vorbedingung für die Lösung dieser schwierigen Aufgabe besteht darin, daß die auswärtigen Handelsbeziehungen auf eine gesicherte Rechtsgrundlage gestellt werden. Der deutsche Kaufmann muß in den Staaten, mit denen er Handel treibt, eine festumschriebene, vor Willkür geschützte Rechtsstellung haben. Ebenso müssen die Bedingungen, von deren Erfüllung die einzelnen Staaten den zwischenstaatlichen Gütertausch abhängig machen, möglichst stabil und willkürlichen und überraschenden Änderungen, die eine kaufmännische Kalkulation unmöglich machen, entzogen sein.

Weiter gilt es insbesondere zu berücksichtigen, daß bei der völligen Umgestaltung, die das Wirtschaftsleben nicht nur in Deutschland, sondern allenthalben in allen Beziehungen erfahren hat und noch täglich erfährt,

die wirtschaftlichen Verhältnisse heute noch viel zu wenig geklärt sind, als daß jetzt schon eine auf zuverlässigen Grundlagen beruhende Entscheidung über das Ausmaß des Zollschutzes getroffen werden könnte, dessen unsere Gütererzeugung zu ihrem Gedeihen unter den völlig geänderten Verhältnissen bedarf, ohne daß dadurch unsere Ausfuhr gefährdet wird oder den der Schonung mehr als früher bedürftigen Verbrauchern zu schwere Lasten aufgebürdet werden. Es ist deshalb zu erwägen, ob nicht als Zeitpunkt für die Neuregelung unserer Zölle frühestens das Jahr 1921 in Aussicht zu nehmen und der Zeitraum für die Anwendung unserer Vertragstarife, der uns mit 6 Monaten vorgeschrieben ist, aus freien Stücken auf  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Jahre auszudehnen ist.

Von nicht minderer Bedeutung als die handelspolitischen Grundlagen der künftigen Handelsbeziehungen Deutschlands sind für alle am Außenhandel beteiligten Kreise die privatrechtlichen Vorschriften, die der Friedensvertrag trifft, so insbesondere die Vorschriften, welche einen gegenseitigen Ausgleich der zwischen den Angehörigen der feindlichen Staaten bestehenden Schuldverbindlichkeiten durch Prüfungs- und Ausgleichsämtler vorsehen, sowie ferner die Bestimmungen, die die Veräußerung der im gegnerischen Staate befindlichen Privatrechte und die sonstigen Eingriffe in das Privateigentum durch Kriegsmaßregeln der verschiedensten Arten zum Gegenstande haben.

Diese Fragen hat Lusensky in einer weiteren verdienstlichen Arbeit »Die Einwirkungen des Friedensvertrages auf Privatrechte« eingehend behandelt, ferner Dr. Hermann Isay in einer Abhandlung »Die privaten Rechte und Interessen im Friedensvertrag.« Diese Arbeit ist aus den Bedürfnissen der Praxis heraus für die Bedürfnisse der Praxis entstanden. Hier wie dort wird gezeigt, daß der Friede von Versailles, auch insoweit er privatrechtliche Verhältnisse regelt, keinen Rechts-, sondern einen Gewaltfrieden darstellt, wobei sich die Vergewaltigung nicht allein gegen das Reich als die im Kriege unterlegene gegnerische Macht, sondern nicht minder gegen die einzelnen Staatsangehörigen als Privatpersonen richtet, deren für die gegnerischen

Mächte greifbares Eigentum für ihre Zwecke unmittelbar in Anspruch genommen wird. Ueberall sind einseitige Rechte der gegnerischen Staaten und ihrer Angehörigen geschaffen. Die wichtigsten Entscheidungen, so z. B. ob das Schuldenausgleichsverfahren zwischen Deutschland und den einzelnen gegnerischen Staaten stattfinden soll, ob einzelne Privatverträge aus der Zeit vor dem Kriege entgegen der allgemeinen Regel wieder aufleben sollen, sind ausschließlich von der Gegenseite zu treffen, ohne daß Deutschland auch nur gehört zu werden braucht, geschweige denn irgend einen Einfluß üben kann. Fürwahr, Lusensky hat nur zu sehr recht, wenn er bemerkt, daß die Regelung der Privatrechte im Versailler Friedensvertrag die Billigkeit vermissen läßt, die bei der Neuordnung der internationalen Beziehungen das wertvollste Unterpfand für die Herstellung eines Zustandes hätte sein müssen, durch den allein Haß und Verbitterung zwischen den Völkern allmählich überwunden und die Anbahnung einer Versöhnung und des Zusammenschlusses zu gemeinsamer wirtschaftlicher und kultureller Arbeit eingeleitet und gefördert werden kann.

Dr. Julius Luebeck, München.

#### Volkswirtschaftliche Literatur.

Einführung in die Volkswirtschaftslehre. Von Prof. Dr. W. Wygodzinsky. 2. durchgesehene Aufl. (Wissenschaft und Bildung Bd. 113). Leipzig 1918. Quelle & Meyer. 147 S. Preis geh. 1,25 M, geb. 2,50 M.

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Von Prof. W. Gelesnoff, übersetzt von Dr. E. Altschul. Leipzig u. Berlin 1918, B. G. Teubner. 613 S. Preis geh. 10 M, geb. 13 M.

Volkswirtschaftslehre. Von Carl Jentsch. 5. verbesserte und vermehrte Auflage, herausgegeben von Dr. phil. Anton Heinrich Rose. Leipzig 1919. Fr. Wilh. Grunow. 391 S. Preis geh. 5,50 M, geb. 7,50 M.

Carl Jentsch, von ihm selbst, nach seinen Werken. Eine Lese, zusammengestellt von Studienrat Dr. Alois Mühlau und Dr. phil. Anton Heinrich Rose. Leipzig 1918, Fr. Wilh. Grunow. 272 S. Preis geh. 5,50 M, geb. 7,50 M.

Die der politischen Revolution folgende wirtschaftliche Umwälzung mit

ihren tief in das Leben des Einzelnen eingreifenden Wirkungen hat uns gezeigt, daß viele wirtschaftliche Erscheinungen, die fest begründet schienen, stark bedingt sind; sie hat auf der einen Seite Anlaß gegeben zu Vorwürfen, daß unsere zünftigen Volkswirte es nicht verstanden hätten, der Allgemeinheit die Grundlagen zum Verständnis der wirtschaftlichen Erscheinungen zu geben, und auf der anderen Seite weite Kreise angeregt, nach vertieftem nationalökonomischem Wissen zu streben. Die Frage nach volkswirtschaftlichen Schriften, die zum Selbststudium geeignet sind, wird jetzt häufig gestellt.

Von den neueren Arbeiten hierfür verdient das kleine Werk von Wygodzinski Erwähnung, das den Vorzug hat, daß es nur die Hauptprobleme der Wirtschaft behandelt, ohne durch Ueberfülle des Gebotenen die Verständlichkeit und Leichtfaßlichkeit zu beeinträchtigen, was bei anderen ähnlichen Schriften nicht immer der Fall ist. Wenn man über Einzelheiten mit dem Verfasser streiten möchte, so sei z. B. auf S. 75 der Satz hervorgehoben: »Die Differenz zwischen technischer und wirtschaftlicher Leistung macht es erklärlich, daß die eigentliche Leitung nicht dem Techniker sondern dem Kaufmann zusteht. . . Die dafür gegebene Begründung, daß eine an sich technisch vorzügliche Leistung im Einzelfall noch nicht wirtschaftlich zu sein braucht, wird der Praxis nicht gerecht, denn in der Wirklichkeit gibt es kein »nur« technisches Arbeiten (außer vielleicht im Laboratorium), sondern überall, bei jeder Konstruktion hat der Techniker »ökonomisch« zu denken . . .

Wesentlich umfangreicher, bereits ein gründliches Studium erfordernd, ist die Schrift des russischen Nationalökonom Gelesnoff, die aus Vorlesungen vor dem Kriege in Kiew und an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Moskau hervorgegangen ist. Der Verfasser behandelt in achtzehn Vorträgen den gesamten Stoff vom sozialökonomischen Standpunkt und sucht daher den sozialökonomischen Kern einer jeden Wirtschaftserscheinung klarzulegen, wobei das Problem der Arbeit besonders breit behandelt wird. Zu bedauern ist, daß die Darstellung der heute so sehr bedeutsamen Lehre von der Konsumtion etwas sehr

kurz geraten ist. Als besonderer Vorzug des Werkes muß hervorgehoben werden, daß der Verfasser auch bereitwillig Theorien Raum gewährt, die seinen wissenschaftlichen Auffassungen entgegen stehen. Das Werk muß, obwohl die Zeit manche der darin niedergelegten Ausführungen berichtigt und den Wert verschiedener Zahlentafeln verringert hat, als außerordentlich wertvolles Lehrbuch empfohlen werden.

Populärer als die eben erwähnte Schrift ist die »Volkswirtschaftslehre« von Jentsch, die in fünfter Auflage — 39. bis 49. Tausend(!) — vorliegt. Nach dem Tode des Verfassers ist sie von Dr. Rose herausgegeben, der ohne grundsätzliche Aenderungen vorzunehmen den Text durch zahlreiche Ergänzungen und Anmerkungen erweitert und abgerundet hat. Bezüglich des Inhaltes sei auf die Besprechung der vorhergehenden Auflage verwiesen<sup>1)</sup>, wobei bemerkt sei, daß der Abschnitt über das Geld eine Erweiterung erfahren hat; allerdings hat hierdurch die Einheitlichkeit etwas gelitten, weil der Herausgeber aus Pietät an dem Jentschschen Text nichts ändern wollte. Bei einer neuen Auflage wird sich, namentlich auch mit Rücksicht auf die Erfahrungen des Tages, eine Neubearbeitung dieses Abschnittes kaum umgehen lassen.

Eine wertvolle Ergänzung wird dem Leser dieses Werkes von Jentsch das von Studienrat Dr. Mührlau und Dr. Rose herausgegebene Buch über Jentsch sein; es behandelt in Auszügen aus seinen nationalökonomischen, sozialen und philosophischen Schriften die Lebensschicksale dieses eigenartigen Mannes, der, zum Katholizismus übergetreten, katholischer Priester wird, dann, weil er in Widerspruch mit den Beschlüssen des Vatikanischen Konzils gerät, exkommuniziert wird, altkatholischer Pfarrer wird und schließlich als Volkswirt, Volkslehrer und Publizist nach langer fruchtbarer Arbeit sein Leben beschließt. Das Ringen dieser Kämpfernatur nach Wahrheit und Erkenntnis, der hohe sittliche Gehalt der Werke dieser Persönlichkeit lassen es wünschenswert erscheinen, daß seine Schriften und mit ihnen sein Geist in weiten Kreisen heimisch werden!

Dr.-Ing. Georg Sinner.

**Kapitalismus und Sozialismus.** Betrachtungen über die Grundlagen der gegenwärtigen Wirtschaftsordnung sowie die Voraussetzungen und Folgen des Sozialismus. Von L. Pohle. Leipzig 1919, B. G. Teubner. 168 S. Preis geh. 4 M.

Aus der seit der Revolution immer mehr anschwellenden, meist ziemlich trüben Flut von Schriften über Sozialismus ragt dieses gemeinverständliche Büchlein des Leipziger Nationalökonom L. Pohle hoch heraus. Wenn ich auch manchen Einzelheiten nicht zustimmen vermag, so ist die Schrift als Ganzes doch in besonderem Maße geeignet, dem diesen Problemen ferner stehenden denkenden Menschen als Einführung in dieses Gebiet zu dienen. Er findet hier die wissenschaftlich begründete Darlegung eines Mannes, der die Tatsachen des Wirtschaftslebens kennt, also eine Vorbedingung erfüllt, die man bei vielen, die über solche Dinge schreiben, in erschreckendem Maße vermißt. Hervorgehoben sei auch die klare, durchsichtige Darstellungsweise, die dem Fachmanne schon aus Pohles sonstigen Schriften bekannt ist. Der eigene Standpunkt des Verfassers ergibt sich kurz aus folgenden Worten der Schlußbetrachtung: »So lange die individualistische Wirtschaftsordnung besteht, wird es auch immer eine sozialistische Bewegung geben. Das sozialistische Ideal gehört aber wohl nicht zu den Idealen, die je dazu bestimmt sind, verwirklicht zu werden; es sei denn, daß die Entwicklung der Menschheit unter ganz anderen Bedingungen sich vollzieht als heute, und auch die Menschen selbst andere werden... Die Verwirklichung des sozialistischen Ideals kann die Menschheit nur in die tiefste Verwirrung stürzen und um Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte, in ihrer Entwicklung zurückwerfen.«

Von kritischen Einzelbemerkungen möchte ich nur eine hier vorbringen, mein Bedenken gegen die Verwendung des Ausdruckes Kapitalismus in dieser Schrift, die doch an die Stelle hohler Schlagworte klare Erkenntnis setzen will. Für die nähere Begründung dieser Ablehnung kann ich auf das in meiner Schrift »Kapitalismus«<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> T. u. W. 1919 S. 52.

<sup>1)</sup> Besprochen in T. u. W. 1919 S. 398.  
Die Schriftleitung.

Gesagte verweisen, ich berufe mich aber auch auf die treffenden Worte, die Pohle selbst früher gegen dieses Schlagwort geäußert hat. Auch die vorliegende Schrift scheint mir wieder einen Beweis für die Richtigkeit der Ablehnung jenes Ausdrucks zu liefern. Erstens sagt Pohle auf Seite 2 sehr richtig, die gegenwärtige Wirtschaftsverfassung sei kein so einfaches Gebilde, daß es überhaupt möglich wäre, mit einem Worte schon alles zum Ausdruck zu bringen, was zur Kennzeichnung ihres Wesens zu sagen notwendig sei. Zweitens sagt er, es seien drei Hauptbestandteile, die das Wesen des modernen Wirtschaftslebens ausmachen; keine dieser drei Komponenten aber wird in ihrem Wesen durch Kapital gekennzeichnet. (S. 114 wird sonderbarerweise der Ausdruck Kapitalismus in anderem Sinne gebraucht.) An verschiedenen Stellen, so auch an der oben wiedergegebenen, stellt Pohle der sozialistischen die individualistische Wirtschaftsordnung gegenüber. Durch diese Ausdrücke wäre meines Erachtens der Inhalt des Buches treffender gekennzeichnet als durch den jetzigen Titel. Die warme Empfehlung der Schrift soll durch die Erwähnung dieser »Titelfrage« natürlich in keiner Weise eingeschränkt werden.

Prof. Dr. Richard Passow, Kiel.

**Ueberseeische Telegraphie und auswärtige Politik.** Von Dr. Richard Hennig. Heft 10 der Vereinsschriften der Deutschen Weltwirtschaftlichen Gesellschaft. Berlin 1919, Carl Heymann.

Daß sich eine erfolgreiche Seeverkehrs- und Welthandelspolitik ohne eine zielbewußte Kabelpolitik auf die Dauer nicht treiben läßt, dürfte nach den Kriegerfahrungen wohl vielen zum Bewußtsein gekommen sein. England hat sein Ziel, Deutschland vom Welthandel völlig abzuschneiden, mit leichter Mühe erreicht, weil es schon im Jahre 1914 durch die strenge Kabelzensur und Monopolisierung der öffentlichen Meinung einen gewaltigen Vorsprung vor Deutschland hatte. Die ganze Größe des Telegraphensieges kann man erst dann richtig würdigen, wenn man sich ein klares Bild von der Vorgeschichte des Telegraphen anhand des vorliegenden Buches gemacht hat.

Der Verfasser schildert sehr eingehend die Anfänge der englischen und deutschen Seekabelnetze und ihre Entwicklung und Ausbreitung in den verschiedenen Erdteilen und hebt ihre Bedeutung treffend hervor. Daß er in dem Streben nach eigenen nationalen Seekabeln eine der Ursachen einzelner Kriege der Vergangenheit sieht, dürfte manchen überraschen. Die Gefahren, die dem Festlande von dem englischen Kabelmonopol drohten, wurden schon früher erkannt, jedoch versuchte man erst um die Jahrhundertwende, sie durch Errichtung eigener Linien nach Möglichkeit zu beheben.

Warum uns im Friedensvertrag noch besondere Bedingungen hinsichtlich der Kabel auferlegt worden sind, wird nunmehr verständlich. (Nach dem Versailler Friedensvertrag hat Deutschland im eigenen Namen und im Namen seiner Angehörigen zugunsten der Verbündeten auf alle Rechte, Ansprüche und Vorrechte jeder Art, die es auf seine Unterseekabel besitzt, verzichten müssen; der Wert dieser Kabel soll auf Grund der ursprünglichen Anlagekosten mit einer angemessenen Abschreibung für Abnutzung berechnet und auf die Wiedergutmachtungsschuld gutgeschrieben werden.)

Die drahtlose Telegraphie, deren Kriegsleistungen wohl allgemein bekannt sind, hat das englische Telegraphenmonopol durchbrochen und uns vom englischen Telegraphenjoch befreit, aber nur insoweit, als es sich um Nachrichten handelt, die nicht geheim gehalten zu werden brauchen. Trotz der Entwicklung der Funkentelegraphie ist daher das nationale Seekabelwesen nach wie vor unbedingt notwendig, wenn ein Land eine eigene selbständige Politik betreiben will.

Da die Arbeit bereits im Januar 1919 abgeschlossen worden ist, konnte sie die durch die Versailler Friedensbedingungen eingetretenen Änderungen nicht mehr berücksichtigen. Trotzdem behält sie ihren Wert, weil sie die Bedeutung der Kabelnlinien für unsere ganze Außenpolitik darlegt und geeignet ist, weite Kreise über die von England drohende Monopolfahr aufzuklären. Die Wirkung der durchaus beachtenswerten Ausführungen würde noch viel größer sein, wenn der ganze Stoff unter höheren Gesichtspunkten schärfer durchdacht und bearbeitet wor-

den wäre; bei der vorliegenden Form gewinnt der Leser leicht den Eindruck, es handele sich um eine Aneinanderreihung einzelner Zeitungsaufsätze.

Dr. Rech, Charlottenburg.

**Zur Kritik der freien Wirtschaft.** Eine neuzeitliche Begründung der Sozialisierung von Alfred Striemer, Ingenieur. Berlin 1919, Verlag der Buchhandlung Vorwärts. 32 S. Preis 1 M.

Die kleine Schrift enthält vor allem eine Kritik der freien kapitalistischen Wirtschaft. Zur Beseitigung der kritisierten Mängel schlägt der Verfasser eine Sozialisierung vor, die im wesentlichen auf einen Zusammenschluß der verschiedenen Industriezweige zu Selbstverwaltungskörpern auf gemeinwirtschaftlicher Grundlage hinauskommt. Dabei tritt auch hier jene verhängnisvolle, heute allzu verbreitete Neigung hervor, eine neue, bessere Wirtschaft fertig am Schreibtisch zu konstruieren, arstatt sich darauf zu beschränken, Mittel und Wege anzugeben, wie die

mit Recht kritisierten Mängel der heutigen Wirtschaft in schrittweiser Weiterentwicklung beseitigt werden können.

Nicht beigestimmt werden kann dem Verfasser, wenn er behauptet, daß die Wirtschaft allenthalben auf Entwicklung von Monopolen dränge. Im Gegenteil läßt sich nachweisen, daß neuerdings eine Reaktion gegen die allzuweit gehende Konzentration in Großbetrieben und monopolistischen Wirtschaftskörpern eingesetzt hat, und daß Unternehmungsformen gefunden worden sind, die eine zu weit gehende Zentralisierung mit ihren bekannten Nachteilen zu vermeiden und statt dessen die Klein- und Mittelbetriebe zu erhalten trachten. Wir denken hier besonders an die neuerdings in den verschiedensten Industriegebieten entstandenen sogenannten Produktions-, Interessen-, Arbeits- u. dgl. Gemeinschaften<sup>1)</sup>.  
Schulz-Mehrin.

<sup>1)</sup> Vergl. den Aufsatz „Arbeitsteilung und Arbeitsverteilung, neue Formen industrieller Gemeinschaftsarbeit“ in T. u. W. 1919 S. 663.

## Industrie und Bergbau.

**Die Kohlennot, der Ruin Deutschlands.** Von A. Heinrichsbauer. Berlin-Zehlendorf-West 1920, Zeitfragen-Verlag. 45 S. Preis 4 M.

An der Kohle hängt Deutschlands Schicksal. Der kritische Punkt kann nicht fern sein. Wenn auch sehr viel und manches Treffende über unsere Kohlennot geschrieben wurde, so suchte man doch bisher nach einem einheitlichen Bilde der gigantischen Wirtschaftstragödie vergebens. Man darf sagen, mit dieser Schrift ist es dem Verfasser gelungen, ein solches zu schaffen.

Ein Mann, der in enger beruflicher Fühlung mit dem Bergbau steht, untersucht ruhig und sachlich an Hand eines reichen und vielseitigen Materials die mannigfachen Ursachen und die weittragenden Folgen des Förderungsrückgangs. Die Frage der Arbeitszeit, der Streit »Verlängerung oder Verkürzung« beherrscht den Vordergrund. Eingehend behandelt werden die sonstigen Ursachen des Förderungsrückfalls, Arbeitunlust, Streikfieber und Terror;

die die Selbstkosten steigernden Einflüsse werden aufgezeigt und die Preissteigerungen, die sich aus den Folgen der erhöhten Selbstkosten sowohl für den Bergbau wie auch für alle auf Kohle angewiesenen Betriebe ergeben. Schließlich kommt der Verfasser auf die Forderung nach Einführung der Sechsstundenschicht ausführlich zu sprechen, ihre Unerfüllbarkeit weist er treffend nach.

Dank der klaren, flüssigen Schreibweise eignet sich die Schrift ausgezeichnet zur Aufklärung weitester Kreise, als ein Rüstzeug im Kampf gegen das höchst gefährliche Experiment des Sechstundentages. Dem Volkswirt und dem Wirtschaftspolitiker ist sie unentbehrlich.

Prof. Dr. Schuchart.

**Die Kohlenversorgung Europas.** Von Ingenieur A. H. Goldreich, Wien. Mit 44 Abb. Berlin und Wien 1918, Urban & Schwarzenberg. 268 S. Preis geb. 14 M.

In der vorliegenden Schrift faßt der Verfasser eine Reihe von Vorträgen über die Kohlenfrage, vornehmlich seine Vorträge über Kohlenbergbau und Wirtschaftspolitik und über Eisenerzbergbau zusammen, denen dann weiter Ausführungen über die Kohlennot Europas angeschlossen sind. In dem ersten Abschnitt »Kohlenbergbau und Wirtschaftspolitik« werden an der Hand geographischer und graphischer Darstellungen und statistischer Zahlenreihen die wichtigsten Kraftquellen der Erde, Erdöl, Erdgas, Wasserkräfte und Kohlen, einander gegenübergestellt. Das Wachstum dieser Kraftquellen innerhalb der letzten zehn Jahre wird gezeigt, wobei sich ergibt, daß die jährlich verwendete Kohlenenergie andern Kraftquellen an Umfang gewaltig überlegen ist. Weitere Betrachtungen sind den Kohlenvorräten der Erde, und zwar den wahrscheinlichen und möglichen Beständen, gewidmet. Hierauf wird die Kohलगewinnung in den einzelnen europäischen Ländern sowie die Kohlenein- und -ausfuhr der einzelnen Staaten besprochen. Gleiche Betrachtungen sind der Koks-erzeugung, Erzgewinnung, Roheisen- und Stahlerzeugung gewidmet. Der Verfasser zeigt, wie Deutschland mit seinem eigenen Verbrauch der größte Kohlenverbraucher Europas ist, während England von seiner Erzeugung bedeutende Mengen nach dem Ausland abgegeben hat. Für England ist die Kohle nicht nur ein wirtschaftlicher, sondern auch ein politischer Faktor im weitesten Sinne geworden. In dem Abschnitt »Eisenbahn und Kohlenbergbau« werden wiederum Erzeugung und Ausfuhr der Kohle behandelt, diesmal aber vor allem auf den Kohlenbedarf Italiens, Frankreichs, Rußlands und der nördlichen Staaten hingewiesen. Er bedingt eine Kohlennot, die von England in geschickter Ausnutzung seiner Kohlenvorräte politisch ausgewertet wird. Im dritten Abschnitt beschäftigt sich der Verfasser grundsätzlich mit der heute in allen europäischen Ländern herrschenden Kohlennot. Hier sind auch wertvolle Betrachtungen über Kohlenbergbau und Tagesoberfläche, die Pfeilerbaufrage und die Frage des Bergeversatzes geboten. Schließlich unterzieht der Verfasser

die Staats- und Privatwirtschaft im Bergbau unter Berücksichtigung der bisher vorliegenden Schriften, insbesondere auch derer von Herbst, einer eingehenden Untersuchung. Er erläutert das Verhältnis des Staates zum Unternehmer und betrachtet andererseits den Staat als Unternehmer. Eine eingehende Auseinandersetzung findet statt mit den Gedankengängen Walter Rathenaus in dessen Schrift »Die neue Wirtschaft«, die jedoch bei aller Anerkennung ihrer humanen Grundsätze zugunsten einer freien Entwicklung der Privatwirtschaft abgelehnt werden; in der Privatwirtschaft sieht der Verfasser allein das geeignete Mittel, neues Leben in das verwüstete Europa zu bringen. Er warnt davor, den Staat aus Gründen der Rentabilität, und um die Steuern herabzumindern, als Unternehmer sich betätigen zu lassen; man werde dabei nur wenig Aussicht auf Erfolg haben. In einem Schlußabschnitt wird unter Anerkennung der insbesondere in Oesterreich durchgeführten Kohlenwirtschaft, die nicht nur die Kriegsbetriebe mit Kohle bedacht, sondern vor allem auch dem wichtigen Problem der Versorgung der Bevölkerung mit Hausbrand volle Aufmerksamkeit geschenkt hat, ausgesprochen, daß die Kohlenversorgung der Vergangenheit hauptsächlich aus finanziellen Gesichtspunkten heraus betrieben worden ist, während die Kohlenversorgung der Gegenwart auch von politischen Gesichtspunkten beeinflusst wird. Die Kohlenversorgung der Zukunft müsse den Standpunkt der reinen Menschlichkeit einnehmen. Die Belieferung mit Kohle bilde die unerschütterliche Grundlage der Ernährung der in diesem Kriege erschöpften Volksmassen. So betont der Verfasser, daß die kohlenreichen Staaten in dieser Beziehung eine Pflicht gegen die kohlenärmeren Nationen haben, und daß ein großer europäischer Kohlenverteilungsplan geschaffen werden müsse, um die für die Erhaltung der Bevölkerung unbedingt erforderlichen Kohlenmengen sicherzustellen. Der Wert der Schrift Goldreichs liegt vor allem auch darin, daß sie das Kohlenproblem vom internationalen Standpunkte betrachtet und unter voller Berücksichtigung der Verhältnisse bei den kriegführenden

Gruppen doch den Blick dafür bewahrt, welche Pflichten den großen Kulturnationen gemeinsam bei der Beschaffung und Verwertung des wichtigsten Rohstoffes für die fernere Zukunft erwachsen.

M.

**Das wirtschaftliche Gefüge der Eisenbetonbauunternehmung.** Von Dr.-Ing. Th. Feuerstein. Aachen 1919, Creutzer. 92 S. Preis geh. 5 M.

Das vorliegende Buch stellt auf Grund besonderer Sachkunde die neueste Entwicklung im Baugewerbe, die Eisenbetonbauunternehmung, in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht, nach der Arbeiter-, Angestellten- und Unternehmerschaft, wenn auch nur kurz, so doch klar und treffend dar.

Wie bei jedem Neuen sehen wir auch hier gleich Bedenken auftauchen, wohin der neue Betrieb eigentlich gehört, ob zur Industrie oder zum Handwerk und damit ob zur Industrie- und Handelskammer oder zur Handwerkskammer. Die gewerbepolitische Stellung der Eisenbetonbauunternehmung ist bereits seit Jahren Gegenstand von Auseinandersetzungen zwischen den zuständigen Stellen. Gelöst ist diese Frage bis heute noch nicht. Der Verfasser entscheidet sich dahin, daß Betonbaugeschäfte keine Handwerksbetriebe sind, da die Eisenbetonbauweise noch in voller Entwicklung begriffen sei und so große Schwierigkeiten technischer Art zu bewältigen habe, daß noch lange nicht an die Möglichkeit zu denken sei, sie handwerksmäßig auszuüben.

Der Eisenbetonbau verdankt seine Entwicklung und Ausbreitung der Firma Wayß & Freytag, die ihm bereits in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Deutschland Eingang zu verschaffen versucht hat. Der Ausdehnung der Betriebe standen nach dem Wegfall der Zunftbestimmungen keinerlei einschränkende Gesetzschriften hindernd im Wege. Es bedurfte jedoch vieljähriger Aufklärungsarbeit und zahlreicher Versuchsbauten, um die Einwände gegen die Eisenbetonbauweise zu widerlegen. Die Einführung amtlicher Bestimmungen für die Berechnung, Ausführung und Ueberwachung der

Bauweise hat fördernd auf den neuen Zweig des Baugewerbes eingewirkt.

Da der Eisenbetonbau für die einzelnen Unternehmungen ein sehr hohes Anlage- und Betriebskapital erfordert, ist es leicht erklärlich, daß die Großbetriebe überwiegen. Im Jahre 1907 gab es bereits 63,7 vH Großbetriebe. Ein eigener Arbeiterstamm hat im Laufe der Zeit herangebildet werden müssen, da die Eisenbetonbauweise mit dem alten Bauhandwerk nichts zu tun hat. Wegen der Eigenart des Bauens haben sich besondere Arbeitsbedingungen als unbedingt notwendig erwiesen, so z. B. hinsichtlich der Entlohnung und der Verpflichtung zu unentgeltlichen Ueberstunden. Beratende Architekten und Ingenieure als selbständigen freien Stand hat es beim Eisenbetonbau bisher noch nicht gegeben, weil die Betonbauunternehmungen von vornherein ihre eigenen Architekten als Angestellte gehabt haben. Bearbeitung und Ausführung des Planes müssen in einer Hand liegen, wenn für die Einhaltung der Entwurfsverhältnisse volle Gewähr übernommen werden soll.

Während Menschen- und Tierkraft im übrigen Bauwesen noch wenig durch Maschinen ersetzt worden ist, hat gerade im Eisenbetonbau die Anwendung von Maschinen einen großen Umfang angenommen. Stein- und Metallbearbeitungsmaschinen, Preßluft- und Fördermaschinen, Schwenkkrane, Betonmischmaschinen, Steinbrechmaschinen sind wohl die hauptsächlichsten Hilfsmittel. Sehr viel bleibt jedoch noch auf diesem Gebiete zu tun, wie dies die äußerst anregenden Ausführungen der kleinen Schrift erkennen lassen.

Es ist eine beliebte Aufgabe volkswirtschaftlicher Anfänger, Seminarmitglieder und Doktoranden unserer Universitäten, die Geschichte oder die Bedeutung irgend einer Industrie darzustellen, obwohl sie nach ihrer ganzen Vorbildung wenig dazu geeignet sind und oft auch nicht einmal die rechte Lust und Liebe dazu aufbringen können, ganz abgesehen davon, daß die wichtige technische Seite von ihnen fast ganz vernachlässigt wird. Das Ergebnis einer sol-

chen Schreibtischarbeit mag denn auch wohl mehr in Laien- als in Fachkreisen Beachtung finden. So lange nichts Besseres von sachverständiger Feder vorliegt, wird man gezwungen sein, auch zu solchen Schriften zu greifen, wenn man sich über Tatsachen und Entwicklungsrichtungen, Wünsche und Bedürfnisse irgend eines Industriezweiges unterrichten will. Es wäre sicher sehr zu begrüßen, wenn auf diesem Gebiete, wie es in dem vorliegenden Buche geschehen ist, künftig mehr als bisher volkswirtschaftlich gebildete Techniker zu Worte kämen.

Dr. Rech, Charlottenburg.

**Die wirtschaftliche Entwicklung der deutschen Lederindustrie.** Von Dr. C. L. Becker. Straßburg 1918, Straßburger Druckerei und Verlagsanstalt vorm. R. Schultz & Co. 111 S. Preis 4,50 M.

Die vorliegende Arbeit, vor mehr als Jahresfrist abgeschlossen, will durch eine geschichtliche Untersuchung der deutschen Lederindustrie deren Bedürfnisse aufzeigen und aus der bisherigen Entwicklung Richtlinien für die Zukunft gewinnen. Der Stoff ist in drei Abschnitte gegliedert, wovon der erste die Entwicklung des Gerbereigeschäftes bis zum Aufkommen der Ledermanufaktur im 18. Jahrhundert behandelt, während der zweite den Uebergang zur fabrikmäßigen Herstellungsweise im 19. Jahrhundert und die Entstehung sog. kapitalintensiver Großbetriebe schildert. Die deutsche Lederindustrie während der Kriegsbinnenwirtschaft wird im dritten Abschnitt untersucht.

In großen Zügen wird uns hier ein Bild von der Zunfzeit bis zum heutigen Industriegroßbetrieb geboten und auch des engen Zusammenarbeitens von Maschinenbau und chemischer Industrie gedacht, dem die Lederindustrie ihre Entwicklung verdankt. Wir lernen die Bedürfnisse, Arbeiter- und Standortfragen der Lederindustrie, den Bedarf und seine Deckung, insbesondere auch die Kriegsleistungen kennen und erfahren Näheres über Entstehung und Aufgaben der einzelnen Kriegsgesellschaften innerhalb der Lederzangswirtschaft. Der Verfasser kommt zu einer unbedingten Ableh-

nung der Kriegswirtschaft, da die weitere Entwicklung der Lederindustrie volle Bewegungsfreiheit braucht und von der baldigen Beseitigung der durch den Krieg eingetretenen Hemmungen abhängt. Diese Forderung ist inzwischen durch die im August 1919 erfolgte Aufhebung der Zwangswirtschaft in der Lederindustrie bereits erfüllt worden, ohne daß jedoch bislang die erwarteten Wirkungen eingetreten sind.

Was das Buch auch für den Techniker besonders wertvoll macht, ist die knappe Darstellung der Bedeutung und Entwicklung der Gerbereimaschinen wie überhaupt des Einflusses der Technik. Das ist um so aner kennenswerter, als in den meisten bisher vorliegenden Untersuchungen einzelner Industriezweige die Maschinenfrage und die neuere Zeit viel zu kurz abgetan, die ältere Zeit dagegen bis ins graue Altertum zurück verfolgt wird.

Quellen sind leider nicht angegeben, wie überhaupt in neueren Schriften häufig Zitate fehlen. Wenn man sich auch mit dem Wegfall der früher mit philologischer Gründlichkeit gebrachten Fußnoten einverstanden erklären kann, weil hierin ohne Zweifel des Guten zuviel geschehen war, so müßte wenigstens ein allgemeines Verzeichnis der benutzten Quellenwerke gebracht werden.

Dr. Rech, Charlottenburg.

#### Erzlager auf der Malaiischen Halbinsel.

Kedah, einer der Malaiischen Staaten, welche durch den Vertrag mit Siam von 1909 unter britische Oberhoheit kamen, hat sich dank den Beamten, die durch die benachbarten Vereinigten Malaiischen Staaten zur Verfügung gestellt wurden, stetig entwickelt. Die Staatseinnahmen steigerten sich von 293275 £ im Jahre 1914 auf 520216 £ im Jahre 1918.

Die nachstehende Tabelle zeigt den Wert des Handels von Kedah und dem kleineren Staate Perlis mit Penang während der letzten Jahre:

	Einfuhr	Ausfuhr	zusammen
1915	234 244	648 922	883 166 £
1916	355 226	830 785	1 186 011 »
1917	390 123	770 615	1 160 738 »
1918	295 367	923 960	1 219 327 »

Während die Ausbeute an Gummi in Kedah, die im Jahre 1917 921 981 £ betrug, also den Wert der gesamten Ausfuhr nach Penang übertraf, im Jahre 1918 auf 746 770 £ herunterging, ist der Bergbau im Fortschreiten begriffen. Die steigende Nachfrage nach Wolfram hat zur Erschließung der Tungstein-Lagerstätten im Norden von Kedah geführt. Während des vergangenen Jahres wurden 506 t an gemischtem Erz in den Minen von Sintole gewonnen. Diese ergaben nach der magnetischen Scheidung 292 t Wolfram und 141 t Zinnerz; der Rest von 73 t stellt den Ausschub bei der Scheidung dar, meist aus Eisen und Arsenkies bestehend. An sechs Plätzen sind erzführende Adern entdeckt worden, die teilweise im Tagebau abgebaut werden. Die ursprüngliche Fundstätte ist auf eine Länge von 300 m entlang dem Erzgang und auf eine Tiefe von 30 m abgebaut. Es sind Vorbereitungen im Gange, einen Schacht von 75 m an dem Hauptgang abzuteufen, um den Wert des Ganges in der Tiefe zu untersuchen.

Kedahs gesamte Ausbeute an Zinnerz im Jahre 1918 betrug 779 t gegenüber 476 t im Jahre 1917, während die Ausbeute an Wolfram auf 520 t gegenüber 124 t im Jahre 1917 anwuchs. Der Gesamtwert an Erzen stieg 1918 auf 238 034 £ gegen 80 615 £ im Jahre 1917.

Die neue Eisenbahn, welche die Vereinigten Malaiischen Staaten mit Siam verbindet, läuft durch Kedah und Perlis und zeitigte bereits eine Anragerung der Erzeugung in diesen beiden Staaten. Die Staatseinkünfte von Perlis stiegen infolgedessen von 30 193 £ im Jahre 1917 auf 35 807 £ im Jahre 1918. Kohle ist in Perlis festgestellt, die Förderung von Zinn bereits in Angriff genommen worden. Noch unberührte reiche Guano-Lager versprechen gleichfalls erheblichen Gewinn. (Nach Engineering.) Th.

#### Kohlenförderung in den Malaiischen Staaten.

In Kuala Lumpur sind neue Kohlenruben in Betrieb genommen worden, aus denen im Jahre 1918 168 000 t gefördert sind. Die Förderung könnte beträchtlich gesteigert werden, wenn nicht die Beschaffung der erforderlichen Maschineneinrichtungen Schwierigkeiten machte. Das Vorkommen wird auf 12 Mill. t geschätzt.

#### Brasilians Eisenerz und seine Ausbeutung.

Die mächtigen Eisenerzfelder des brasilianischen Staates Minas Geraes hatten schon vor dem Kriege Anlaß zur Bildung mehrerer Gesellschaften, darunter einer deutschen, gegeben, um dieses Erz den Eisenindustrien Europas zuzuführen. In dieses Vorhaben griff der Ausbruch des Krieges störend ein, aber nach Wiedereintritt ruhiger Zeiten steht zu erwarten, daß sich die beteiligten Kreise mit um so größerem Eifer den seiner Zeit vorbereiteten Aufgaben widmen werden. Die Eisenerzfelder von Minas Geraes liegen etwa 50 km nördlich von Rio de Janeiro, gehen über ein 50 km langes und 50 km breites Gebiet und erstrecken sich ungefähr bis Itabira do Campo bei der Stadt Serro-Frio. In diesem Umkreis hat man etwa 60 Lagerstätten entdeckt, wovon etliche zwar nur einen recht bescheidenen Umfang haben, andere jedoch von ungeheurer Ausdehnung sind, wie der bekannte Pico de Canno in Itabira do Matto Dentro. Dieses Feld, auf dem die Engländer wenigstens schon einen Versuchsabbau ins Werk gesetzt haben, soll den Berechnungen nach 80 Mill. t Eisenerz vom reinsten und reichsten Gehalt umfassen. Zwischen Itabira do Matto Dentro und Alegria befinden sich Eisenerzfelder, deren eines von einer deutschen Gesellschaft erworben worden ist.

Von dem Itabiraerz liegen ungefähr hundert Analysen vor, die im Durchschnitt das Ergebnis zeigen: Eisen 69,2 vH, Phosphor 0,009 vH, Schwefel 0,013 vH und Kieselerde 0,88 vH. Danach gehört das Itabiraerz zu den höchstwertigen der Welt. Was die übrigen Gebiete in Minas Geraes betrifft, so haben dort nur vorbereitende Untersuchungen stattgefunden, aber sie sollen sehr befriedigende Ergebnisse geliefert haben. Im Zusammenhang mit diesen Untersuchungen ist der gesamte Umfang der Eisenerze im Gebiet von Minas Geraes von Grubensachverständigen auf mindestens zwei Milliarden Tonnen abbauwürdiger Güte berechnet<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. auch „Statist“ vom 14. Februar 1920.

Infolge seiner dichteren Bevölkerung bietet dieser Staat günstige Aussichten zu einem Grubenbetriebe. Dagegen war man seinerzeit, als die Möglichkeit einer Grubenindustrie in Minas Geraes erörtert wurde, der Ansicht, daß die Beförderung des Erzes zur Küste mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden sein würde. Die Central do Brazil-Eisenbahn, die diesen Staat durchläuft, war schon damals überlastet, und es stellten sich auch Hindernisse in den Weg, falls ein Doppelgleis zur Verbindung dieser Bahn mit einer nach den Grubengebieten zu bauenden Seitenbahn gelegt werden könnte, da nämlich diese Bahn über die Gebirgsrücken Serras do Mar und Serras do Mantiqueira geführt werden müßte. Es gibt indessen einen andern Weg, auf dem das Erz zur Küste und längs dieser nach Gebieten befördert werden kann, wo Brennmaterial in genügender Menge vorhanden ist und wo sich das Erz zu verhältnismäßig niedrigen Kosten weiter verarbeiten läßt, nämlich durch das Flußtal des Rio Doce. Schon jetzt geht an diesem Fluß eine Bahn entlang — von Victoria bis Minas —, die 60 km lang ist, und würde ein auf diese Strecke stoßendes Bahnstück von etwa 40 km Länge hinzugebaut, so würde die Verbindung mit den Gruben in Itabira do Matto Dentro hergestellt sein.

Soweit sich erkennen läßt, dürfte indessen vorderhand in Brasilien eine inländische Eisen- und Stahlindustrie kaum zur Verwirklichung kommen, so großartige Voraussetzungen auch die gewaltigen Erzvorräte hierfür bieten. Denn es fehlt an fachlich ausgebildeten Arbeitern, und auch die brasilianischen Kohlen sind für den Grubenbetrieb wenig geeignet. Schließlich liegt es nicht in der Art des brasilianischen Nationalcharakters, sich mit großen Unternehmungen zu befassen, die eine angestrengte Tätigkeit erfordern. Um so mehr blüht hier der ausländischen Unternehmungslust ein Wirkungskreis, und es

bleibt zunächst abzuwarten, was die fremde Betriebsamkeit, die vor dem Kriege einsetzte und in Zukunft wieder zur Geltung kommen dürfte, auszurichten vermag.

In erster Linie steht von den Unternehmern eine Erzausfuhr großen Umfanges und besonders nach Europa zu gewärtigen. Wenn auch Europa noch große Erzfelder besitzt, die niedrigen Eisengehalt und viel Phosphor aufweisen, wird es doch immer schwieriger, die Schmelzöfen mit reichen Erzen zu versehen. Die Ausbeute der Gruben von Bilbao und Santander, der wichtigsten Produktionsstätten von hohem Gehalt, geht sowohl in bezug auf Menge wie Gehalt zurück. Bei den schwedischen, südspanischen und algerischen Eisenerzgruben läßt sich die Produktion schwerlich in dem Grade in die Höhe treiben, daß sie das Bilbaocerz ersetzen und den ständig steigenden Ansprüchen der europäischen Eisenindustrie genügen kann. Sowohl Deutschland wie England haben daher Interesse für neue Bezugsquellen und lenken ihre Blicke auf die reichen Eisenerzgebiete Brasiliens. Eine kapitalstarke englische Gesellschaft, die schon Erzfelder in Cané und Conceicao besitzt und sich einen Einfluß auf die Eisenbahn Victoria-Minas verschafft hat, bereitet sich auf eine Ausfuhr ihrer Erze vor. Diese Gesellschaft plant auch die Anlegung der vorhin erwähnten Bahnstrecke Minas-Itabira, mit welcher Linie die reichen Itabirafelder für die Ausfuhr ausgenutzt werden können.

Es ist klar, daß bei der herrschenden Frachtraumnot eine Erzausfuhr von Brasilien nicht in Frage kommen kann. Treten jedoch bessere Zeiten ein und kann die Ausbeutung der brasilianischen Erzfelder durch die verschiedenen Nationalitäten in dem Umfange, wie vor dem Kriege in Aussicht genommen, in Fluß kommen, so dürften die Eisenerzlager Schwedens und Spaniens in dem brasilianischen Erz einen kräftigen Mitbewerber erhalten.

F. M.

## Organisationsfragen.

**Wiederaufbau und Sozialversicherung.** Vorschläge zur Aenderung der Reichsversicherungsordnung. Von Dr. Dr. Paul Kaufmann, Präsident des Reichsversicherungsamtes, Berlin 1920, Georg Stilke, 61 S. Preis 4 M.

Im Gegensatz zu anderen Gebieten der Sozialpolitik und des Arbeitsrechtes ist die deutsche Sozialversicherung seit dem Zusammenbruch des alten Regimes fast unverändert geblieben. Aus dieser Tatsache ist zweifelsohne der Schluß zu ziehen, daß diese im kaiserlichen Deutschland entstandene und in ihm ausgebaute Sozialversicherung durchweg mustergültig ist und selbst weitgehenden sozialistischen Forderungen Genüge leistet. Allein schon lange bevor Deutschland Republik geworden ist, hat es nicht an Reformvorschlägen und Abänderungsplänen gefehlt, die zum großen Teil auf eine Vereinfachung hinausliefen, um das verwickelte Gebäude übersichtlicher und damit volkstümlicher zu gestalten. Zwar wird es wohl noch Jahr und Tag dauern, bis die ernsthaft vom Reichsarbeitsministerium in Aussicht genommene Generalreform der gesamten Sozialversicherung zur Durchführung gelangt, aber vorher, und zwar recht bald, soll ein Notgesetz zur Reichsversicherungsordnung und wohl auch zur Angestelltenversicherung erscheinen, in dem diejenigen Punkte neu geregelt werden sollen, für welche eine zeitgemäße Umgestaltung am dringendsten erscheint. Unter diesen Umständen ist es ganz besonders dankbar zu begrüßen, wenn ein so erfahrener Fachmann und Beamter wie Präsident Kaufmann der Allgemeinheit seine Eindrücke und Gedanken über die Neuordnung der Sozialversicherung nicht vorenthält. Wenn sich die Abänderungsvorschläge Kaufmanns dabei fernhalten von extremen Forderungen, wenn er im Gegensatz zu anderen Verfassern, die sich mit dem gleichen Stoff neuerdings beschäftigt haben, wie Kuffler, Lehmann u. a., mit durchgreifenden Neuorganisationsplänen, wie insbesondere Verschmelzung der Angestellten- mit der Arbeiterversicherung, etwas zaghaft zurückhält, so muß man sich doch wohl fragen, ob hier

bei nicht etwas zu stark die Rücksicht auf seine amtliche Stellung oder vielmehr auf die amtliche Stellung anderer die Feder geführt hat.

»Ueberwindung der Ursachen der sozialen Uebel ist viel wichtiger als die Bekämpfung ihrer Wirkungen.« Diesen Satz hat Kaufmann schon durch andere beachtenswerte Schriften vor und in dem Kriege vertreten, und er stellt mit Recht diese Forderung wiederum an die Spitze seines Reformprogramms. »Durch die in der Verringerung der Gesamtbelastung sich reichlich bezahlt machenden werbenden Ausgaben für Schadenverhütung dienen wir auch am besten der dringend gebotenen Verbilligung unserer Versicherungseinrichtung.« Dies führt er im einzelnen für die Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung aus. Die Kriegsfürsorge hat den Wert dieser Bestrebungen in besonders helles Licht gerückt, hat gezeigt, von welcher großer Bedeutung die Arbeitsbehandlung ist, wie diese ein treffliches Mittel gegen die Rentensucht darstellt. So bezeichnet es Kaufmann als »dringend erwünscht, daß bald das berufsgenossenschaftliche Heilverfahren durch Aufnahme der Arbeitsbehandlung ausgestaltet wird«, zunächst zur Besserung des körperlichen wie des seelischen Zustandes des Unfallverletzten, alsdann zur Ertüchtigung im alten Berufe oder zur Umlernung. Auch was der Verfasser über die Förderung der Unfallverhütung, die Frühbehandlung insbesondere, ausführt, ist äußerst beachtenswert. Er tritt ferner ein für eine gesetzliche Festlegung des Begriffes »Betriebsunfall«, wobei er auf ausländische nachahmenswerte Vorbilder hinweist. Das Verfahren in Unfallrentensachen wird als verbesserungsbedürftig geschildert.

Auf dem Gebiete der Krankenversicherung fordert Kaufmann die Ausgestaltung der durch die Kriegswochenfürsorge geschaffenen Mutterchaftsfürsorge, die zwangsweise Familienversicherung, ohne die die Krankenversicherung immer Stückwerk bleiben wird, die Ausbildung der Beratungs- und Untersuchungsstellen, den Ausbau der Zwangshospitalisierung, die Einführung einheitlicher

Lohnstufen und Grundlöhne und dergleichen mehr.

Bei der Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung hält Kaufmann die baldige Erhöhung der Versicherungsgrenze für besonders wichtig; die Lohnklassen sollen vermehrt und an die Lohnstufen der Krankenversicherung möglichst angenähert werden. Geldrenten sollen zum Teil durch Sachleistungen ersetzt, die Kinderzuschüsse ausgebaut werden. Der Anspruch auf Witwenrenten soll auch auf noch erwerbsfähige Witwen, die Kinder unter 15 Jahren zu versorgen haben, ausgedehnt werden. Die Wohnungsversicherung nach den Vorschlägen von Düttmann und Schmittmann findet die Unterstützung Kaufmanns, ebenso wie eine Erhöhung des Reichszuschusses und eine Milderung der harten Vorschriften über den Verlust der Anwartschaften, und schließlich soll das Heilverfahren als Pflichtleistung eingeführt werden.

Zur lebhaften Erörterung wird wohl noch die Frage Anlaß geben, die auch Kaufmann berührt, ob man nicht die bisherige Unterscheidung zwischen Arbeitern und Angestellten fortfallen lassen könnte, ob man nicht sämtliche gegen Lohn unselbständig Tätigen in die Versicherung einbeziehen soll. Sehr zu bedauern ist, daß Kaufmann kein Wort übrig hat für die Einbeziehung der geistigen Arbeiter in die Sozialversicherung, obwohl diese heutzutage Sozialpolitik viel mehr nötig haben als viele Arbeiter und Angestellte.

Schon das Herausgreifen der im vorstehenden angeführten Forderungen Kaufmanns zeigt, wie vielseitig und beachtenswert die Schrift ist. Ihr ist die weiteste Verbreitung und eingehende Beachtung zu wünschen.

Prof. Dr. Alfred Manes, Berlin.

**Verbände der Arbeitgeber, Angestellten und Arbeiter im Jahre 1916 und 1917.** (19. Sonderheft zum Reichsarbeitsblatt.) Bearbeitet im Statistischen Reichsamt, Abteilung für Arbeiterstatistik. Berlin 1919, Carl Heymann. 107 S. Preis 8,40 M.

Das vorliegende Heft bildet eine Ergänzung für 1916/17 zu den in den Sonderheften 6, 8, 11, 13 und 16 begonnenen Erhebungen, die die Entwicklung der Arbeitgeber- und Arbeit-

nehmerverbände in den Jahren 1911 bis 1915 schilderten.

Wie in der Einleitung betont wird, hat die Umwälzung von 1918 so einschneidende Änderungen gebracht, daß die Entwicklung, die bis zu diesem Zeitpunkte verhältnismäßig stetig erfolgte, sich jäh änderte, naturgemäß in dem Sinne, daß die Zugehörigkeit insbesondere zu den Arbeitnehmerverbänden außerordentlich schnell zunahm.

Die Entwicklung der Arbeitgeberverbände ist durch den Zusammenschluß vieler kleiner Verbände zu größeren und der Groß-Verbände zu Spitzen-Verbänden gekennzeichnet. Diese Entwicklung ist in den Jahren 1917 bis 1919, die in dem Heft lediglich in der Einleitung berücksichtigt werden, ganz besonders in die Erscheinung getreten. Die Reichsverbände (Spitzenverbände) sind gleichzeitig, zusammen mit den großen Verbänden der Arbeitnehmer, Träger der Arbeitsgemeinschaften.

Bei den Angestelltenverbänden ist das Kennzeichen der ganzen Entwicklung während des Krieges und noch stärker nach der Revolution das Bestreben nach Vereinheitlichung und zum Zusammenschluß der einzelnen verwandten Verbände. So haben sich der Deutsche Techniker-Verband und der Bund der technisch-industriellen Beamten zu einem Einheitsverbande, dem Bund der technischen Angestellten und Beamten, zusammengeschlossen. Bereits vorher war der Deutsche Steiger-Verband in dem Bund der technisch-industriellen Beamten aufgegangen.

Bei den Verbänden der kaufmännischen Angestellten sind ähnliche Bestrebungen im Gange, die aber bisher noch nicht zur vollen Vereinigung geführt haben, sondern in der Mehrzahl der Fälle in einem Kartell-Verhältnis und der gemeinschaftlichen Benutzung gleicher Organisationsteile, wie Stellennachweis usw., zum Ausdruck gelangen. Die den Hirsch-Dunckerschen und katholischen Gewerkschaften nahestehenden Angestelltenverbände haben einen Zusammenschluß geschaffen im »Reichsverband Deutscher Angestellter«. Dieser Verband wahrt lediglich die gewerkschaftlichen Interessen seiner Mitglieder, während die sonstigen Interessen von den Einzelverbänden wahrgenommen werden. Hier liegt

ein Zusammenschluß von zwei konfessionell verschiedenen Gewerkschaften in einer Organisation vor. Die einzelnen Verbände sind wiederum zu zwei großen Gruppen eng zusammengeschlossen. Die Arbeitsgemeinschaft freier Angestelltenverbände umfaßt die — früher — scharf ausgeprägten Gewerkschaften, während der Gewerkschaftsbund kaufmännischer Angestelltenverbände hauptsächlich die früheren großen paritätischen kaufmännischen Verbände zusammengefaßt hat. Daneben besteht als dritte Gruppe die Vereinigung deutscher Privatbeamten- und Angestelltenverbände, unter Führung der Deutschen Privatbeamtenvereine. In der Arbeitsgemeinschaft haben die technischen Verbände — Bund und Werkmeisterverband — die Führung, während im Gewerkschaftsbund ein ausgesprochenes Übergewicht einzelner Verbände nicht festzustellen ist.

Zwischen Gewerkschaftsbund und Vereinigung sind Vereinbarungen vorhanden, die eine Vereinheitlichung der ganzen Angestelltenorganisation anstreben. Wenn sie zum Ziele führen, dann sind nur noch zwei Gruppen vorhanden — die Arbeitsgemeinschaft mit reiner Arbeitnehmerauffassung und ausgesprochen sozialistischem Einschlag, und der Gewerkschaftsbund (mit Vereinigung), der noch der mittelständischen Auffassung zuneigt. In den Verhandlungen über Tarifverträge usw. gehen die beiden Gruppen meist Hand in Hand.

Die Neigung zum Zusammenschluß und zur Zentralisierung ist bei den Arbeitergewerkschaften im gleichen Maße vorhanden wie bei den Angestellten. Der Zusammenschluß der christlichen und nicht sozialistischen Arbeiterverbände zu dem Deutschen Gewerkschaftsbund erfolgte, nach der Umwälzung, als Gegengewicht gegen das starke Anwachsen der freien Gewerkschaften. Die politischen Bestrebungen innerhalb dieser, die zu einer Zersplitterung führten, sind in dem vorliegenden Heft nur ganz kurz berücksichtigt.

Ein besonderer Abschnitt ist den Arbeitsgemeinschaften für die verschiedenen Industrien gewidmet. Ihre Bedeutung für die künftige Entwicklung ist stark unterstrichen.

Das Heft enthält sehr wertvolle statistische Tabellen über die Zahl der Mitglieder, Vermögenslage der einzelnen Verbände, Zahl der angeschlossenen Arbeiter usw. und bildet eine außerordentlich wichtige Ergänzung der bisherigen statistischen Veröffentlichungen. Für zukünftige sozialpolitische Studien wird es, ebenso wie diese, grundlegendes Material bilden.

Dr. Erich Raßbach,  
Heidenau-Dresden.

**Kommunales Jahrbuch**, herausgegeben von Dr. H. Lindemann, Dr. Schwander, Dr. A. Südekum. Kriegsband. Jena 1919, Gustav Fischer. 532 S. Preis geh. 25 M., geb. 30 M.

Das Kommunale Jahrbuch, das vor dem Kriege regelmäßig jährlich erschien, hatte nach der Unterbrechung in den ersten Kriegsjahren für das Jahr 1917 einen Kriegsband geplant; dieser ist jedoch erst 1919 erschienen. Daher ist der Charakter des Werkes, an dem etwa 50 Mitarbeiter beteiligt sind, schon durch deren große Zahl nicht einheitlich und um so weniger geschlossen, als ein Teil der Beiträge bereits 1917, ein anderer Teil erst bei Kriegsschluß fertig war.

Nichtsdestoweniger ist der Inhalt des Bandes noch interessanter als der früherer Jahrgänge. Er gibt eine Uebersicht der gewaltigen Kriegseleistungen unserer Kommunalverwaltung. Mit Stolz kann der Berliner Oberbürgermeister Wermuth im Geleitwort darauf hinweisen, daß die Gemeinden dem Staate in dessen schwerster Zeit treue Helfer waren. Die gewaltig gewachsenen Aufgaben der Gemeinden und ihre Lösung ziehen vor unserem Auge vorüber, namentlich auf den Gebieten des den Gemeinden bis dahin nahezu fremden Ernährungswesens, der Fürsorge für Bekleidung und der Fürsorge für die Familien der Kriegsteilnehmer.

Aus dem vielseitigen Inhalt seien hier nur die dem Leser dieser Zeitschrift näherliegenden Gebiete berührt, die städtischen Werke, die Gasversorgung, die Elektrizitätsversorgung und die Straßenbahnen, alle bearbeitet von Dipl.-Ing. Dr. Nübling, Oberingenieur der städtischen Gaswerke in Stuttgart. Diese Ab-

schnitte geben eine Darstellung der Hindernisse, die der Krieg den Unternehmungen in den Weg gelegt, und der Leistungen, die er von ihnen verlangt hat. Man hätte auch gern etwas von der Wasserversorgung gehört, die nach ihrer Natur und durch die Bemühungen der Behörden von dem Kriege zwar wenig gestört worden, aber doch nicht unberührt geblieben ist.

Ueber die Gasversorgung faßt der Verfasser (im Jahre 1917) sein Urteil dahin zusammen, sie habe die verschiedenartigen und verschieden schweren Belastungen des Krieges gut bestanden. Besprochen werden die erst rückläufige, dann steigende Entwicklung des Gasabsatzes, die Anschlußbewegung und die Verbreitung von Münzgasmessern mit stets steigenden Zahlen, dann die Tarife, die ebenfalls steigen bei vermehrter Einführung von Einheitstarifen und Versagen der Pauschtarife. Es folgen die Beschaffung und Beschaffenheit, der Ersatz und die Preise von Kohlen, Preise, Beschaffenheit und neue Verwendungen von Nebenerzeugnissen, dann die Besprechung der Betriebsverhältnisse und ihrer besonderen Schwierigkeiten im Werk und im Netz, der Kriegsmaßnahme von Dörranlagen in den Gaswerken. Die Uebernahme von Privatwerken durch Städte, die der Krieg schon vor der Staatsumwälzung förderte, wird erörtert und schließlich die Arbeiterverhältnisse, die durch die Worte: Invalide, Frauen, Kriegsgefangene, Schwerstarbeiter gekennzeichnet sind, besprochen.

Der Abschnitt Elektrizitätsversorgung zeigt ähnliche Einteilung. Hier ist weniger von technischen Schwierigkeiten und Fortschritten die Rede, aber um so mehr von der Uebernahme von Privatwerken, insbesondere der Berliner Elektrizitätswerke mit ihrer im kommunalen Leben neuartigen Verfassung, und von der Verstaatlichung, besonders mit Rücksicht auf Sachsen, Bayern und Baden. Den Straßenbahnen brachte der Krieg Personalschwierigkeiten, steigende Tarife, Verkehrsbeschränkungen, dann aber auch eine Fülle neuer, durch militärische Erfordernisse und durch Spannungsmangel hervorgerufener Beförderungsaufgaben. In erster Linie ist die bis dahin nicht sehr verbreitete

Güterbeförderung durch Straßenbahnen gestiegen. Das Buch bringt darüber ziemlich Ausführliches. Aber auch Militärtransporte und Lazarettzüge hatten die Straßenbahnen zu fahren.

Der Kriegsband des kommunalen Jahrbuches bringt naturgemäß manches, was verstreut auch an anderen Stellen zu finden ist. Für den städtischen Beamten oder den Kommunalpolitiker sowie für den Geschichtsforscher bietet der Kriegsband eine gediegene Quelle für die Maßnahmen der ersten drei Kriegsjahre. Gar manche Schwierigkeit ist heute gegenüber den damaligen Zuständen erheblich schlimmer geworden, wie z. B. die Kohlennot, manche ist jetzt nur noch eine geschichtliche Erinnerung, wie der Mangel an männlichem Fahrpersonal bei der Straßenbahn.

Dipl.-Ing. Baer, Charlottenburg.

**England auf dem Wege zum Industrieschutz.** Von Dr Th. Plaut (Hamburgische Forschungen, Heft 7.) Braunschweig 1919, Verlag Westermann. 104 S. Preis 7 M.

Das Heft befaßt sich im wesentlichen mit den Maßnahmen, die getroffen worden sind, um den industriellen Anforderungen des Krieges in England gerecht zu werden, und mit ihrer Durchführung und Nachwirkung in der Uebergangs- und Friedenszeit.

Der erste Teil erläutert den im Laufe des Krieges entstandenen englischen Begriff der »Schlüsselindustrien«. Nachdem die Bedeutung des Begriffes nicht nur an einzelnen Beispielen, sondern an seiner ganzen Entstehung und seinen technisch wirtschaftlichen Voraussetzungen klargelegt ist, werden die Schlüsselindustrien im einzelnen einer genauen Betrachtung unterzogen. Daß der Ausdruck »Industrie« nicht vollkommen ausreicht, um diese Zusammenhänge voll zu erschöpfen, geht daraus hervor, daß auch der Metallhandel mit hineinbezogen wird, der einen Hauptgegenstand der wirtschaftlichen Sorge während des Krieges sowie der Gesetzgebung der Uebergangs- und Nachkriegszeit bildet. Die Metallverordnung und die Farbstoff-Gesetzgebung werden einer besonders gründlichen Untersuchung unterzogen.

Aus den ganzen Maßnahmen geht hervor, daß es sich in erster Linie dar-

um handelt, kriegswichtige Industrien hochzuziehen und zu schützen, mit anderen Worten, die wirtschaftliche Rüstung nicht nach rein wirtschaftlichen, sondern nach politischen Gesichtspunkten zu behandeln. Das hängt eng zusammen mit der auch von Plaut hervorgehobenen Tatsache, daß der Schutz Zoll in England nie eine wirtschaftliche, sondern immer eine politische Forderung darstellt.

Die Sicherung der Schlüsselindustrien und die Behandlung aller damit zusammenhängenden Fragen sind einem besonderen Ausschuß, dem Balfour-Ausschuß, anvertraut worden. Sein Vorschlag gipfelt in der Gründung eines »Amtes für besondere Industrien«. Seine Befugnisse gehen sehr weit; so umfassen sie z. B. Einsicht in die Bücher, Einfuhrüberwachung und ähnliche einschneidende Maßregeln. Plaut bezeichnet die Vorschläge als eine Entschuldigung der Liberalen vor sich selbst wegen Einführung des Schutzzolles, eine Auffassung, die ohne Zweifel den Kern des Vorganges trifft. Von Interesse ist im Zusammenhang hiermit die erst Ende November bekannt gewordene Gesetzesvorlage gegen den Schleuder-Wettbewerb (Anti-Dumping Bill, Times vom 21. November 1919), die einige besondere Paragraphen enthält, um den Schutz der Schlüsselindustrien zu gewährleisten, und im ganzen als ein ziemlich offener Uebergang zum Hochzollschutz zu betrachten ist<sup>1)</sup>.

Im zweiten Teil untersucht Plaut die Zusammenhänge zwischen den Schlüsselindustrien und der allgemeinen wirtschaftlichen Politik. Hier sind von besonderer Bedeutung die Versuche der wissenschaftlichen Durchdringung von Technik und Industrie durch neugegründete Forschungs-Gesellschaften und die Bestrebungen, England in größtem Umfange mit elektrischer Energie zu versorgen und eine Ersparnis im Kohlenverbrauch herbeizuführen. Rein politisch ist die bereits oben erwähnte Metallverordnung zu werten, die die Versorgung Englands mit Nichteisenmetallen unabhängig von irgend welchem ausländischen Monopol machen will. Hier liegt nach Plauts Auffassung eine Maßnahme vor, die den staatlichen Einfluß gegenüber jedem wirtschaftlichen Syndikat, gleichgiltig

welcher Herkunft, sichern soll. Wenn auch diese Auffassung bei der Verabschiedung des Gesetzes mitgesprochen haben mag, so haben jedenfalls im Parlament wohl andere Gründe den Ausschlag gegeben.

Im letzten Abschnitt wird die Handelspolitik untersucht. Plaut kommt zu dem Ergebnis, daß der im Kriege mögliche verwaltungstechnische Schutz der Schlüsselindustrien und die Erhaltung ihrer Produktionsfähigkeit nach dem Kriege nur durch eine umfassende Zollpolitik zu erreichen ist. Die Mitteilungen des Balfour-Ausschusses sowie die Stellungnahme der Schutz Zollpartei in England bestätigen diese Ansicht. Da der Krieg eine wesentliche politische Annäherung zwischen England und seinen Kolonien gebracht hat, und da ferner die wirtschaftliche Notlage aller Teile des britischen Reiches einen engeren Zusammenschluß zur Folge haben muß, sind die Aussichten für einen wirtschaftlich begründeten, in seiner Wirkung aber hauptsächlich politischen Schutz Zoll zurzeit außerordentlich günstig. Der oben erwähnte Gesetzentwurf gegen den Schleuder-Wettbewerb ist der erste Schritt auf diesem Wege; seine Bestimmungen lassen in dieser Hinsicht nichts an Deutlichkeit und Gründlichkeit zu wünschen übrig.

Das Heft bildet eine wertvolle Bereicherung der Literatur über die wirtschaftlichen Kriegsmaßnahmen und über die Entwicklung des imperialistisch-freihändlerischen Englands zu einem noch ausgeprägter imperialistischen schutzöllnerischen britischen Weltreich.

Dr. Erich Raßbach,  
Heidenau-Dresden.

**Das Oekonomiat.** (Hauswirtschaftlicher Großbetrieb als Selbstzweck.) Von Dr. Claire Richter. Berlin 1919, Georg Reimer 128 S. Preis geh. 5 M.

**Einküchenwirtschaft als soziale Aufgabe.** Von Robert Adolph. Berlin 1919, Verlag Gesellschaft und Erziehung G. m. b. H. 64 S. Preis geh. 3 M.

Untersuchungen über eine Umgestaltung des hauswirtschaftlichen Betriebes verdienen in der Bedrängnis unserer Zeit der Teuerung und des Wohnungselendes, besonders für die Industriebevölkerung, ernsthafte Be-

<sup>1)</sup> Vgl. Z. V. d. I. 1920 S. 96.

achtung. Der natürlichen Neigung, an den überlieferten Formen häuslicher Wirtschaft festzuhalten, kann eine Reihe von wirtschaftlichen Vorteilen gegenübergestellt werden, welche durch eine Zusammenlegung erlangt werden. Wenn es sich als durchführbar erweist, daß für eine größere Zahl von Haushaltungen gemeinsam eingekauft, gekocht und gewaschen wird, zentrale Bade- und Krankenräume sowie Kinderhorte unterhalten werden, so erscheint es wohl möglich, bei geschickter Organisation an Geld, Küchenraum, Zeit und Arbeit gegenüber dem Einzelhaushalt zu sparen. In der Schrift von Dr. Claire Richter sind in übersichtlicher Weise derartige Reformversuche geschildert, die in den letzten 200 Jahren vorwiegend in England, Amerika, Frankreich und Holland, zum Teil auch in Deutschland, in den meisten Fällen in Arbeiterkolonien, gemacht worden sind. Man gewinnt den Eindruck, daß diesen Versuchen in den Fällen Erfolg beschieden war, wo durch starke wirtschaftliche Not oder soziale Einsicht der Beteiligten und durch besonders kluge Leitung der Neigung zur individuellen Abtrennung genügend entgegengewirkt wurde. So ist der geschichtliche Teil der Schrift besonders lesenswert; auch über die Möglichkeit, bei der Anlage von Siedlun-

gen von vornherein gemeinsame Wirtschaftsbetriebe (Waschhaus, Zentralküche usw.) vorzuschlagen, wird manches brauchbare Wort gesagt. Dagegen erscheinen die Hoffnungen reichlich übertrieben und phantasievoll, welche die Verfasserin an den hauswirtschaftlichen Großbetrieb als Mittel zur Gesundung unseres gesamten wirtschaftlichen und sozialen Lebens knüpft.

Mehr zahlenmäßige Erwägungen ohne geschichtliche Betrachtung bringt die Schrift des Architekten Robert Adolph, die eine Reform der Hauswirtschaft als Mittel zur besseren Lebensführung der Arbeiterbevölkerung behandelt. Auch er sucht den Nachweis zu erbringen, daß die hauswirtschaftliche Zentralisation nicht an das mehrgeschossige Großstadthaus gebunden ist, sondern mit Vorteil bei den neuzeitlichen Siedlungsformen angewendet werden kann. Die Grundbedingung für den Erfolg sieht er in dem Betrieb als gemeinnütziges Unternehmen. Auf die Gefahr, daß durch Fortfall eines großen Teiles der häuslichen Arbeit eine unerwünscht große Zahl von Frauen berufliche Tätigkeit aufnehmen würde, geht der Verfasser näher ein und sucht nachzuweisen, daß diese Wahrscheinlichkeit nicht besteht.

Dipl.-Ing. L. Silberberg.

## Wirtschaft, Recht und Technik.

### Schriften über die neue Reichsverfassung.

Des Deutschen Reiches Verfassung. Von Justizrat Dr. Bruno Ablaß. Berlin 1919, Kalkoff. 116 S. Preis 5 M.

Die Verfassung des Deutschen Reiches vom 11. August 1919. Von Justizrat Dr. Alfred Korn. Berlin 1919, Cronbach. 132 S. Preis 4,30 M.

Die Verfassung des Deutschen Reiches vom 11. August 1919. Ein systematischer Ueberblick. Von Dr. Fritz Stier-Somlo. Bonn 1919, A. Marcus & E. Weber. 160 S. Preis 6 M.

Ueber die Reichsverfassung. Rede, gehalten bei der Jahresfeier der Freiburger Wissenschaftlichen Gesellschaft am 25. Oktober 1919. Von Prof. Dr.

Otto Lenel. Freiburg i. B. 1920, Speyer & Kaerner. 40 S. Preis 2,50 M.

Die Grundlage der Rechtsordnung bildet die Organisation der Staatsgewalt, die man als Staatsverfassung zu bezeichnen pflegt. Daher wird das wichtigste diese Organisation betreffende Gesetz, die Deutsche Reichsverfassung, keinem Ingenieur fremd bleiben dürfen, der sich für wirtschaftliche Dinge interessiert. Ganz besonders gilt das von demjenigen, der als Abgeordneter oder durch sonstige Betätigung besonderen Einfluß auf die Ausgestaltung der politischen Verhältnisse ausüben will. Aber auch selbständige Entscheidung bei der Stimmabgabe sowohl bei staat-

lichen und Gemeindewahlen wie bei den Instituten, welche die neue Verfassung eingeführt hat, bei Volksentscheid, Volksbegehren und Präsidentschaftswahl, setzt Kenntnis unserer Rechtszustände voraus. So wird denn nicht nur, wer die Schaffung des Verfassungswerkes als eine der Grundlagen zur Rückkehr zu geordneten Verhältnissen freudig begrüßt hat, sondern auch, wer ihr solche Bedeutung nicht zuschreiben kann, gut tun, von ihm Kenntnis zu nehmen. Endlich sei noch darauf hingewiesen, daß zahlreiche Bestimmungen der neuen Reichsverfassung grundlegende Änderungen in Rechtsgebieten einführen oder vorbereiten, welche, wie Gewererecht, Arbeiterrecht, Eisenbahnrecht, der Berufstätigkeit des Ingenieurs besonders nahe liegen. Zum Beispiel hat das Reich das für die Güterherstellung häufig so wichtige Recht der Enteignung erhalten, und spätestens vom 1. April 1921 an werden ihm alle Staatseisenbahnen, dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen und Seezeichen gehören.

Unter diesen Umständen ist es wohl angebracht, auf einige Veröffentlichungen zu verweisen, aus denen Nichtjuristen sich leichter und schneller, als es durch bloßes Nachlesen des Gesetzestextes möglich wäre, über den Inhalt der Reichsverfassung vom 11. August 1919 unterrichten können. Am besten wird dazu meines Erachtens das von dem demokratischen Mitglieder der Nationalversammlung Justizrat Ablaß verfaßte Handbuch geeignet sein. Es gibt den Inhalt des Gesetzes, das im Anhang abgedruckt ist, ohne sich an dessen Aufbau und Darstellungsweise zu halten, in einer auch für den juristischen Laien gut verständlichen und anziehenden Form wieder. Man wird dem Verfasser durchaus darin zustimmen können, daß, wenn sein Buch auch, um rein volkstümlich zu wirken, einen stark persönlichen Charakter trägt, man doch »auf Schritt und Tritt das Bestreben« findet, »keine Person und keine Parteirichtung zu verletzen, sondern dem Geist der Verfassung zu dienen, der unserem Volke so bitter not tut«.

Nutzen für das Verständnis der Gesetzesbestimmungen gewähren auch die Erläuterungen, welche Korn an

einzelne Artikel, mitunter auch an größere Abschnitte der von ihm abgedruckten Verfassung knüpft. Da sein Buch auch ein ausführliches Sachverzeichnis enthält, so dürfte es sich besonders gut zum Nachschlagen eignen.

Mehr eingehendes Studium als diese Schrift setzt das wissenschaftliche Werk voraus, welches der bekannte Kölner Staatsrechtslehrer Stier-Somlo über den gleichen Gegenstand veröffentlicht hat. Unter vollständiger Heranziehung der bisher erschienenen Sonderliteratur gibt es einen Ueberblick über »Die geschichtliche Entwicklung der deutschen Reichsverfassung« und über »Das Recht der Verfassungskunde«. Zum Schlusse sei noch auf die geistvolle und hochinteressante Rede verwiesen, welche der Freiburger Rechtslehrer Lenel der Verfassung gewidmet hat. In kerniger und anziehender Sprache teilt er die wichtigsten Bestimmungen des neuen Gesetzbuches mit. Zugleich weist er aber auch auf die vielfachen Gefahren hin, welche die Wahl der Verfassung eines unter so abweichenden politischen und gesellschaftlichen Verhältnissen stehenden Staates wie Nordamerika als Vorbild und mancherlei unzweckmäßige Bestimmungen der Reichsverfassung für unsere Entwicklung enthalten.

Carl Koehne, Berlin.

#### Schriften über Arbeitsrecht.

**Arbeitsrecht und Arbeiterschutz (einschließlich Militärversorgung). Sozialpolitische Maßnahmen der Reichsregierung seit 9. November 1918.** Denkschrift für die Nationalversammlung. Von Reichsarbeitsminister Bauer. Berlin 1919. Reimar Hobbing. 264 Seiten. Preis geb. 7,50 M.

**Handbuch des neuen Arbeitsrechts.** Von Dr. jur. Wilhelm Schlüter, Oberbergrat. 3. Auflage. Dortmund 1919, Hermann Bellmann. 132 Seiten. Preis geh. 5 M.

**Das Arbeitsrecht des neuen Deutschland.** Von Dr. jur. Franz Goerrig. I. Buch: Die Rechte des Arbeiters im neuen Deutschland. Bonn 1919, Carl Georgi. 135 Seiten, Preis geh. 5 M.

Die Schrift des früheren Reichskanzlers Bauer ist im Mai 1919 erschienen

und bespricht die von dem Rate der Volksbeauftragten gemeinsam mit dem Staatssekretär des Reichsarbeitsamtes sowie die vom Reichsamt für die wirtschaftliche Demobilmachung bis Mitte März 1919 auf dem Gebiete der Sozialpolitik ergangenen Verordnungen. Nach einer kurzen Einleitung, welche die zeitliche Entwicklung zu würdigen versucht, ist der gesamte Stoff in sieben Abschnitten kurz dargestellt, nämlich Arbeitsrecht, Arbeiterschutz, Erwerbslosenfürsorge (einschl. Arbeitsnachweis und Frauenarbeit), Maßnahmen zu Gunsten der Kriegsbeschädigten, internationales Arbeitsrecht, Arbeiter- und Angestelltenversicherung, Förderung des Wohn- und Siedlungswesens. Der Begriff Arbeitsrecht und Arbeiterschutz wird entsprechend den im Frühjahr 1919 herrschenden parteipolitischen Kräften aufgefaßt. Das Ganze bildet ein beachtenswertes Werk. Für die praktische Anwendung kommt es freilich heute nicht mehr in Betracht, weil die seit Mitte März 1919 erlassenen Gesetze und Verordnungen wesentliche Änderungen und Neuerungen gebracht haben.

Das Handbuch von Schlüter stellt die seit Anfang November 1918 bis Anfang Juni 1919 auf dem Gebiete des Arbeiterrechts herausgekommenen Verordnungen und Gesetze in übersichtlicher Gliederung zusammen. Anmerkungen und Hinweise auf zusammengehörige Bestimmungen bilden eine gute Unterstützung beim Gebrauch des Buches. Inzwischen wird bereits die vierte Auflage angekündigt; dabei ist für die Bewegung in der Gesetzgebung kennzeichnend, daß der Umfang nach Verlauf von 2½ Monaten von 132 auf 180 Seiten erweitert werden mußte.

Goerrig, der in einem staatlichen Betriebe als Leiter der sozialen Abteilung wirkte, will einen Grundriß des Rechtes der Arbeit im neuen Deutschland schaffen. Im vorliegenden ersten Buche sind die Rechte des Arbeiters vom Standpunkte der Rechtswissenschaft aus systematisch geordnet und entwickelt. Die Einleitung enthält eine kurze Schilderung der Arbeiterrechte vor der Revolution, die m. E. den Verhältnissen, wie sie tatsächlich lagen, nicht gerecht wird: nur die Schattenseiten sind herausgearbeitet, und diese allein geben kein Bild. Hieran schließt sich ein Nachweis der alten und neuen

Rechtsquellen (diese bis Ende März 1919 reichend) sowie ein Verzeichnis des zugehörigen vom Verfasser bearbeiteten neueren Schrifttums. Der Stoff ist in drei Hauptteile getrennt, nämlich die Rechte des Arbeiters auf dem Gebiete des individuellen Arbeitsrechtes, die Rechte des Arbeiters auf dem Gebiete des kollektiven Arbeitsrechtes und die Rechte des Arbeiters auf dem Gebiete der Rechtsverwirklichung. Der erste, umfangreichste Teil enthält Darstellungen über das Recht auf Arbeit, das Recht bei der Arbeit, das Recht aus der Arbeit, das Recht nach der Arbeit, das Recht bei Unfähigkeit zur Arbeit, endlich über das Recht beim Fehlen der Arbeit. Im zweiten Teil ist das Recht auf volle Koalitionsfreiheit, das Recht auf Interessenvertretung und das Recht auf Kollektivverträge auseinandergesetzt. Im dritten Teil werden die Mittel zur Rechtsverwirklichung, wie sie durch das Arbeiterrecht gegeben sind, kurz zusammengestellt. Die Schrift ist ein wertvoller Führer durch die Wirrnisse des neuen, im letzten Winter und Frühjahr entstandenen Arbeiterrechtes, in dem auch verschiedentlich versucht ist, Bestimmungen, welche überstürzt radikalen Bestrebungen folgten, vom Boden der Wirklichkeit aus zu betrachten. So bei der Schilderung der Ansätze zum Recht der Gewinnbeteiligung, der Einschränkung des Rechtes auf Erwerbslosenunterstützung; im allgemeinen vermißt man jedoch eine tiefergehende Würdigung.

Im ganzen führen die drei Bücher zu dem Gedanken, daß die neueste Entwicklung des Arbeiterrechtes in vielem vom rein menschlichen Standpunkt erfreuliche Fortschritte zeigt. Wenn die neuen Rechte mit hohem Pflichtgefühl und weitreichender Verantwortung verbunden, beansprucht und ausgeübt werden, so muß sich unsere Wirtschaft wieder zu neuer Blüte entwickeln, und das Arbeitsrecht wird bei der geplanten Neufassung Raum geben für freie, der Wirklichkeit angepaßte Auslegung. So ist es aber leider zurzeit nicht. Wir müssen unser Volk erst von Grund auf schulen zur Anwendung des jetzt wachsenden Arbeiterrechtes. Viel geistige und praktische Arbeit ist dazu nötig. Als praktische Arbeit würde u. a. die Ausführung eines besonders für die Technik

sehr beachtenswerten Vorschlages von Ludwig Roselius<sup>1)</sup> sehr förderlich wirken. Die Grundlage des sozialen Staates sei die Arbeitsleistung der gesamten Jugend für den Staat, die das Hauptmaß der Pflicht als Gegenleistung für die soziale Fürsorge des Staates bildet. Er sagt: »Eine mehrjährige Arbeitsdienstpflicht, die jeder vom 16. bis 21. Lebensjahr zu erfüllen hat, wird genügen, um die Klassen zu beseitigen und den Dünkel der Bürger ebenso zu brechen wie die zur Verfaulung führende Passivität des Arbeiters. Es handelt sich nicht um Spiel, nicht um Unkosten verschlingenden Militarismus, sondern um produktive Arbeit, und zwar um Handarbeit, die das gegenseitige Verständnis unter den Menschen des Landes bedingt.«<sup>2)</sup>

Otto Graf.

#### Enteignung französischer Patente.

Die französische Regierung hat nunmehr auf Grund des Friedensvertrages<sup>3)</sup> eine Bestimmung erlassen, nach der französische Patente, deren Inhaber Deutsche sind, oder Patentgesuche, die im Namen deutscher Reichsangehöriger

<sup>1)</sup> Bremer Tageblatt vom 19. 6. 1919, sowie in der Schrift „Gegen die Zwangswirtschaft“, Berlin 1919, Siegmund (118 S., Preis 3 M), S. 77 u. l.

<sup>2)</sup> Vergl. auch C. Bach, Die Maschinenelemente, 11. Aufl. 1913, Vorwort S. XI, XII und XV.

<sup>3)</sup> Vgl. T. u. W. 1919 S. 566, Der gewerbliche Rechtsschutz im Friedensvertrage.

eingereicht sind, gegen eine Entschädigung enteignet werden können, wenn sie von Interesse für die Landesverteidigung oder von öffentlichem Interesse sind. Die Verwertung kann in staatlichen Werkstätten oder in Privatbetrieben im Staatsauftrage erfolgen, Benutzungsrechte können an Einzelpersonen oder Gesellschaften, die ihr Gewerbe auf französischem Gebiet ausüben, abgegeben werden. Die Entschädigungen werden durch eine besondere Kommission festgesetzt, gegen deren Entscheidung kein Einspruch möglich ist. Einzelpersonen und Gesellschaften, die ihren Sitz auf französischem Gebiet haben oder dort ihr Gewerbe ausüben, sind verpflichtet, Erneuerungen bestehender Benutzungsverträge über gewerbliche Schutzrechte Deutscher dem Office des Biens et Interêts Privés anzumelden. (Deutsche Bergwerks-Zeitung v. 18. März 1920.)

#### Gewerblicher Rechtsschutz in Jugoslawien.

Für Jugoslawien ist nach Mitteilung des Belgrader Ministeriums für Handel und Industrie ein Gesetz zum Schutze des gewerblichen Eigentums in Vorbereitung, das mit den internationalen Vereinbarungen in Übereinstimmung stehen soll. Bisher bestand im früheren Königreich Serbien nur ein Gesetz zum Schutz von Marken, Mustern und Modellen vom 30. Mai 1884, für den Schutz von Erfindungspatenten gab es kein besonderes Gesetz.

## Kunst, Kultur und Technik; Wohnungswesen.

### Hausrat.

Während des Krieges war man genötigt, dem Mangel bei der Befriedigung der notwendigsten Lebensbedingungen durch umfangreiche Organisationen zu steuern. Dazu gehörte sehr bald die Beschaffung von Einrichtungsgegenständen für Minderbemittelte, die bisher ihren Bedarf mit Hilfe von Kreditanstalten deckten. Die an und für sich zu beklagende Not hatte den Vorteil, daß man jetzt nicht allein eine Möglichkeit hatte, die Abhängigkeit

von Kreditgeschäften, die für die Minderbemittelten die Beschaffung einer Wohnungseinrichtung manchmal um das Doppelte verteuerten, zu beseitigen, sondern es bot sich auch die willkommene Gelegenheit, auf die Formgebung, die künstlerische Gestaltung und den Geschmack entscheidend einzuwirken.

Es bildeten sich nacheinander gemeinnützige Gesellschaften, die versuchten, beiden Aufgaben gerecht zu werden.

## Bekannt geworden sind:

Badischer Baubund	Karlsruhe und 9 Filialen
Mannheimer Wohnungseinrichtungs-G. m. b. H.	Mannheim
Bavrische Hausrathilfe	München
Städtische Möbelfürsorgestelle	München
Gemeinnützige G. m. b. H. für Hausratsbeschaffung	Nürnberg
Gesellschaft zur gemeinsamen Beschaffung von Möbeln	Offenbach a. M.
Frauendank 1914	Leipzig
Schwäbisches Bürgerheim	Stuttgart und Filialen in 23 Städten
Hausrat G. m. b. H.	Berlin
Nassauische Möbelvertriebs-G. m. b. H.	Frankfurt a. M.
Gemeinnützige Möbel-G. m. b. H.	Oppeln
Hausrat G. m. b. H.	Königsberg i. Pr.
Düsseldorfer Kriegsmöbel-G. m. b. H.	Düsseldorf
Essener Hausgerät-G. m. b. H.	Essen
Hallesche Fürsorgestelle für Wohnungseinrichtungen	Halle a. S.
Binkauf Schleswig Holstein	Kiel
Kieler Möbelhaus	Kiel
Altonaer Gemeinnützige Möbel-G. m. b. H.	Altona

Diese Gesellschaften geben nun ihre Bestrebungen in einer eigenen Monatsschrift »Hausrat« bekannt<sup>1)</sup>, von der das erste Heft vorliegt. Ihre Hauptaufgabe liegt darin, der gemeinnützige Mittler zwischen Erzeuger und Käufer zu sein, preisregelnd zu wirken, die Qualität zu bessern, vor allem in die Kreise der Minderbemittelten Wohnungskultur durch vorbildlichen, schönen, preiswerten, technisch und qualitativ einwandfreien Hausrat zu bringen. Eine weitere, auch nicht unbedeutende Aufgabe ist ihr Bemühen, das Abzahlungsgeschäft auf eine soziale Grundlage zu stellen.

Besonders wichtig ist gerade diese Absicht auch hinsichtlich einer besseren und geschmackvolleren Einrichtung von Junggesellenwohnungen, Studentenwohnungen, zu vermietenden möblierten Zimmern.

Seitens der Akademischen Auskunftsstelle und des Wohnungsnachweises für Studierende an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg wurde die Hausrat-G. m. b. H. Berlin wiederholt in Anspruch genommen; sie versuchte, für wohnungsuchende Studierende leerstehende Zimmer einrichten zu helfen. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß dabei auch auf die Ausschmückung der Zimmer mit guten Bildern großer

Wert gelegt wurde, was man dadurch erreichte, daß von unterstützungsbedürftigen jungen Künstlern Skizzen in schlichten Rahmen als verkäuflich aufgehängt wurden. Mancher Bewohner gewann ein Bildchen lieb, an das er sich gewöhnt hatte. Für einen angemessenen Preis kam es in seinen Besitz, wodurch mancher Kunstjünger eine wesentliche Unterstützung erfuhr, auch mittelbar dadurch, daß man auf ihn aufmerksam wurde.

Die Aufgaben der Hausrat-Gesellschaften und auch der Zeitschrift »Hausrat« müssen sich aus der Entwicklung ergeben. Mit Nachdruck ist zu wünschen, daß die gesteckten Grenzen nicht überschritten werden. Besichtigungen und Vorträge, die gleichzeitig geplant sind, an denen die Bezieher der Zeitschrift unentgeltlich teilnehmen können, müßten nur innerhalb dieser Bestrebungen stattfinden. Die ersten angekündigten Besichtigungen sind Entgleisungen. Es ist nicht recht zu verstehen, was z. B. die Bestrebungen der Zeitschrift »Hausrat« mit dem Großen Schauspielhaus, dessen Besichtigung angekündigt ist, zu tun haben sollen. Wenn man keine Beispiele finden kann, so nützen der Bewegung doch vielmehr auch die Vorführungen von Gegenbeispielen! Und daran ist wirklich kein Mangel.

Stodtäck, Charlottenburg.

<sup>1)</sup> Schriftleitung und Verlag Berlin W 10, Matthäichstr. 17. Jahresbezugpreis 18 M.