

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER
INGENIEURE • • REDAKTEUR D. MEYER

12. JAHRG.

MAI 1919

5. HEFT

DIE FORTBILDUNG DER GEMISCHT-WIRTSCHAFT- LICHEN UNTERNEHMUNGEN UND DIE VERGESELL- SCHAFTUNG DER BETRIEBE¹⁾.

Von Dr. BRUNO THIERBACH, Beratender Ingenieur, Berlin-Lichterfelde.

Das gemischt-wirtschaftliche Unternehmen kann als ein Vorläufer und als eine der ersten Stufen der Vergesellschaftung der Betriebe angesehen werden; alle Untersuchungen über diese Gesellschaftsform und ihre weitere Ausbildung, noch mehr aber die in dieser Hinsicht bereits in die Praxis übergeführten Pläne dürften heute daher des allgemeinen Interesses sicher sein.

Ein Glied in der Entwicklungsreihe, welche die gemischt-wirtschaftliche Unternehmungsform allem Anschein nach durchlaufen wird, ist das gemischt-wirtschaftliche Zwillingsunternehmen. Zum ersten Mal wurde diese Gesellschaftsform im Sommer 1917 bei der Gründung der Deutschen Gasgesellschaft angewandt, die einen großen Teil der Gasversorgung von Berlin, seinen Vororten und benachbarten Landkreisen übernommen hat und einer weiteren Vereinheitlichung die Wege ebnen soll.

Die Deutsche Gasgesellschaft hat mir einen Einblick in ihre Satzungen und die bei ihrer Gründung gepflogenen Verhandlungen freundlichst gewährt, und die Persönlichkeiten, welchen die Urheberschaft der hier zur praktischen Durchführung gebrachten Ideen allein zu verdanken ist, hatten die Liebenswürdigkeit, mir die Gedanken, welche sie hierbei leiteten, ausführlich zu erläutern. Die nachstehenden Ausführungen fußen in der Hauptsache auf diesen mir gewordenen wertvollen Mitteilungen; wo ich eine Weiterbildung der Vorschläge, wie sie von der Deutschen Gasgesellschaft mit Rücksicht auf die besonderen örtlichen Verhältnisse gewählt wurden, versucht habe, sind die Abweichungen leicht erkenntlich.

Das gemischt-wirtschaftliche Zwillingsunternehmen unterscheidet sich von der bisher üblichen Form des gemischt-wirtschaftlichen Unternehmens hauptsächlich durch folgendes: Bei letzterem schließen Vertreter öffentlicher Interessen, wie Stadtverwaltungen, Kreise, Provinzen usw. oder auch der Staat, gemeinsam mit einem oder mehreren Privatunternehmern sich zu einer

¹⁾ Sonderdrucke dieses Aufsatzes werden abgegeben.

Aktiengesellschaft oder Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht zusammen. Diese Gesellschaft führt dann das ganze Unternehmen entweder vollkommen selbständig oder aber es überläßt den rein technischen und kaufmännischen Betrieb auf Grund eines Betriebsvertrages den Privatunternehmern; mit den Vertretern der öffentlichen Interessen wird dann, besonders wenn Wegegerechtheitsfragen in Frage kommen, noch ein besonderer Konzessionsvertrag hierüber zu schließen sein. Die gemischt-wirtschaftliche Unternehmung kann daher durch das Schema, Abb. 1, dargestellt werden.

Das gemischt-wirtschaftliche Zwillingunternehmen der Deutschen Gasgesellschaft ist dagegen nach einem etwas anderen Schema, Abb. 2, aufgebaut.

Es ist hier neben der Stammgesellschaft A, die von den Vertretern der öffentlichen Interessen und dem Privatunternehmer gemeinsam gegründet ist,

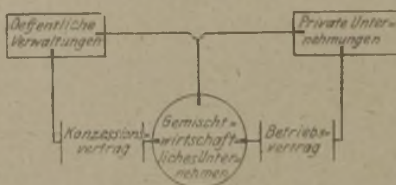


Abb. 1.

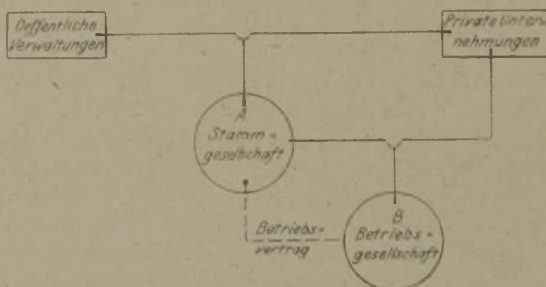


Abb. 2.

eine zweite reine Betriebsgesellschaft B ins Leben gerufen, und zwar gemeinsam von der Stammgesellschaft und dem Privatunternehmer, der Deutschen Continental-Gasgesellschaft, Dessau. Zwischen den Gesellschaften A und B ist ein Vertrag über die Führung des Betriebes geschlossen. In der Stammgesellschaft A besitzen die Vertreter der öffentlichen Interessen, in der Betriebsgesellschaft B dagegen die Deutsche Continental-Gasgesellschaft die weitaus überwiegende Stimmenmehrheit.

Die Mehrheitsverteilungen, welche bei dem gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen oft ernste Schwierigkeiten bereiteten und zu eigenartigen Abhilfemaßnahmen, z. B. Wahl zweier gleichberechtigter Aufsichtsrats-Vorsitzender, Einspruchsrecht außenstehender Personen oder Behörden, führten, sind bei dieser Gesellschaftsform von vornherein fest geregelt.

Die beiden Gesellschaften werden aber nicht nur durch den zwischen ihnen getätigten Betriebsvertrag, sondern auch durch »Personal-Unionen« möglichst eng und innig miteinander verknüpft. Bei der Deutschen Gasgesellschaft ist beispielsweise betreffs des Aufsichtsrates der beiden Gesellschaften folgendes bestimmt worden:

Zum Vorsitzenden des Aufsichtsrates von A ist stets eine führende Persönlichkeit der beteiligten öffentlichen Verwaltungen zu ernennen. Der stellvertretende Vorsitzende wird stets durch den Privatunternehmer gestellt. Die Mitglieder des Aufsichtsrates, von denen eine größere Anzahl — etwa 10 bis 20 — zu wählen ist, werden unter den Vertretern der öffentlichen Interessen und dem Privatunternehmer im Verhältnis ihres Aktienbesitzes verteilt. Die öffentlichen Interessen haben also immer die Majorität im Aufsichtsrate von A, da sie an dieser Gesellschaft finanziell stets weit überwiegend beteiligt sind.

Der Aufsichtsrat der Betriebsgesellschaft B wird klein gehalten; 3 Personen sind bei der Deutschen Gasgesellschaft vorgesehen. Zum Vorsitzenden ist hier ein Vorstandsmitglied der Gesellschaft A ernannt. Den stellvertretenden Vorsitzenden und das dritte Mitglied des Aufsichtsrates schlägt der Privatunternehmer vor.

Der Vorstand jeder der beiden Gesellschaften ist bei der Deutschen Gasgesellschaft aus zwei Mitgliedern zusammengesetzt. Bei der Stammgesellschaft A wird ein Mitglied von den Vertretern der öffentlichen Interessen, das zweite von dem Privatunternehmer ernannt. Das erstere ist dasjenige, welches in dem Aufsichtsrat der Betriebsgesellschaft B sitzt.

Bei den Vorstandsmitgliedern von B wird stets ganz besonders Wert darauf zu legen sein, daß Persönlichkeiten mit langjährigen praktischen Erfahrungen des betreffenden Faches die Leitung übertragen wird. Handelt es sich um eine Gründung, bei welcher ein schon bestehendes Unternehmen in die neue Gesellschaftsform eingebracht oder übergeführt wird, und hat dieses Unternehmer einen tüchtigen Leiter gehabt, so ist es äußerst wünschenswert, daß dieser auch als erstes (amtierendes) Vorstandsmitglied in die Gesellschaft B eintritt. Das zweite und gegebenenfalls weitere Vorstandsmitglieder werden durch den Aufsichtsrat ernannt.

Durch diese Maßnahme ist A stets über alle Handlungen von B eingehend unterrichtet. Damit es aber auch seinen Einfluß und Willen durchzusetzen vermag, hat die Deutsche Gasgesellschaft ferner noch bestimmt, daß der Vorstand von B nur nach Anhörung des Aufsichtsrates von A bestellt werden darf und abberufen werden muß, wenn A es verlangt.

Das Personal-Schema der gemischt-wirtschaftlichen Zwillings- oder Mehrfachunternehmen sieht daher folgendermaßen aus:

Stammgesellschaft (A)	Aufsichtsrat:	Betriebsgesellschaft (B)
führende Persönlichkeit der öffentlichen Verwaltungen	Vorsitzender	Vorstandsmitglied von A
vorgeschlagen durch Privatunternehmer	stellv. Vors.	führende Persönlichkeit vom Privatunternehmer
10 bis 20 gemäß ihrem Aktienbesitz zwischen öffentlichen Verwaltungen und Privatunternehmern verteilt, also öffentliche Verwaltungen stark überwiegend	Mitglieder	nur noch ein weiteres Mitglied, vorgeschlagen durch Privatunternehmer
Vorstand:		
benannt durch öffentliche Verwaltungen, gleichzeitig stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrates von B	1. Mitglied	bei Uebernahme schon bestehender Gesellschaften der bisherige Leiter dieser
benannt vom Privatunternehmer	2. Mitglied weitere Mitglieder	ernannt durch Aufsichtsrat von B

Alle öffentlichen Interessen können bei einem nach diesem Schema aufgebauten gemischt-wirtschaftlichen Zwillingsunternehmen von den dazu berufenen Verwaltungen nachdrücklich vertreten und gewahrt werden, zumal durch die Gründungsverträge selbst oder durch den bei der Gründung zum Ausdruck gebrachten »Vertragswillen« die einzelnen Einflußgebiete noch besonders festgelegt und umgrenzt werden können. So ist z. B. bei der Deutschen Gasgesellschaft ausdrücklich bestimmt, daß folgende Arbeitsgebiete zum Tätigkeitsbereiche von A gehören: der Abschluß und die Überwachung aller neuen und bestehenden Konzessions-, Lieferungs- und sonstigen Verträge; die Behandlung aller Tariffragen; die Beschlußfassung über die Errichtung und den Ausbau der Werke und Betriebsanlagen; der Erwerb von Grundstücken; die Beschlußfassung über die Errichtung von Arbeiter- und Beamtenwohnungen; die Bildung von Pensions- usw. Kassen; die Festsetzung der Abschreibungen und der Rücklagen.

Dafür wird der Gesellschaft B volle Freiheit in allen kaufmännischen und technischen Betriebsfragen gewährt; im besonderen gehört zu ihrem Arbeitsgebiet: die gesamte Betriebsführung, die Unterhaltung aller Anlagen, die Planung und Ausführung aller Erweiterungs- und Neubauten nach Bewilligung der Mittel durch die Stammgesellschaft. Dabei hat B natürlich alle von A abgeschlossenen und gewährleisteten Konzessions- und sonstigen Verträge voll zu beachten und die Geschäftsführung nach Maßgabe derselben zu gestalten.

Während also bei einem gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen die Privatunternehmer wohl an der gemeinsam gegründeten Gesellschaft beteiligt sind, bei der Betriebsführung aber den Vertretern der öffentlichen Interessen als selbständige Vertragsgegner gegenüberstehen, tritt der Privatunternehmer bei den gemischt-wirtschaftlichen Zwillingsunternehmen als Anteilhaber, und zwar sowohl an der Stammgesellschaft wie auch an der Betriebsgesellschaft auf, ebenso sind die Vertreter der öffentlichen Interessen an beiden Gesellschaften finanziell und verwaltungstechnisch beteiligt.

Durch diese neue Organisationform lassen sich die Hauptbedenken, welche die Gegner der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen gegen diese Gesellschaftsform hegen, aus dem Wege räumen. Das stärkste, oft vorgebrachte Bedenken besteht darin, daß der Privatunternehmer, besonders wenn er gleichzeitig Fabrikant oder Lieferant der für die Gesellschaft in Frage kommenden Erzeugnisse ist, zum Schaden des Gesamtunternehmens sich unangemessenen Fabrikations-, Lieferungs- oder Baugewinn verschafft. Bei der gemischt-wirtschaftlichen Zwillingsunternehmung steht nun die Verwaltung der Betriebsgesellschaft weitgehend unter dem Einfluß und im Machtbereiche der Vertreter der öffentlichen Interessen.

Bei der Deutschen Gasgesellschaft ist eine weitere Sicherung noch dadurch geschaffen, daß Beschlüsse des Aufsichtsrates, die Rechtsgeschäfte zwischen der Gesellschaft B und dem Privatunternehmer betreffen, der Einstimmigkeit bedürfen. Das durch A gestellte Aufsichtsratsmitglied von B kann also durch sein Veto stets ihm übermäßig erscheinende Preisforderungen des Privatunternehmers zurückweisen und die Einholung neuer Angebote durch Konkurrenzfirmen durchsetzen. Jedes Lieferungsmonopol in irgendwelcher Form zugunsten des Privatunternehmers muß natürlich durch die Satzungen klar und unzweideutig ausgeschlossen sein

Wenn eine gemischt-wirtschaftliche Unternehmung für einen Bahnbetrieb oder für die Gas- oder Elektrizitätsversorgung gegründet wurde, so führten die Tariffestsetzungen oft zu unüberbrückbaren Meinungsverschiedenheiten zwischen den Teilhabern. Der Privatunternehmer versuchte, um hohe Dividenden für sich herauszuwirtschaften, die Tarife möglichst hoch zu halten, während die Vertreter der öffentlichen Interessen bisweilen zu Preisschleudereien griffen, um einzelnen Abnehmerkreisen, welche ja gleichzeitig ihre stimmbegabten Eingesessenen und Bürger sind, ein besonderes Entgegenkommen zu beweisen. Auch hinsichtlich von Gehaltsfragen von Angestellten und Arbeitern und der Wohlfahrtseinrichtungen haben sich aus den gleichen Gründen häufig schwer zu beseitigende Gegensätze herausgebildet.

Durch die beiden Gesellschaften der gemischt-wirtschaftlichen Zwillingunternehmen ist ein Ausgleich wesentlich leichter zu erzielen, da hier, wie wir gleich sehen werden, Kapital- und Gewinnverteilung sich auf besondere Weise regeln und sich daher auch das Interesse beider Beteiligten an dem finanziellen Gedeihen der Betriebsgesellschaft inniger gestalten läßt.

Die Stammgesellschaft des gemischt-wirtschaftlichen Zwillingunternehmens ist als reine Besitzgesellschaft, die Gesellschaft B dagegen als reine Betriebsgesellschaft ohne Eigenbesitz, mit Ausnahme der Betriebsmaterialien, gedacht. Das Grundkapital von A muß demnach dem Sach- und Geschäftswerte der bei der Gründung zu übernehmenden oder später zu errichtenden Anlagen entsprechen, während B nur ein kleines Kapital zur Durchführung des Betriebes notwendig hat. Das Aktien- oder Grundkapital von A ist daher stets ein Vielfaches desjenigen von B (bei der Deutschen Gasgesellschaft stellt sich das Verhältnis beispielsweise wie 83:5). Das Grundkapital von A wird nun weit überwiegend von den öffentlichen Verwaltungen aufgebracht. (An den 83 Mill. M der Deutschen Gasgesellschaft sind die Kreise Teltow, Niederbarnim sowie die Städte Wilmersdorf und Schöneberg zusammen mit 68,25, der Privatunternehmer, nämlich die Deutsche Continental-Gasgesellschaft, Dessau, nur mit 14,75 Mill. M beteiligt.)

Das Kapital von B wird in der Hauptsache vom Privatunternehmer eingezahlt, den Rest übernehmen aber nicht die öffentlichen Verwaltungen, sondern entsprechend dem vorher gegebenen Schema unmittelbar die Stammgesellschaft. (Zu den 5 Mill. M der Gas-Betriebsgesellschaft hat die Deutsche Continental-Gasgesellschaft, Dessau, 3,34, die Deutsche Gasgesellschaft 1,66 Mill. M hergegeben.)

Diese eigenartige Kapitalverkopplung läßt nun auch eine eigenartige Gewinnberechnung und -verteilung zu. A führt als reine Besitz- und Verwaltungsgesellschaft keinen Betrieb und hat daher auch keine eigentlichen Einnahmen, sondern nur Kapitalkosten- und Verwaltungsausgaben. A muß daher aus dem Reingewinn von B unterhalten werden. B hat bei einem ganz geringen Eigenkapital sehr große Betriebseinnahmen, da es ja mit dem großen Kapital von A arbeitet. Es muß demgemäß auch nach Deckung seiner Betriebsausgaben seinen ganzen Betriebsüberschuß, bis auf wenige Prozent für den Eigengewinn, an A abführen. (Bei der Deutschen Gasgesellschaft beträgt diese Überweisung 93 bis 95 vH des Betriebsüberschusses der Betriebsgesellschaft.)

Als die Gesellschaftsform des gemischt-wirtschaftlichen Unternehmens die ersten Male angewandt wurde, wurden Bedenken gegen die Rechtsgültig-

keit verschiedener ihrer Bestimmungen, besonders gegen die vorhergehende Festlegung der Aufsichtsratsposten und sonstiger Beschränkungen der Rechte der Aktionärversammlung laut. Es wurde eine Erweiterung der Aktien-Gesetzgebung gefordert. Die Praxis und im besonderen die Gründung der Deutschen Gasgesellschaft hat inzwischen aber wohl bewiesen, daß man zunächst wenigstens auch ohne neue Gesetze auskommt, die beabsichtigten Sicherungen vielmehr durch die Verträge und die Satzungen und nötigenfalls durch besondere Erläuterungen, welche den »Vertragswillen« klar zum Ausdrucke bringen, erreichen kann. Ob dieses Vorgehen freilich auf die Dauer und bei einem starken Anwachsen der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen sich als ausreichend erweisen und nicht doch eine gesetzliche Regelung, wie sie bei der Aktiengesellschaft oder der Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht stattgefunden hat, erwünscht sein wird, mag dahingestellt bleiben. Vor einem übereilten Ingangsetzen der Gesetzesmaschine sollte man sich aber jedenfalls hüten und einstweilen noch die freie Weiterentwicklung dieser Unternehmungsform in der Praxis abwarten.

Für die Bildung einer gemischt-wirtschaftlichen Zwillingsunternehmung sind nun folgende Verträge zu entwerfen:

1. Ein Syndikatsvertrag zwischen den Vertretern der öffentlichen Interessen und den Privatunternehmern zur Gründung der Stammgesellschaft. In diesem werden vor allem die Kapitalbeteiligungen festgelegt und Bestimmungen über die Beschaffung später neu aufzunehmender Gelder zu treffen sein, wobei — wie auch bei der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmung — vorzusehen ist, daß, um der Stammgesellschaft die vorteilhaften Kommalkredite zu sichern, die öffentlichen Verwaltungen die Bürgschaft für die Anleihe übernehmen, während die Privatunternehmer sich zur Rückbürgschaft verpflichten.

In dem Syndikatsvertrage sind ferner die gegenseitigen Verpflichtungen näher festzulegen; bei einem Bahn-, Gas- oder Elektrizitätsunternehmen also z. B. die Einräumung der Wegerechte der öffentlichen Verwaltungen zum ausschließlichen Gebrauche der Stammgesellschaft und andererseits die Verpflichtung der Privatunternehmer, keine Konkurrenzunternehmungen im Gebiete der öffentlichen Verwaltung ins Leben zu rufen oder zu unterstützen.

Schließlich müssen hier auch die Bestimmungen Platz finden, durch welche die Vertragschließenden sich verpflichten, in den Gesellschafter-Versammlungen der Stammgesellschaft mit ihrem gesamten Aktienbesitz dafür zu stimmen, daß die nach dem »Vertragswillen« getroffenen Vereinbarungen über die Besetzung der Aufsichtsrats- und Vorstandsposten eingehalten werden; um diese Vereinbarungen auch für die Zukunft sicher zu stellen, muß noch eine Bestimmung aufgenommen werden, nach welcher die Aktien von der Stammgesellschaft nur unter der Bedingung veräußert werden dürfen, daß die Erwerber die gleichen Verpflichtungen eingehen.

2. Ein Vertrag zwischen der Stammgesellschaft und den Privatunternehmern über die Gründung der Betriebsgesellschaft.

Neben der Regelung der Kapitalbeteiligungen werden hier Bestimmungen darüber aufzunehmen sein, inwieweit die Privatunternehmer ihre technischen und Betriebskenntnisse und -erfahrungen der Stammgesellschaft zur Verfügung stellen, sie auch an den Einkaufs- und sonstigen Vergünstigungen teilnehmen lassen, welche sie für sich selbst und ihre eigenen Werke besitzen

oder erwarten. Ferner werden Vereinbarungen über die Ausarbeitung der Projekte für Neuanlagen und Erweiterungen zu treffen sein, desgleichen auch über die technische und kaufmännische Überwachung der Betriebsgesellschaft. Wie weit man hierin im einzelnen gehen wird, läßt sich allgemein nicht sagen; die Grenzen werden vielmehr in den einzelnen Fällen je nach Art und Charakter der Unternehmungen, aber auch der bei der Gründung beteiligten Verwaltungen, Firmen und Persönlichkeiten sehr verschieden weit oder eng gezogen werden.

3. Der Betriebsvertrag, getätigt zwischen der Stammgesellschaft und der Betriebsgesellschaft.

In diesem werden etwa folgende Bestimmungen zu treffen sein: A übergibt und B übernimmt den gesamten Betrieb aller A jeweils gehörenden Anlagen. B ist berechtigt, alle Rechte, welche A auf Grund seiner Verträge und Konzession besitzt, für sich selbst geltend zu machen, andererseits natürlich aber auch verpflichtet, alle Pflichten aus den Verträgen usw. an Stelle von A gewissenhaft zu erfüllen.

Anderungen der von A abgeschlossenen Verträge, auch hinsichtlich der Tarife, wird man nicht zugestehen.

B hat alle A gehörenden Anlagen und Einrichtungen zu unterhalten und stets in gutem, brauchbarem, den Anforderungen der Technik entsprechendem Zustande zu erhalten; alle durch den natürlichen Verschleiß abgängig werdenden Teile hat B zu erneuern; ein etwaiger Mehrwert der Erneuerungen gegenüber den abgängig gewordenen Teilen ist B von A zu ersetzen. Erforderlich werdende Erweiterungen und Umbauten werden von B auf Kosten von A ausgeführt. B hat auf die Notwendigkeit solcher Arbeiten rechtzeitig hinzuweisen und die Bauvoranschläge zur Genehmigung A vorzulegen.

Schließlich muß in diesem Verträge auch die im vorstehenden bereits erwähnte Bestimmung über die Abführung des Betriebsüberschusses von A enthalten sein.

Neben diesen drei Verträgen sind natürlich auch Satzungen für die Gesellschaften aufzustellen, die einen wesentlichen Bestandteil der Verträge bilden. In diesen Satzungen können die einzelnen Sondervorschriften aufgenommen werden, welche die öffentlichen Verwaltungen und die Privatunternehmer zur Wahrung ihrer Rechte und Interessen für notwendig erachten. So kann in den Satzungen von der Betriebsgesellschaft beispielsweise die bereits vorher erwähnte wichtige Bestimmung aufgenommen werden, daß Beschlüsse ihres Aufsichtsrates, welche Rechtsgeschäfte zwischen der Betriebsgesellschaft und dem Privatunternehmer betreffen, der Einstimmigkeit bedürfen, oder es kann in den Satzungen von der Stammgesellschaft bestimmt werden, daß wichtige Tariffragen nur mit einer besonders großen, etwa $\frac{5}{6}$ Mehrheit des Aufsichtsrates entschieden werden dürfen.

Praktisch ist es auch, den Verträgen und Satzungen noch Erläuterungen beizugeben, die den Vertragswillen beider Parteien, wie er bei den Verhandlungen zutage getreten ist, festlegen, damit bei später etwa auftretenden Meinungsverschiedenheiten Grundlagen für eine Einigung oder Entscheidung vorhanden sind.

Sehen wir nun zu, inwieweit das gemischt-wirtschaftliche Zwillingunternehmen in der im vorstehenden geschilderten Form bereits den Forderungen einer Vergesellschaftung von Betrieben entspricht oder wie diese Forderungen

gen durch seine weitere Fortbildung zum gemischt-wirtschaftlichen Mehrfachunternehmen erfüllt werden können.

Wenn seit Schaffung der sozialen Republik die Verstaatlichung von Betrieben als Vergesellschaftung bezeichnet wird, so kommt damit wohl die Meinung zum Ausdruck, daß die Sozialisierung nicht allein durch den Staat, d. h. das Reich oder die Einzelrepublik, sondern auch durch andere Verwaltungen des öffentlichen Rechtes: Provinzen, Kreise und Kommunen oder deren Verbände, geschehen kann. Der Sinn der Sozialisierung ist doch nur, den Besitz eines Unternehmens aus den Händen des Privatkapitals in die einer öffentlichen Verwaltung überzuführen, den aus dem Unternehmen fließenden Gewinn der Allgemeinheit und nicht nur einzelnen Personen oder Gruppen solcher zuteil werden zu lassen und eine staatliche oder doch behördliche Überwachung aller Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern mit Sicherheit zu erreichen.

Es ist nun klar, daß gerade, wenn die Sozialisierung größeren Umfang annehmen und allmählich alle hierfür geeigneten Betriebe erfassen soll, unmöglich für örtlich begrenzte Betriebe das Reich oder auch nur die Einzelstaaten als die eigentlichen Betriebsführenden der Unternehmungen auftreten können; es kann nicht die Absicht sein, daß z. B. die Straßenbahn in Tilsit oder die Gasanstalt in Ulm unter der direkten Verwaltung des Deutschen Reiches steht, und noch weniger, daß die für ein großes Elektrizitätsversorgungsunternehmen dauernd notwendig werdenden Lieferungen an Motoren, Lampen, Beleuchtungskörpern, Koch- und Heizapparaten und all den andern Hunderten von Bedarfsgegenständen unter Ausschaltung der elektrotechnischen Spezialfabriken und des Kleingewerbes in einzelnen großen Staatswerkstätten hergestellt werden; wohl aber ist es möglich und wird in vielen Fällen durchaus praktisch und nützlich sein, wenn eine Reihe von technischen und wirtschaftlichen Fragen, die z. B. für alle Straßenbahnen oder Elektrizitätswerke, Gasanstalten usw. eines großen Bezirkes oder auch des ganzen Reiches gemeinsame sind, auch von einer Stelle aus gemeinsam bearbeitet und die Betriebe in dieser Hinsicht einheitlich geleitet werden. Welche wirtschaftlichen Vorteile hierdurch erzielt werden können, haben die in der Elektrizitätsindustrie bestehenden Finanzgesellschaften, welche eine große Anzahl von Elektrizitätswerken und Überlandzentralen gemeinsam verwalten, zur Genüge bewiesen.

Ja, man wird bei der Vergesellschaftung in diesem Sinne noch einen Schritt weitergehen können; denn es gibt auch wirtschaftliche und Verwaltungstechnische Maßnahmen und Richtlinien, die für verschiedene Fachgruppen, also z. B. für Elektrizitätswerke und Gasanstalten gemeinschaftlich, also von einer Zentralstelle aus getroffen werden können. Die Anzahl solcher Gemeinschaftsmaßnahmen wird naturgemäß um so kleiner werden, je höher die Zentralstelle in der Stufenfolge von dem örtlich begrenzten gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen über die Lokalverwaltungen zum Bundesstaat und zur Reichsverwaltung emporrückt.

Die Gesamtorganisation wird sich etwa nach dem Schema Abb. 3 im Leben rufen lassen.

Das Deutsche Reich bildet eine Reihe von Reichsämtern, z. B. für die Elektrizitätsversorgung, den Eisenbahnverkehr, die Binnenschifffahrt usw. Die selben sind räumlich unbegrenzt. Diesen einzelnen Reichsämtern unter

stehen, unter sich parallel geschaltet, gleiche Ämter für die einzelnen Bundesstaaten. Wenn das Reich später also etwa in 12 Republiken gegliedert wird, würden für die Elektrizitätsversorgung 12 Bundes-Elektrizitätsämter geschaffen werden. Jedes dieser Ämter würde wieder die Aufsicht über die in seinem Gebiete befindlichen öffentlichen oder gemischt-wirtschaftlichen Elektrizitätsunternehmungen übernehmen und einen fest abgegrenzten Kreis von wirtschaftlichen und verwaltungstechnischen Fragen bearbeiten. Die Arbeitsgebiete der Einzelunternehmungen, der Bundes- und der Reichsämter würden nach ähnlichen Grundsätzen verteilt und abgegrenzt werden, wie es bei den vorher beschriebenen Zwillingunternehmen der Deutschen Gasgesellschaft für die einzelnen in ihr vereinigten Teilhaber geschehen ist.

Wird die Vergesellschaftung der Betriebe in dem hier angedeuteten Sinne durchgeführt, so ist das private Unternehmertum keineswegs ganz ausge-

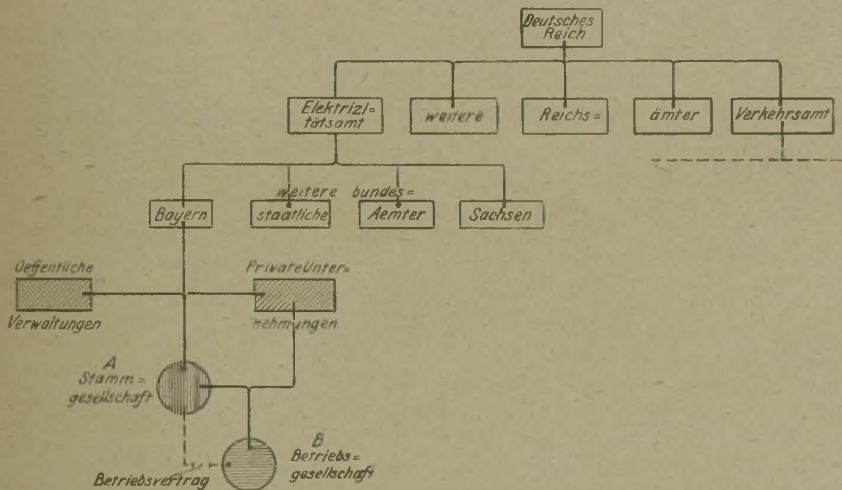


Abb. 3.

schaltet, da ihm ja die Betriebsführung der Werke verbleibt, seine unentbehrliche Energie und Gestaltungskraft wird vielmehr zum Nutzen der Gesamtheit erhalten.

Seine Tatkraft wird, auch wenn ihm der Besitz der Unternehmungen entzogen ist, nicht erlahmen, falls allen bei dem Werke beschäftigten Personen bis hinab zum untersten Angestellten und Arbeiter ein Gewinnanteil gesichert ist, der sich mit wachsender Wirtschaftlichkeit der Betriebsführung selbsttätig erhöht.

Bei den Beamten der öffentlichen Verwaltungen, welche bei den Unternehmungen tätig sind, wird eine Gewinnbeteiligung sich nur teilweise empfehlen; wer als Vorstand oder Aufsichtsratsmitglied unmittelbar an der Verwaltung der Stamm- und Betriebsgesellschaft teilnimmt, wird auch aus den wirtschaftlichen Arbeiten dieser Gesellschaften Nutzen ziehen müssen. Ein Teil der Beamten der öffentlichen Verwaltungen, besonders der Bundes- und Reichsämter, aber wird von dem Gewinn der Einzelgesellschaften unabhängig zu stellen sein, damit sie ihren Blick ungetrübt und unbeeinflusst auf die

Gesamtheit der von ihnen zu beaufsichtigenden Unternehmungen richten können.

Im Rahmen eines Zeitschriftenaufsatzes war ein näheres Eingehen auf die hier nur in groben Umrissen angedeuteten Probleme natürlich nicht möglich. Vielleicht bietet sich aber bald Gelegenheit, an Hand einer für die praktische Durchführung reifen Elektrizitätsversorgung eines großen Gebietes auf Einzelheiten näher einzugehen. Wenn die vorstehenden Ausführungen dazu beitragen, daß immer weitere Kreise sich mit der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungsform als Grundlage für die Vergesellschaftung von Betrieben beschäftigen, so haben sie ihren Zweck erfüllt.

ZWEI VORSCHLÄGE ZUR UMBILDUNG DER GROSZ- STÄDTISCHEN KLEINWOHNUNG,

**Das Laubenhaus von Prof. Bruno Möhring und
das Doppelstockhaus von H. de Fries.**

Von Prof. W. FRANZ, Charlottenburg.

Zu den Gebieten, in denen der soziale Gedanke sich nur zögernd und nur gegen schärfsten Widerstand hat durchsetzen können, gehört das Kleinwohnungswesen. Was hier in den letzten zwei Jahrzehnten versäumt worden ist, ist im Hintergrunde der wirren Ereignisse zu erkennen, die wir seit dem 9. November v. J. erlebt haben.

Die Frage der Kleinwohnung ist das Problem der Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses der großen Massen. Berücksichtigt man nur die städtische Wohnweise, der die folgende Betrachtung gilt, so muß man — was die öffentliche Meinung so gern vergißt — die aus Küche und höchstens zwei heizbaren Räumen bestehende Kleinwohnung das Heim des Deutschen nennen. Weit über die Hälfte unserer Volksgenossen — in den Großstädten bis zu 80 vH der Bevölkerung — leben jahrzehntelang in Kleinwohnungen, unter denen ein sehr großer Teil nur aus einem einzigen Raum besteht. In Groß-Berlin wohnen nach Dr. W. Hegemann¹⁾ 1½ Millionen Menschen in Wohnungen mit nur einem heizbaren Zimmer. Auch in anderen Großstädten, z. B. Breslau, Barmen, Königsberg, Magdeburg, Posen, Görlitz, hatten 40 bis 55 vH aller vorhandenen Wohnungen außer der Küche nur ein heizbares Zimmer. Diese Kleinwohnungen sind oft dauernd überfüllt. Der Propagandausschuß »Für Groß-Berlin« machte 1912 auf die Tatsache aufmerksam, daß in Groß-Berlin 600 000 Menschen in Wohnungen wohnen, in denen jedes Zimmer mit fünf und mehr Personen belegt ist. Daß 10, ja 12 Personen in einem Zimmer wohnen und schlafen, ist nicht selten. In zahlreichen Städten ist die Wohnungsüberfüllung so erschreckend hoch, daß es schwer gefallen ist, die Glaubwürdigkeit der Statistik zu erweisen. Nicht nur das Pro-

¹⁾ Dr. W. Hegemann: Der Städtebau nach den Ergebnissen der »Allgemeinen Städtebau-Ausstellung, Berlin 1911, E. Wasmuth. Vergl. auch: Schritten der Gesellschaft für Soziale Reform, Fragen der kommunalen Sozialpolitik in Groß-Berlin. Jena 1912, G. Fischer.

Geboten konstruktiver Sicherheit erschöpfte? Oder fehlte es an zeitgemäßen Wandlungen im Städtebau?

Der schlimmste Fehler der überwiegenden Mehrzahl aller städtischen Kleinwohnungen ist ihre Knappheit — nicht so sehr an Luftraum als an Nutzraum. Dazu kommt das Zurückdrängen von der Straßenseite nach den Höfen großer und tiefer Baugrundstücke, aus der die politisch ungünstig wirkenden Hof- und Hinterhauswohnungen entstanden sind. Die Kleinwohnung ist eine Abart der Großwohnung geworden und letztere — obwohl sie nur einem kleinen Teil der Einwohnerschaft dient — das beherrschende Element im Städtebau geblieben. Das Umgekehrte wäre richtiger. Eberstadt sagt in seinem vortrefflichen Handbuch²⁾, »die Kleinwohnung müßte heute eigentlich dem Städtebau das Gepräge geben«. Dazu ist es nötig, daß sie zunächst einmal zu selbständiger Form entwickelt und zu dem maßgebenden Einzelglied des Baublockes wird.

Ein wichtiger Schritt zu diesem Ziel ist mit zwei Vorschlägen gemacht worden, von denen der erstere eine bedeutsame Arbeit von Prof. Bruno Möhring ist, die schon vor dem Kriege entstanden und im Vorjahre durch die Monatsschrift »Der Städtebau«³⁾ der fachmännischen Kritik unterstellt worden ist.

Dem Vorschlag liegt der Gedanke zugrunde, daß es bei der Unmöglichkeit, allen Stadtbewohnern eine Wohnung im Flachbau mit Garten zu bieten (die vielleicht eine naturgemäßere Lebensweise erleichtert), doch möglich sein muß, auch in hohen Geschoßbauten der Kleinwohnung eine Form zu geben, der nicht mehr die Nachteile der bisherigen Mietwohnungen anhaften, wie dunkle Flure, schlecht belichtete und entlüftete Aborte und Baderäume, auf Kosten überhöhter Räume verringerte Wohnfläche, unhygienische und unsoziale Verbindung von Wohn- und Schlafräumen, Unmöglichkeit, den Kindern Spiel- und Bewegungsfreiheit in freier Luft zu gewähren (ohne sie auf die Straße zu schicken) u. a. Die Verbindung mit der freien Natur will Möhring in einem jeder Wohnung angegliederten einseitig offenen Raum schaffen, den er Laube nennt und nach dem er die Bezeichnung Laubenhaus gewählt hat. Das Laubenhaus, Abb. 1 bis 4, enthält vier Hauptgeschosse von je 5,95 m Höhe, von denen jedes in ein 3,05 m hohes Wohn- und ein darüberliegendes 2,90 m hohes Schlafgeschoß zerlegt ist. Der Hauptraum des Wohngeschosses ist eine Wohnküche; das Schlafgeschoß hat drei Räume. Die unmittelbare Verbindung der Teilgeschosse durch eine besondere Treppe sichert den Charakter der abgeschlossenen Familienwohnung. In jedem der vier Hauptgeschosse sind 6 bis 8 solcher Wohnungseinheiten von einem gemeinsamen Treppenhaus und einem balkonartig vorgelegten offenen Flur aus zugänglich. Die Waschküchen liegen am Treppenpodest. Je eine derselben ist vier Wohnungen gemeinschaftlich. Eine weitere Gemeinschaftlichkeit besteht nicht. In einem Vergleich dieses »Einfamilienhauses im Stockwerkbau« mit dem freistehenden Kleinhaus zeigt Möhring die größere Wirtschaftlichkeit des ersteren, das zudem eine bedeutend größere Nutzfläche hat.

²⁾ Prof. Dr. Rud. Eberstadt, Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage. Jena 1909, Gust. Fischer.

³⁾ Der Städtebau, Monatsschrift für die künstlerische Ausgestaltung der Städte nach ihren wirtschaftlichen, gesundheitlichen und sozialen Grundsätzen; begründet von Theodor Goecke und Camillo Sitte. Berlin W. 8, Ernst Wasmuth. Heft 12. 1917.

Ein zweiter ganz ähnlicher Vorschlag geht von Heinrich de Fries aus und ist von ihm in einer im Verlage der »Bauwelt« Berlin 1919 erschienenen Druckschrift »Wohnstädte der Zukunft, Neugestaltung der Kleinwohnungen im Hochbau der Großstadt« dargestellt, der Abb 5 bis 8

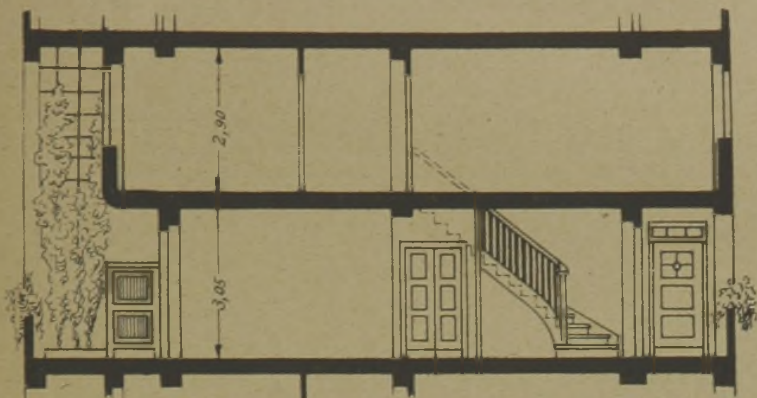


Abb. 2. Querschnitt des Laubenhauses.

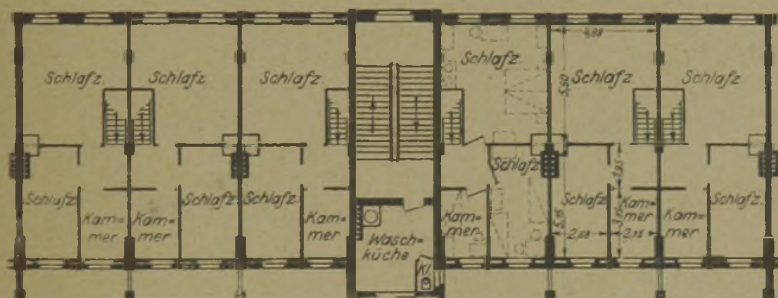


Abb. 3. Schlafgeschoß des Laubenhauses.

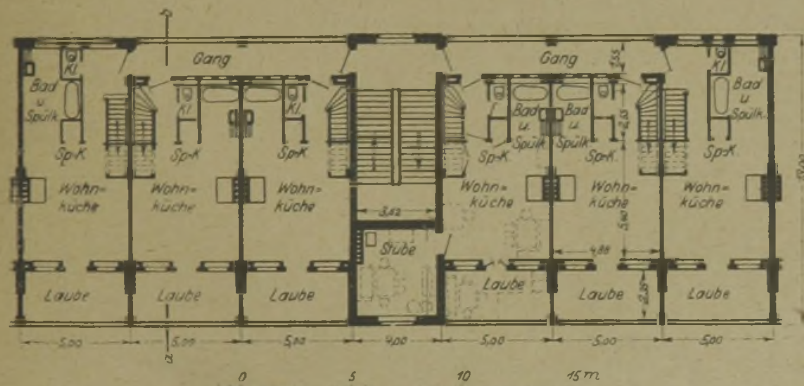


Abb. 4. Wohngeschoß des Laubenhauses.

entnommen sind. Auch nach diesem Vorschlag besteht das hohe Haus aus mehreren (hier aus drei) Hauptgeschossen, die in einem Teil einen einzigen hohen Raum, die Wohnküche, enthalten und im übrigen durch eine Decke in Halbgeschosse von je 2,20 m Lichthöhe zerlegt sind. Die Zerlegung in zwei Halbgeschosse hat Veranlassung zu der Bezeichnung »Doppelstockhaus« gegeben. Durch den oberen Luftraum der Wohnküche ist in Anlehnung an die Außenwand ein Flur (Lichthöhe 2,20 m) durchgelegt, der zu den Haupttreppen führt. Von diesem Flur aus erreicht man die Wohnküche über eine

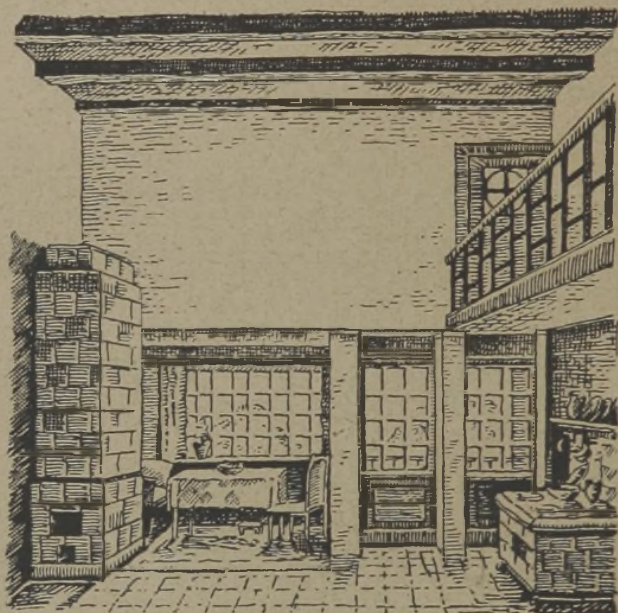


Abb. 5. Tageswohnraum des Doppelstockhauses.

in letztere ausgebaute Innentreppe. Der Wohnküche ist unter dem Flur eine Loggia und daneben ein Sitzker (Lichthöhe 2,20 m) vorgelagert. Auf der andern Seite liegen Abort, Spülküche und ein Schlafraum und über letzteren ein zweites und ein drittes Schlafzimmer. Wie bei dem Laubenhaus bestehen also in dem Doppelstockhaus die einzelnen abgeschlossenen Wohnungen je aus einer größeren Wohnküche mit ihrem Nebengeläß und aus drei Wohn- oder Schlafräumen.

Um die Wirtschaftlichkeit des Doppelstockhauses nachzuweisen, vergleicht de Fries verschiedene nach seinem Vorschlag gebildete Typen von 4 m, von 4,5 m und von 5 m Breite mit Kleinwohnungen der bisherigen Art von gleichem Nutzrauminhalt. Er stellt z. B. den Typ von 5 m Breite, der bei 9,5 m Haustiefe 213,75 cbm und bei Abzug von 18 cbm des für die Wohnung nicht zu zählenden Verbindungsganges rd. 196 cbm Gesamtbaumasse enthält, einer großstädtischen Kleinwohnung gegenüber, die bei der üblichen Raumhöhe von 3,50 m und bei 56 qm Grundfläche einen Raumgehalt von ebenfalls 196 cbm hat.

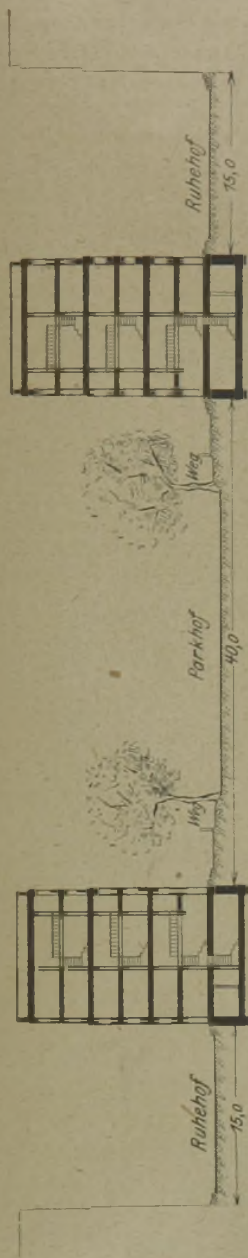


Abb. 6. Querschnitt des Doppelstockhauses.

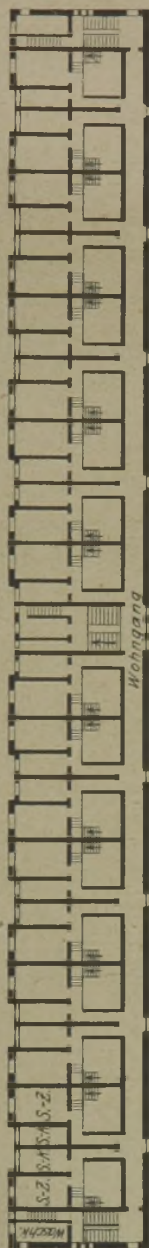


Abb. 7. Oberstock im 1. und 2. Geschoß.

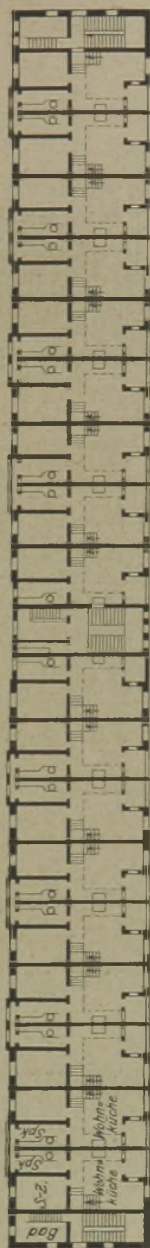


Abb. 8. Unterstock mit 1. und 2. Geschoß.

		Vergleich.	
nach bisheriger Bauweise		im Doppelstockhaus	
1 Zimmer	20 qm	1 Wohnküche	27,5 qm
1 Zimmer	16	1 Spülküche	6,5
1 Küche	13	1 Schlafzimmer	12,0
		1 Schlafzimmer	12,0
		1 Kammer	8,0
Nutzraum zusammen	49 qm	Nutzraum zusammen	66,0 qm

Während die Kleinwohnung der bisherigen Art nur drei Nutzräume von zusammen 49 qm hat, bietet die Kleinwohnung im Doppelstockhaus bei nicht größerem umbautem Raum also fünf Nutzräume mit zusammen 66 qm Flächengröße. Dieses günstige Verhältnis, das sich ebenso auch für das Laubenhaus feststellen läßt⁴⁾, ergibt sich aus der durchaus zulässig erscheinenden Ersparnis an Raumhöhe. Die bei 3,50 m Lichthöhe der üblichen Kleinwohnungen über den oft reichlich hohen Fenstern der Schlafzimmer liegende obere Luftmasse ist als Atmungsluft von geringerem Wert und konnte, wie dies in den beiden Vorschlägen geschehen ist, zugunsten einer Grundflächenvergrößerung um weniges herabgesetzt werden, da bei der geringeren Haustiefe und der vollen Durchlüftbarkeit sowohl des Laubenhauses wie des Doppelstockhauses die erforderliche Lüfterneuerung auch in den verhältnismäßig niedrigen Schlafräumen gesichert erscheint.

Auch das Doppelstockhaus ist als Element des Baublockes so zu verwenden, daß die Zugänge zu der Mehrzahl der Wohnungen an ruhigen vom Durchgangsverkehr freibleibenden Fahrstraßen oder Gartenwegen liegen. de Fries schlägt im besonderen vor, die wenn irgend möglich in der Nord-Süd-Richtung anzuordnenden, also doppelseitig besonnten etwa je 100 m langen Doppelstockhäuser so zu stellen, daß die Schlafzimmerseiten einem sogenannten Ruhehof von 15 m Breite zugekehrt sind, während vor der Vorderseite ein 40 m breiter Parkhof (mit Spielplätzen) liegt, Abb. 6. de Fries berechnet unter Darlegung eines Entwurfes für einen Block von 200 · 300 = 6000 qm Flächengröße und eine Bebauung von $\frac{2}{3}$ dieser Fläche 1000 Wohnungen mit etwa 6000 Bewohnern, denen sämtlich je eine Küche mit drei Zimmern und Nebengelassen zur Verfügung steht.

Dieser Ausblick auf eine Wandlung in unserem städtischen Wohnungswesen ist verheißungsvoll. Und dies um so mehr, als doch wohl angenommen werden kann, daß das Ideal der städtischen Flachsiedelung (jeder Arbeiter im eigenen Häuschen mit Garten) unerreichbar bleiben wird. Ein erheblicher Teil der städtischen Bevölkerung wird stets auf das Gemeinschaftshaus angewiesen sein. Dieses zu verbessern, ist deshalb eine der wichtigsten Aufgaben unserer Wohnungspolitik.

⁴⁾ Das Laubenhaus hat abzüglich der Laube und des Wohnganges eine Nutzfläche von 102 qm bei 260 cbm umbauten Raumes; für die gleiche Nutzfläche würden nach der bisherigen Bauweise 355 cbm umbauten Raumes erforderlich sein.

EIN MITTELDEUTSCHES REICHSWASSERSTRASZEN- NETZ ZUR FÖRDERUNG DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFTSSTELLUNG.

Von Wasserbauingenieur C. BUSEMANN, Lübeck.

Nach dem Kriege darf kein Mittel unversucht bleiben, Deutschlands Wettbewerbfähigkeit dem Auslande gegenüber wieder aufzurichten. Ein solches Mittel wird mit Recht von vielen Seiten in erster Linie in der Verbilligung der Frachten durch den Ausbau eines ausgedehnten Wasserstraßennetzes zwischen den Erzeugungs- und Verbrauchsmittelpunkten sowie von diesen nach der See erblickt.

Diese Verbilligung der Frachten beruht im wesentlichen darauf, daß die Selbstkosten der Beförderung auf dem Wasserwege ganz erheblich geringer sind als auf den Eisenbahnen. So ist nach Otto von Schnellen, Wien, der Fortbewegungswiderstand auf dem Wasser siebenmal kleiner als auf der Bahn, bezogen auf gleiche Einheit und wagerechte Bahn. Die Todlast ist auf dem Wasserwege nur ein Viertel, auf der Bahn die Hälfte der Nutzlast. Die Vorhaltung der Transportgefäße ist auf dem Wasserwege viermal so billig, die Personalkosten nur halb so groß wie bei den Eisenbahnen. Man hat es also in der Hand, die auf Ein- und Ausfuhr angewiesenen Gebiete durch die Wasserstraßen gewissermaßen näher an die See zu bringen. Hierzu dienten von jeher natürlich bereits die Flüsse als die billigsten Binnenwasserstraßen und die natürlichen Verkehrsträger von und nach der See, weshalb auch an ihren Mündungen die Welthäfen entstanden sind und die Größe dieser Welthäfen mit der Bedeutung der Flüsse wächst. Dennoch muß man sich klar machen, daß diesen Flüssen Mängel anhaften, die sie zu gewissen Zeiten für einen großzügigen neuzeitigen Verkehr gänzlich ungeeignet machen, indem sie nicht bloß zur Eiszeit, sondern auch in trockener Zeit ganz oder zum Teil versagen.

Nach Sympher, Zentralblatt d. Bauverw. 1918 S. 30, erhielt 1846 der Finowkanal Schleusen für Schiffe von 170 t. 1874 sollte der Elbe-Spreckanal für Schiffe von 300 t bemessen werden. 1877 wurden für den Rhein-Weser-Elbe-Kanal Abmessungen für 350 t-Schiffe verlangt. Der Dortmund-Ems-Kanal wurde in den Jahren 1882 und 1886 für 500 t-Schiffe geplant, in den 90er Jahren für 600 t-Schiffe gebaut und nachher so vertieft, daß er jetzt für 750 t-Schiffe gebraucht werden kann. Heute verlangt aber sowohl Sympher (Leipziger Illustrierte Zeitung vom 23. Mai 1918) als auch Ph. Heineken (Weserzeitung vom 29. Mai 1918) für das zukünftige Kanalschiff 1000 t Ladefähigkeit, entsprechend 2 m Tauchtiefe bei Volladung, also 2,2 m Wassertiefe, und in Bayern denkt man daran, den Donau-Main-Kanal für 1200 t-Schiffe auszubauen. Selbst die großen Überseefahrten werden immer mehr zu geregelten Tourenfahrten. An- und Abfahrzeiten der Schiffe werden bereits vorher festgelegt, wobei die Zeit zum Löschen und Laden wegen des ungeheuren Zins- und Betriebskostenverlustes für jeden Liegetag auf das geringste Maß beschnitten wird. Ähnliches wird bei den großen Kähnen in der Binnenschifffahrt der Fall sein.

Es ist deshalb für einen wirtschaftlichen neuzeitigen Verkehr immer mehr die Forderung aufzustellen, daß die Güter in ganz bestimmter kürzester Zeit sicher eintreffen.

Wie steht es nun aber in Wirklichkeit mit unseren Flüssen? Eine Tauchtiefe von 1,8 m, entsprechend einer mindesten Wassertiefe von 2,0 m, ist bei Mittelniedrigwasser nur auf dem Rhein bis Phillipsburg (34 km oberhalb Mannheim), bei M. W. bis Kehl, auf der Weser bis Hemelingen, bei M. W. bis zur Mündung der Aller, auf der Elbe unter Berücksichtigung der Flut bis Hoopte (Mündung des Nord-Süd-Kanals 20 km oberhalb Eisenbahn Elbrücke Hamburg), bei M. W. bis zur Mündung der Eger in Böhmen, auf der Oder bis Hohensaathen (Mündung des Großschiffahrtweges Berlin-Stettin), bei M. W. bis Lossow (Mündung des Friedrich Wilhelm-Kanals) vorhanden. Nach dem Reichsgesetz vom 24. Dezember 1911, betreffend den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffsabgaben, sind für die Zukunft folgende Wassertiefen vorgesehen: auf dem Rhein bei mittlerem Niedrigwasser 2 m Wassertiefe bis Straßburg, auf der Weser bei erhöhtem (unter dem Einfluß der Talsperren errechneten) Mittelkleinwasser zwischen Münden und Karlshafen 1,10 m, bis Karlshafen 1,25 m, bis Minden 1,50 m und bis zur Allermündung 1,75 m; auf der Elbe 1,10 m oberhalb und 1,25 m unterhalb der Saalemündung. Diese Wassertiefen sind nach der Ansicht erfahrener Wasserbauer das höchste, was man auf diesen Flüssen ohne vollständige Kanalisierung erreichen kann. Tatsache ist aber, daß in den trockenen Sommern 1904 und 1911 die Schifffahrt auf der Elbe oberhalb Hamburg wochenlang ganz eingestellt werden mußte. Ebenso sinkt fast in jedem Sommer (in 1918 bereits vom Juni an) die Ladefähigkeit auf den Flüssen Weser, Elbe, Oder und Weichsel auf ein Halb bis ein Viertel der Vollladung herab (eine Einschränkung der Tauchtiefe auf der Elbe oberhalb Lauenburg bis auf nur 80 cm kommt wiederholt vor); daß die Schleppzüge unterwegs mehrere Tage liegen bleiben oder zur Ableichterung einen Teil der Ware ausladen und liegen lassen, ist keine Seltenheit.

Kann und darf ein gewissenhafter — mit vertraglich gesicherter Lieferfrist arbeitender — Geschäftsmann in Zukunft überhaupt mit solchen Verkehrsmitteln rechnen, wo die ganze Wirtschaftlichkeit in der Hauptsache auf einer im voraus bestimmten kürzesten Umlaufzeit der Transportmittel beruht?

Es ist sehr zu begrüßen, daß Dr. Ing. Rehder in einer im Mai 1918 unter dem Titel »Der Nord-Süd-Kanal und das zukünftige mitteldeutsche Kanalnetz zwischen Weser und Elbe mit Anschlüssen an die Donau und Oder und an den Main und Rhein. Deutsche Seegeltung und Reichswasserstraßen-erschienenen Kanalstudie die ganze Kanalfrage einmal vom reichsdeutschen Standpunkt aus beleuchtet und ein einheitliches Kanalnetz für Mitteldeutschland entworfen hat, welches zugleich die Flüsse derart ergänzt, daß das 1000 t-Schiff auch in der trockensten Zeit sein Ziel immer vollbeladen erreichen kann¹⁾.

¹⁾ Die 294 Seiten umfassende, durch 22 Pläne erläuterte Denkschrift ist — weil in beschränkter Anzahl hergestellt — nicht in den freien Handel gegeben worden, doch werden von dem Bauamt Lübeck noch einige Stücke zum Selbstkostenpreise an wirkliche Interessenten abgegeben. Außerdem

Rehder, der Erbauer des für 1200 t-Schiffe eingerichteten Elbe-Trave-Kanals, vertrat schon seit mehreren Jahren den Standpunkt, daß bei Durchführung des Mittellandkanales von Hannover zur Elbe bei Magdeburg zugleich ein Anschluß nach dem größten deutschen Seehafen Hamburg sowie nach der Ostsee durch den Elbe-Trave-Kanal über Lübeck hergestellt werden muß. Er hat auf Grund eingehender Vorarbeiten diesen Anschluß in der durch das Ilmenau- und das Isetal gebildeten Geländefalte zwischen der Görde und dem Höhenrücken der Lüneburger Heide, und zwar für Hamburg von der Elbe bei Hoopthe, für Lübeck (Elbe-Trave-Kanal) von Hohnstorf ausgehend, über Bardowiek, Lüneburg, Ülzen, Alt-Isenhagen, Wahrenholz nach der Nordlinie des Mittellandkanals bei Leiferde unweit der Mündung des Braunschweiger Zweigkanals geplant und mit dem Namen Nord-Süd-Kanal bezeichnet, s. Abb. 1. Der Mittellandkanal, der ohne diesen Anschluß für die deutschen Seehäfen kaum Bedeutung hat und nur dem Massengüteraustausch zwischen dem Osten und Westen Deutschlands dienen würde, bekommt durch diese stets vollschiffige Verbindung mit der Nord- und Ostsee einen ganz anderen Wert. Ist doch der Weg von Hamburg durch den Nord-Süd-Kanal nach Hannover und damit nach allen Orten Westdeutschlands um 245 km kürzer als der Weg, der in der Elbe hinauf bis Magdeburg und dann durch den Mittellandkanal nach Hannover führt. Hat uns ein Binnenwasserweg von der Ostsee über Hannover nach dem Rheinisch-Westfälischen Kohlenbezirk und Industriegebiet neben dem Mittellandkanal während des Weltkrieges doch am meisten gefehlt!

Zugleich bildet dieser Nord-Süd-Kanal in Verbindung mit dem Mittellandkanal bis Magdeburg einen stets vollschiffigen Ersatz für die Elbe bei trockenen Zeiten; er ist von Hamburg bis Magdeburg noch 33 km kürzer als der Elbweg und verbindet, falls der Mittellandkanal in einem Brückenkanal über die Elbe bis zum Ihlekanal fortgeführt wird, das ganze märkische Kanalnetz nach Berlin und der Oder vollschiffig mit Hamburg.

Vom Nord-Süd-Kanal ausgehend, bringt dann die Rehdersche Kanalstudie ein mitteldeutsches Kanalnetz, in welchem die bisher geplanten, fast nur aus lokalen Vorteilen geborenen Kanallinien aus dem örtlichen Gesichtswinkel herausgehoben und zu einem entwicklungsfähigen deutschen Wasserstraßennetz organisch zusammengefügt werden. Rehder will durch ein einheitliches Kanalnetz das innere durch reiche Bodenschätze oder andere natürliche Umstände besonders werktätige Deutschland gewissermaßen näher an die See heranbringen und stellt hierfür folgende Grundsätze auf:

1. Die neuen Binnengroßschiffahrtsstraßen sind so anzulegen und auszubauen, daß sie auf möglichst gleich langem, zentralem und kürzestem Wege nach allen beteiligten deutschen Seehäfen führen und diese in bezug auf den Aus- und Einfuhrverkehr — einen vorwiegend nord-südlichen Verkehr — in den Stand setzen, nicht bloß untereinander, sondern in der Versorgung des deutschen Gebietes auch mit den ausländischen Seehäfen in wirksamen Wettbewerb zu treten.

ist im Verlage von Gebrüder Borchers in Lübeck eine kleine Schrift unter dem Titel „Deutsche Seegeltung und Reichswasserstraßen. Was erstrebt der Oberbaudirektor Dr. Ing. Rehder in seiner Studie über ein mitteldeutsches Kanalnetz?“ (mit einer Uebersichtskarte, Preis 1 Mark) von mir erschienen.

2. Die vorhandenen größeren Binnenwasserstraßen sind durch geeignete kurze Hauptverbindungsstraßen zu einem einheitlichen, der Entwicklung des Schiffsverkehrs mit den deutschen Seehäfen besonders Rechnung tragenden Wasserstraßennetze zusammenzufügen und in diesem die Kanalstraßen für den großen inneren Verkehr — einen vorwiegend ost-westlichen Verkehr — als möglichst kurze Durchgangsstraßen für den Massenverkehr, wie z. B. für Kohle, Eisen, Kali, Salz, Steine und Erden, Düngemittel und Landeserzeugnisse, auszubilden.
3. Die nord-südlich verlaufenden Kanalstraßen müssen in der trockenen Zeit, wo die Flüsse die Vollsichtigkeit mehr oder weniger verlieren, dem Durchgangsverkehr und den Hauptversandorten ausreichend Ersatz für die Flußschiffahrt bieten und eine Schmälerung oder Lahmlegung sowohl der die Seeschiffahrt bedienenden wie der bei Kriegszeiten für den inneren deutschen Verkehr unentbehrlichen Binnenschiffahrt vollständig verhindern.

Rehder erreicht dieses Ziel in folgender Weise: Die mit dem Nord-Süd-Kanal zu einem Verkehrsganzen verbundene Nordlinie des Mittellandkanals wird von Magdeburg aus über Halle nach Leipzig fortgeführt, um die Kali- und Braunkohlenfundstellen im Saalegebiet und das vorwiegend industrielle Sachsen auf dem kürzesten stets vollschiffigen Wege mit Hamburg und unter Einfügung eines Abkürzungskanals von der Aller bei Celle nach dem Mittellandkanal bei Ohof zugleich auch mit Bremen zu verbinden. (Der Weg Leipzig-Bremen ist nur 40 km länger als der Weg Leipzig-Hamburg.) Ferner soll nach Genehmigung des bayerischen Main-Donau-Kanals in Rücksicht auf die Wettbewerbfähigkeit der deutschen Seehäfen gegenüber Rotterdam zugleich eine Kanalverbindung von dem Mittellandkanal bei Lehrte durch das Leine-, Werra-, Fulda-, Sinn- und Kinzigtal nach Gemünden sowie nach Hanau am Main geschaffen werden, um dadurch nicht bloß das bayerische Kanalnetz mit dem oberen Donaugebiet zu verbinden, sondern auch das Rheingebiet oberhalb Mainz so nahe an die deutschen Welthäfen heranzurücken, daß diese den vollen Wettbewerb mit den holländischen und belgischen Häfen durchführen können und so die deutschen Gebiete von den ausländischen Seehäfen unabhängig machen. Ist doch der hierdurch erreichte stets vollschiffige Kanalweg vom Main bei Gemünden nach Hamburg 208, nach Bremen 183 und nach Lübeck (Ostsee) 168 km kürzer als nach Rotterdam.

Weiter plant Rehder einen ost-westlichen über Posen und Bromberg auch mit dem Danziger Hafen in kürzester Verbindung gebrachten Kanalzug von der Oder bei Breslau oder Maltzsch über Liegnitz durch das Braunkohlengebiet der Niederlausitz über Belgern, durch das Kohlen- und Kaligebiet der Saale und Unstrut über Halle, Sangerhausen, Eisenach nach dem vorerwähnten Leine-Werra-Fulda-Main-Kanal. Hierdurch werden die wichtigsten Kohlen-, Kali- und Industriegegenden sowohl wie die einzelnen Flußgebiete in Mitteldeutschland vorzüglich untereinander verbunden und zugleich durch die nord-südlich verlaufenden Linien, nämlich durch den Leine-Aller-Kanal und den Nord-Süd-Kanal, nach Bremen, Hamburg und Lübeck, durch einen Abkürzungskanal von Stehla an der Elbe über Herzberg, Jüterbog, Luckenwalde nach Berlin und Stettin und durch einen Kanal von Parschwitz in der Nähe von Maltzsch über Wohlau, Schrimm, Posen, Bromberg nach Danzig in kürzester stets vollschiffiger Verbindung mit den deutschen Seehäfen gebracht.

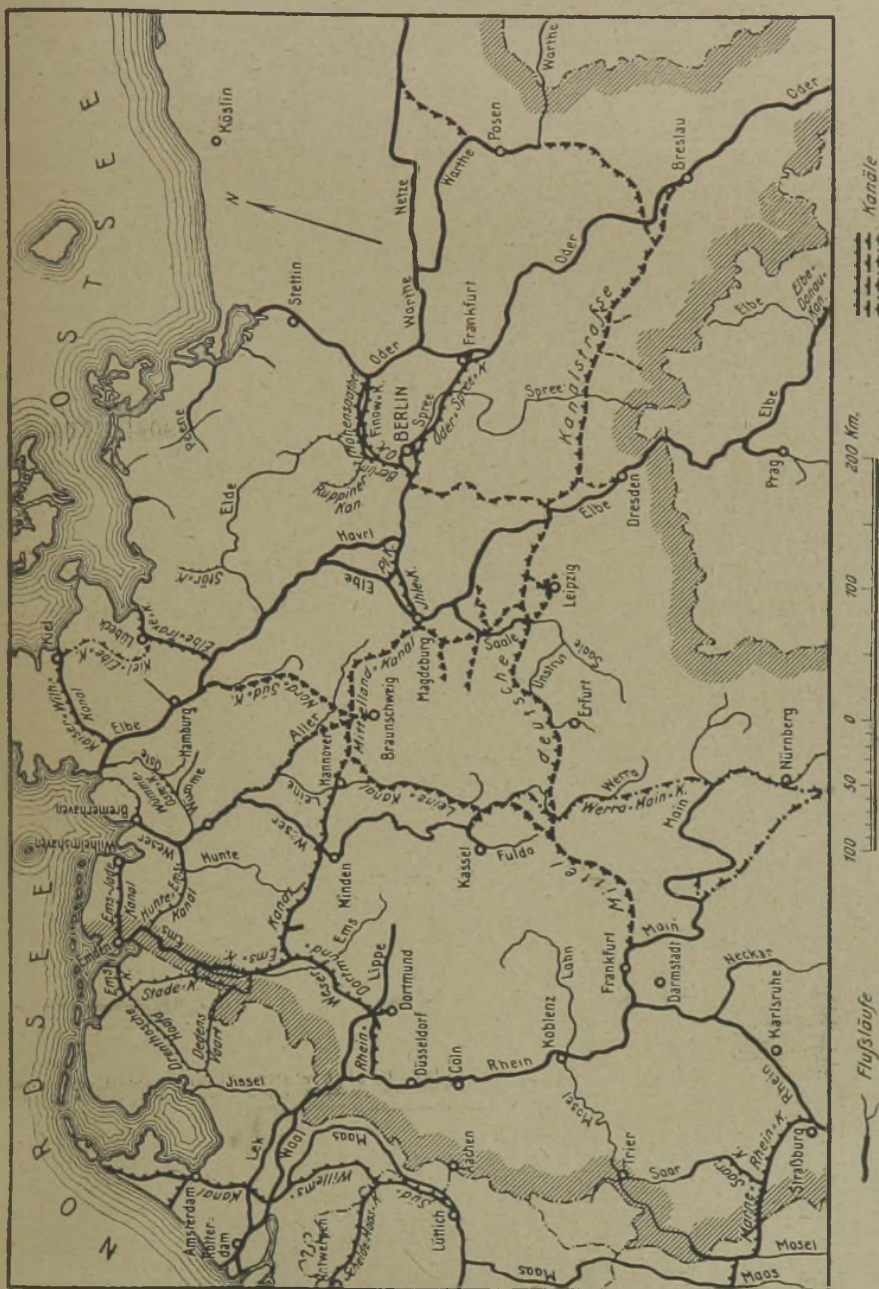


Abb. 1.

Diesen Kanalzug von der Oder bis zum Main, der noch durch viele Zweigkanäle befruchtet werden kann, nennt Rehder Mitteldeutsche Kanalstraße.

Übersichtlich zusammengestellt ergeben sich die Längen der in Abb. 1 dargestellten neuen stets vollschiffigen Wasserwege zwischen den wichtigsten Verbindungspunkten wie folgt:

von	Hamburg	Bremen	Lübeck	Emden	Stettin
nach der Main-Mündung	573,71	598,55	612,61	585,80	798,55
» dem Main bei Gemünden	502,96	527,80	543,06	796,80	729,00
» Hannover-Linden	213,76	210,20	253,86	310,10	476,10
» Braunschweig	175,16	215,00	215,26	396,30	429,90
» Staßfurt	287,94	327,78	382,04	509,08	346,48
» Leipzig	382,36	422,20	422,46	603,50	431,65
» Dresden	506,96	546,80	547,06	728,10	392,35
» Magdeburg	253,26	293,10	293,36	474,40	311,80
» Berlin	413,66	453,50	453,76	634,80	180,60

Rotterdam ist von der Mainmündung 500 km, von Gemünden am Main 711 km entfernt.

Vergleicht man die ersten beiden Spalten der Zahlentafel miteinander, so ist ersichtlich, daß auch das Interesse des Welthafens Bremen an einer kurzen Verbindung mit dem Innern Deutschlands voll befriedigt wird.

Aber auch die geplanten österreichischen Wasserstraßen erhalten durch dieses Kanalnetz gute, zum Teil dauernd vollschiffige Verbindungen mit den deutschen Seehäfen. Der Wasserweg von Wien über Breslau nach Stettin ist 1000 km, nach Danzig 1030 km, nach Hamburg über Dresden, Mitteldeutsche Kanalstraße, Nord-Süd-Kanal 1165 km, über Steppberg, Bamberg, Gemünden, Lehrte, Hoopte 1387 km lang, während die Länge des Weges von Wien durch den Donau-Main-Kanal den Rhein hinunter nach Rotterdam 1595 km, die der Donauwasserstraße von Wien nach dem Schwarzen Meere 1910 km beträgt. Es werden also auch hier die deutschen Seehäfen durchaus wettbewerbfähig gegen Rotterdam.

Daß Rehder für dieses einheitliche deutsche Kanalnetz einheitliche großzügige Abmessungen fordert, ist wohl selbstverständlich. Weil bisher für den Mittellandkanal das 600 t-Schiff maßgebend war, hat Rehder jedoch diese Größe zunächst auch für das mitteldeutsche Kanalnetz angenommen. Er weist aber in der Denkschrift darauf hin, daß selbstverständlich die Abmessungen einheitlich für das 1000- oder 1200 t-Schiff zu bemessen sind, falls die bayerischen Vorschläge für den Donau-Main-Kanal zur Ausführung angenommen werden. Hat doch gerade der Verfasser schon vor 18 Jahren den Elbe-Trave-Kanal glücklicherweise gleich für 1200 t-Schiffe ausgebaut! Für alle durchgehenden Hauptkanäle fordert Rehder Schleppzugschleusen, und zwar für Kanäle, auf welchen Schleppdampfer den Betrieb führen sollen, solche für drei Kähne und einen Dampfer, für elektrischer Betrieb solche für zwei Kähne.

In seiner Denkschrift sind die Kanalzüge einzeln eingehend beschrieben und die Möglichkeit ihrer Speisung nachgewiesen. Die Vorschläge werden

durch Lagepläne im Maßstab 1:200 000 und Längensprofile 1:300 000 sowie durch eine Übersichtskarte 1:800 000 erläutert.

Wie günstig und mit wie wenig Gefällstufen sich die Längensprofile der Kanäle in der norddeutschen Tiefebene selbst bis nach Leipzig hin gestalten lassen, zeigen die Längenschnitte, Abb. 2.

Auch bei dem Werra-Fulda-Main-Kanal nach Gemünden und Hanau ist es Rehder gelungen, von Witzenhausen an der Werra ab eine Kanallinie ausfindig zu machen, welche den Anschluß an die bayerischen Kanäle mit

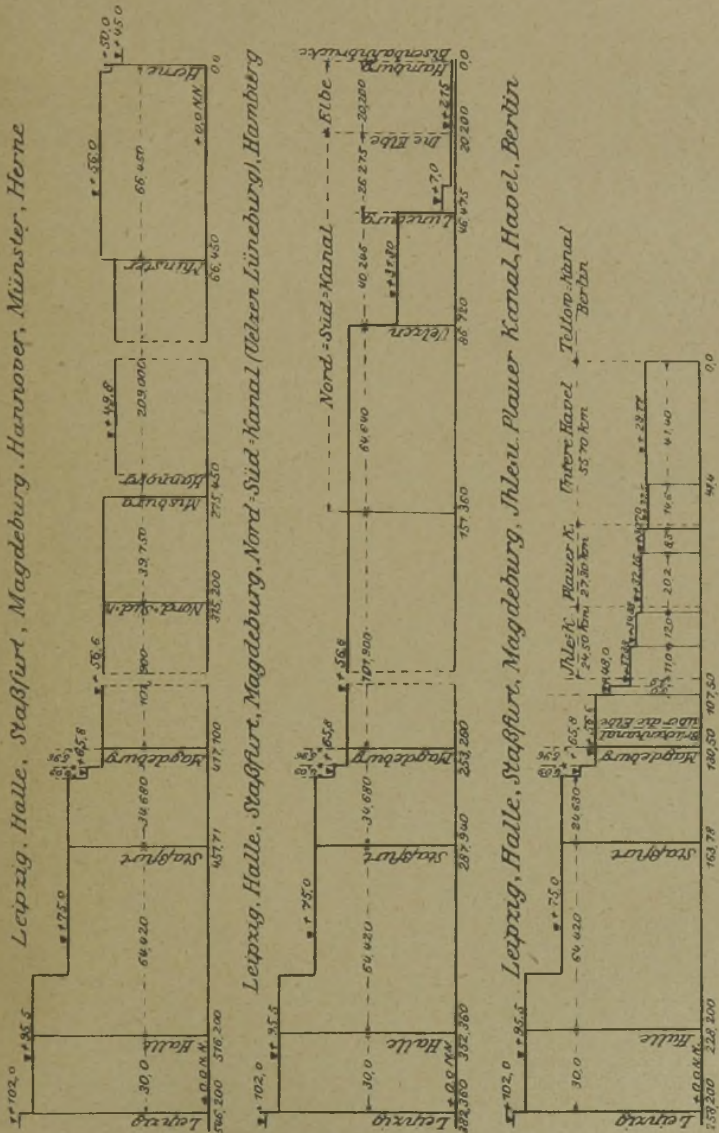


Abb. 2.

30 oder 33 Staustufen und einer Scheitelhöhe + 272 m über N. N. erreicht, während der von anderer Seite (Havestadt & Contag) bisher geplante Werra-Main-Kanal von Witzenhausen bis zum Main bei Bamberg diese Kanäle mit 63 Staustufen und einer Scheitelhöhe von + 358 m über N. N. erreicht.

Rehder hat den mehr westlichen nach Gemünden und Hanau führenden Mainanschluß gesucht, um auch das ganze Maingebiet von Bamberg bis zum Rhein sowie den Oberrhein oberhalb Mainz derart zu erfassen, daß da selbst noch ein Wettbewerb der deutschen Seehäfen gegenüber Rotterdam möglich ist, während ein solcher durch einen Anschluß bei Bamberg vollständig ausgeschlossen erscheint.

Aber nicht bloß die technische Seite findet man in der Kanalstudie erläutert, auch für die Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung dieser Kanalpläne ist daselbst wertvolles Material zusammengetragen.

So wird der Entwicklung der Kaliindustrie und der Ausnutzung dieses Weltmonopols²⁾ sowie der Förderung der Kalidüngung im Innern Deutschlands durch billige Wasserfrachten auf dem mitteldeutschen Kanalnetze ein 33 Seiten langer besonderer Abschnitt gewidmet, wobei zuletzt noch Vorschläge über die Benutzung der Kanäle zur unschädlichen Ableitung der Endlaugen gemacht werden. Das vorgeschlagene Kanalnetz durchzieht das mitteldeutsche Kaligebiet sowohl in nord-südlicher als in ost-westlicher Richtung derart, daß kein ausgedehntes Kalifeld ohne Anschluß an die Großschiffahrtsstraßen, sowohl zur Seeausfuhr wie zur Verbreitung im Binnenland, nach Österreich, Ungarn und nach Ostpreußen hinein, durch den daselbst geplanten Ostkanal, verbleibt.

Es folgen alsdann in einem 49 Seiten langen Abschnitt wirtschaftliche Betrachtungen in verkehrstechnischer und handelspolitischer Beziehung, in welchen an Hand der Verkehrsstatistiken die Entwicklung der deutschen Binnenschifffahrt aus dem Seeverkehr und der Einfluß der Massengüter der Seeschifffahrt auf den Verkehr der deutschen Binnenwasserstraßen überzeugend nachgewiesen wird. So erfahren wir, daß dem Seeverkehr in den deutschen Seehäfen mit zusammen 51,042 Mill. t im Jahre 1913 ein Flußverkehr in denselben Häfen mit 25,607 Mill. t gegenübersteht und daß von dem gesamten Binnenschiffahrtsverkehr von 101,261 Mill. t im Jahre 1913 auf die Seehäfen 63,068 Mill. t, also fast zwei Drittel entfallen.

Von dem Verkehr in den deutschen Seehäfen fallen auf Hamburg allein 25,458 bezw. 12,633 Mill. t, also rd. die Hälfte.

Wir erfahren auch aus einem Abschnitt über Fundstellen, Vorrat, Vertrieb und Verarbeitung der Rohstoffe, daß Deutschland im Jahre 1913 noch 289 Mill. M für Kohleneinfuhr an das Ausland, zum größten Teile an England, zahlte, obwohl unsere Kohlevorräte die größten in Europa sind und nur von den Vereinigten Staaten, Kanada und China übertroffen werden.

Daß die englische Kohle bis nach Berlin vordringen konnte, kommt daher, daß unsere Fundstellen noch nicht genügend durch immer leistungsfähige

²⁾ Leider wird das Weltmonopol durch den unglücklichen Ausgang des Krieges wohl bald durchbrochen werden, indem sich nach Rehder im Oberelsaß bei Wittelstein im Kreise Thann zwei Kalilager übereinander befinden, deren Gesamtvorrat vom Geh. Bergrat Professor Dr. Beyschlag zu 190 Mill. cbm geschätzt wird, während der Vorrat des übrigen Deutschen Reiches bis 1200 m Tiefe zu 9360 Mill. cbm angegeben wird. Umsomehr ist es also erforderlich, das mitteldeutsche Kalilager durch leistungsfähige Wasserstraßen mit den Seehäfen zu verbinden.

vollschiffige Wasserstraßen mit den innendeutschen Verbrauchstätten und den Seehäfen verbunden sind. Denn obwohl gerade die Kohle auf billige Wasserfrachten angewiesen ist, zeigt die Verkehrsstatistik, daß in 1913 noch 198 Mill. t (86 vH der gesamten in Deutschland geförderten Kohle) auf den Eisenbahnen versandt wurden und nur 14 vH auf dem Wasserwege.

Zweifellos würde durch die Herstellung eines guten Wasserstraßennetzes — wie hier vorgeschlagen — die ausländische Kohle zum größten Teile, wenn nicht ganz beseitigt werden und damit die Ausgabe von 289 Mill. M nach dem Auslande hin vermieden werden können.

Dem Kohlenverkehr kommt zustatten, daß Eisenerz, das leider in großen Mengen eingeführt werden muß, in Rückfracht befördert werden kann.

Es ist also die billigste Beförderung der hier genannten hauptsächlichsten Massengüter Kohle, Erz und Düngersalze die stärkste Waffe für den wirtschaftlichen Wettkampf unseres Volkes. Wollte man sie mit wirtschaftlichem Erfolge auf den Eisenbahnen befördern, so müßte man hier Sondertarife einführen, welche die Selbstkosten der Beförderung bei weitem nicht decken, und wenn man die Massengüter auf den Bahnen unter Selbstkostenpreis befördern muß, so ist es nur wirtschaftlich und keineswegs mit einer Schmälerung der Eisenbahnüberschüsse verknüpft, wenn man diese Güter auf den Wasserweg verweist. Man darf aber nicht in kurzsichtiger Weise fordern, daß dieser Gütertransport nun durch hohe Kanalabgaben auf einmal Wasserstraßenüberschüsse abwirft. Die Vorteile für das Gemeinwohl und für die wirtschaftliche Machtstellung des Deutschen Reiches sind so groß, daß es im Interesse des Staates liegen würde, den Bau der Hauptdurchgangstraßen, die als unentbehrliche Glieder und Bindemittel der öffentlichen Flüsse und deutschen Seehäfen zu betrachten sind, durch erhebliche Reichszuschüsse zu ermöglichen.

Diese Hauptdurchgangstraßen nennt Rehder »Reichswasserstraßen«. Er fordert, daß auf diesen Wasserstraßen für alle ein- und ausgehenden Seegüter keine höheren Abgaben gezahlt werden als diejenigen, welche durch das Reichsgesetz, betreffend die Erhebung von Schifffahrtsabgaben vom 24. Dezember 1911, für die Flüsse vorgesehen sind, damit das Kanalnetz seine wichtigste Aufgabe erfüllen kann und die Förderung der wirtschaftlichen Kraft des deutschen Volkes nicht durch hohe Kanalabgaben wieder vernichtet wird.

Hierzu will ich bemerken, daß man nach meinem Dafürhalten die Reichswasserstraßen vom Reich unter Zuschuß von den unmittelbar durchschnittenen und bevorzugten Landesteilen erbauen lassen und überhaupt nicht mit Kanalabgaben belasten sollte.

In Frankreich sind die staatlichen Kanäle seit 1880 von Abgaben befreit, in Holland seit 1900. In Belgien ist auf dem Seekanal von Gent nach Terneusen die Seeschifffahrt von Abgaben frei. In Österreich wurde durch das Wasserstraßengesetz vom 11. Juni 1901 die Ausführung der Wasserstraßen von der Donau zur Elbe, zur Oder, zur Weichsel und zum Dnjester, zusammen rd. 1600 km Länge, beschlossen, ohne daß von der Erhebung von Kanalabgaben die Rede war. Die durch das deutsche Reichsgesetz von 1911 vorgesehenen Abgaben auf den Flüssen konnten noch nicht eingeführt werden, weil Holland (für den Rhein) und Österreich (für die Elbe) sich dem widersetzen. Es ist zu erwarten, daß bei den bevorstehenden Friedensverhand-

lungen die freie Schifffahrt auf den Flüssen — wenigstens für die anliegenden Länder — vertraglich gesichert wird. Es ist dies auch durchaus annehmbar, weil uns ja dadurch auch die freie Rhein- und Donauschifffahrt gesichert wird. In diesem Falle dürfen aber die Wasserstraßen nach den deutschen Seehäfen erst recht nicht mit hohen Abgaben bedacht werden, weil sonst ein Wettbewerb mit den Häfen an der Rheinmündung vollständig ausgeschlossen ist.

Die beiden Hansestädte Hamburg und Bremen haben allein ungefähr 3 Milliarden M für ihre Hafен- und Strombauten und für die mustergültigen Dampferlinien aufgebracht, welche Deutschland die Meereswege bis ins fernste Ausland geöffnet und einen hervorragenden Platz in der Weltwirtschaft errungen haben. Da kann auch das Deutsche Reich eine einmalige Ausgabe von etwa 2 Milliarden M für ein Reichswasserstraßennetz aufbringen, zur Förderung des wirtschaftlichen Wettkampfes des deutschen Volkes.

Der Bau der Reichswasserstraßen wird dem deutschen Volke in der so schweren Übergangszeit eine große Fülle willkommener Arbeit bieten und ihm ermöglichen, sich allmählich wieder aufzurichten.

Möge die inhaltreiche Rehdersche Schrift dazu beitragen, daß in engster Fühlung mit einem Reichswirtschaftsamt ein Reichswasserstraßenamt geschaffen wird, welches dafür sorgt, daß Deutschland ein großzügiges Reichswasserstraßennetz bekommt, frei von allen Lokalinteressen, und eine großzügige deutsche Tarifpolitik zur Förderung der deutschen Seegeltung und Handelsmacht, zur Stärkung des Deutschen Reiches nach innen und außen.

DER ARBEITSMARKT IM KRIEGE¹⁾.

Von J. MENDEL, Berlin-Wilmersdorf.

Die ungeheuren wirtschaftlichen Verschiebungen, welche das Eintreten Deutschlands und seiner Verbündeten in den Weltkrieg zur Folge gehabt hat, kamen vor allem auf industriellem Gebiete zum Ausdruck, beeinflussten aber ebenso tiefgreifend den Arbeitsmarkt. Die Umstellung der Friedenswirtschaft auf die Kriegswirtschaft, die Erscheinung, daß nach den ersten Wochen dieser Umstellung die Arbeiterreserve der Industrie in ihrer Zusammensetzung durch das allmähliche Einziehen aller wehrfähigen Männer dauernden tiefgreifenden Umwandlungen ausgesetzt wurde, die Ergänzung der Arbeiter durch Frauen, Jugendliche oder ältere Personen haben es mit sich gebracht, daß auch der Arbeitsmarkt selbst in eine dauernde gewaltige Bewegung geraten ist. Der jährliche Gang der Kurve des Arbeitsmarktes, der zwar durch Wirtschaftskrisen häufig mit beeinflußt wird, der aber in der Hauptsache von den klimatischen Verhältnissen abhängt und deshalb trotz aller Abweichung im einzelnen doch in seinem Gesamtverlauf in jedem Jahr gewisse Ähnlichkeiten aufweist, ist völlig gestört. Die Arbeitskurve für den männlichen Arbeitsmarkt, die zuerst eine Änderung erfuhr, wirkte aber unmittelbar darauf ebenso tiefgreifend auf den Arbeitsmarkt der weiblichen Kräfte. Mit

¹⁾ Während des Krieges mußte wegen Raummangels auf die regelmäßige Widergabe der Arbeitsmarktberichte verzichtet werden. Die vorliegende Arbeit soll eine Uebersicht über die Gesamtentwicklung des Arbeitsmarktes im Kriege geben, über den von nun an wieder regelmäßig berichtet werden wird.
Die Schriftleitung.

der Umstellung der Kriegswirtschaft auf die Friedenswirtschaft änderte sich dann plötzlich dieses Bild, das jetzt noch durch die ungewöhnlichen Umstände der gewaltigsten sozialen Veränderung, die vor sich gegangen ist, verwirrt wird. Wir stehen erst am Anfang dieser Entwicklung; ihren Verlauf vermag heute noch niemand abzuschätzen. Durch die schweren Waffenstillstandsbedingungen und die Revolutionsbewegung ist das deutsche Wirtschaftsleben an einen Abgrund geraten. Bei der innigen Verbindung von Wirtschaftsleben und Arbeitsmarkt ist selbstverständlich auch der letztere vollständig in Unordnung gekommen. In den folgenden Ausführungen soll nur die Entwicklung des Arbeitsmarktes kurz vor und während des Krieges gekennzeichnet werden.

Die Verhältnisse auf dem Arbeitsmarkt hatten sich in der zweiten Hälfte des Jahres 1913 gegenüber den vorangegangenen Monaten verschlechtert, und diese Verschlechterung hielt auch während der ersten Hälfte des Jahres 1914 an. Zwar besserten sich wie üblich auch im Januar und Februar dieses Jahres die Verhältnisse, allein die Besserung war keineswegs eine allgemeine, sondern beschränkte sich nur auf einzelne Gebiete. Während sie in den früheren Jahren wohl bis April-Mai anzuhalten pflegte, zeigte der Arbeitsmarkt des unheilvollen Jahres, in dem sich der Weltkrieg vorbereitete, vom März bis zum Mai hin eine weitere wesentliche Verschlechterung. Die industrielle Gesamtlage war vielleicht schon in Vorahnung der kommenden Ereignisse unbefriedigend, man braucht sich nur an die im März gewissermaßen wie ein Wetterleuchten aufblitzende unfreundliche wirtschaftliche Zuspitzung des Verhältnisses mit Rußland zu erinnern. Immerhin zeigte die Arbeitskurve im Mai und Juni, wenn auch im Vergleich zum Vorjahre verschlechtert, keinen grundsätzlichen Unterschied, d. h. im Juni war eine leichte Besserung zu verzeichnen, der im Juli die übliche jährliche Verschlechterung, die durch die sommerliche Abflauung einzelner Betriebszweige bedingt ist, folgte. Dann aber änderte sich mit dem Ausbruch des Weltkrieges das Bild mit einem Male. Der plötzliche Kriegsausbruch senkte den Beschäftigungsgrad außerordentlich scharf; die Senkung hielt fast den ganzen August, d. h. etwa bis zur Beendigung der Mobilmachung und des Aufmarsches, an. Die Industrie hat dann, nachdem sie die durch die Kriegslage gegebene Notwendigkeit der Umstellung begriffen und diese voll und ganz in die Hand genommen hatte, ihrerseits auch die Arbeitsmarktverhältnisse umgewandelt. Immer mehr Industriezweige besserten, da sie lohnende Kriegsarbeit fanden, ihre Beschäftigung, und demgemäß steigerten sich auch die Anforderungen an den Arbeitsmarkt. Die bekannte Kurve des Arbeitsmarktes — Andrang der Arbeitsuchenden auf je 100 Stellen — hatte schon im Oktober den üblichen Durchschnittstand der verangegangenen sechs Jahre erreicht und war im November sogar unter den Stand des Vorjahres gesunken. Die Industrie hatte sich rasch den Bedürfnissen der Kriegswirtschaft angepaßt, sie war wenigstens teilweise außerordentlich angespannt beschäftigt. Nur auf dem Baumarkt, wo eine durchgreifende Wirkung der behördlichen Maßnahmen zur Förderung erst im kommenden Jahre zu erwarten stand, blieben die Verhältnisse unbefriedigend. Diese Erscheinungen traten in ihrer reinen Form für das Jahr 1914 bei der Männerarbeit auf. Weniger ausgesprochen lagen die Verhältnisse bei der Frauenarbeit, die sich von Juli bis August verschlechterten. Dann setzte eine Besserung ein, die sich zunächst im Oktober und November noch nicht fortsetzte, sondern erst im Dezember

nach vorübergehendem leichtem Rückschlag, ohne daß hier indessen die Kurve des Durchschnittsganges der letzten Jahre erreicht oder geschnitten wäre, wie es bei der männlichen Arbeit der Fall war.

Das Jahr 1915, das völlig unter den Einwirkungen des Krieges stand, zeigte, soweit der männliche Arbeitsmarkt in Betracht kommt, eine gewisse Gleichmäßigkeit, in der sogar die üblichen klimatischen Jahresschwankungen mehr oder weniger unterdrückt wurden. Der Arbeitsmarkt besserte sich hier von Januar bis März weiter, verschlechterte sich etwas im April, blieb in den Sommermonaten aber ziemlich gleich, d. h. er ließ die übliche Verschlechterung, die bis zum Jahresende einzusetzen pflegt, vermissen. Das ist durchaus erklärlich, da sich die Erfordernisse der Kriegswirtschaft vielfach steigerten. Gewisse Einschränkungen der Beschäftigung auf einzelnen Gebieten, wie z. B. der Textilindustrie, wurden durch erhöhte Anforderung in andern Industriezweigen völlig ausgeglichen. Einen schärferen Einfluß haben die Einschränkungen im Webstoffgewerbe jedenfalls auf den weiblichen Arbeitsmarkt gehabt, der, trotzdem Frauenarbeit dauernd an die Stelle der Männerarbeit tritt und auch für die Kriegsindustrie weitgehend herangezogen wird, doch erheblich schlechter dasteht als in den früheren Jahren. Im großen und ganzen wiederholt sich auch die kennzeichnende Bewegung des weiblichen Arbeitsmarktes, der in den frühen Sommertagen etwas abflaut, bis in den Oktober hinein sich weiter verschlechtert und sich dann zum Jahreschluß wieder etwas bessert.

Das Wirtschaftsjahr 1916 zeigte infolge der gleichmäßigen Anforderungen des Krieges an die Industrie ebenfalls geringere Schwankungen als die Friedensjahre. An die Stelle der Weltwirtschaft trat jetzt ein durch regelmäßige Nachfrage befestigter Inlandmarkt. Die wirtschaftliche Widerstandskraft des deutschen Volkes zeigte sich insbesondere in der Überwindung der Erschwerungen, welche die durch die Kriegslage veranlaßte Ein- und Ausfuhrbehinderung mit sich brachte. Nicht zuletzt waren aber auch Sparsamkeit gegenüber den erschöpfbaren Vorräten und geistige Spannkraft für die Aufrechterhaltung der Wirtschaft maßgebend. Letztere trat besonders in dem Aufbau einer Ersatzindustrie zutage. In erster Linie haben Bergbau und Hüttenwesen, Metallverarbeitung und Maschinenindustrie durch die Kriegsverhältnisse dauernd Beschäftigung gehabt, obwohl die männlichen Arbeitskräfte auch aus diesen Betrieben mehr und mehr für den Kriegsdienst herausgezogen wurden. Die Kurve des männlichen Arbeitsmarktes verläuft im Jahre 1916, von einigen Unterbrechungen von März bis Mai abgesehen, andauernd im günstigen Sinne, d. h. der Andrang der Arbeitssuchenden wurde geringer. Die im dritten Jahresviertel beginnende und bis zum vierten Jahresviertel sich fortsetzende Verschlechterung fiel auch in diesem Jahre völlig fort; das Gleiche gilt jetzt auch für die Kurve des weiblichen Arbeitsmarktes.

Im Jahre 1917 sind die Anforderungen an Technik und Wirtschaft weiter gestiegen, die Arbeitskräfte blieben gespannt, und in ruhiger Selbstverständlichkeit wurden weitere Mittel und Wege gefunden, um die durch den Krieg bedingten Leistungen zu steigern. Unverändert stark war die Beschäftigung der Rüstungsindustrie und der mit ihr verbundenen Arbeitszweige. Arbeitskräfte zu beschaffen machte jetzt erhebliche Schwierigkeiten. Diese wurden nicht nur völlig überwunden, es gelang auch, die industrielle Leistungsfähigkeit noch zu erhöhen. Weiter besserte sich der Markt der männlichen Arbeitskräfte, denn die Einziehungen gingen weiter, bis ungefähr Mitte des

Jahres ein Tiefstand der Kurve erreicht war. Dann begann sich der Arbeitsmarkt bis gegen Ende des Jahres ganz langsam und allmählich zu verschlechtern, die Verschlechterung ging jedoch nicht soweit, um den zu Anfang des Jahres erreichten Stand anzunehmen. Auch für den weiblichen Arbeitsmarkt lagen die Verhältnisse ähnlich, wenn auch vielleicht noch etwas schärfer

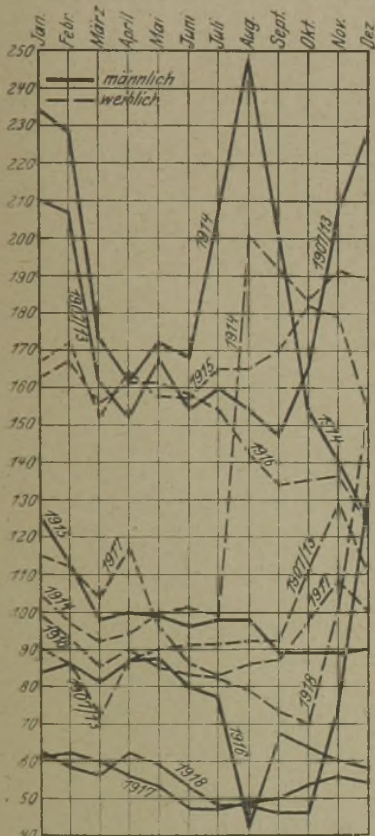


Abb. 1.

Arbeitsuchende auf 100 offene Stellen.

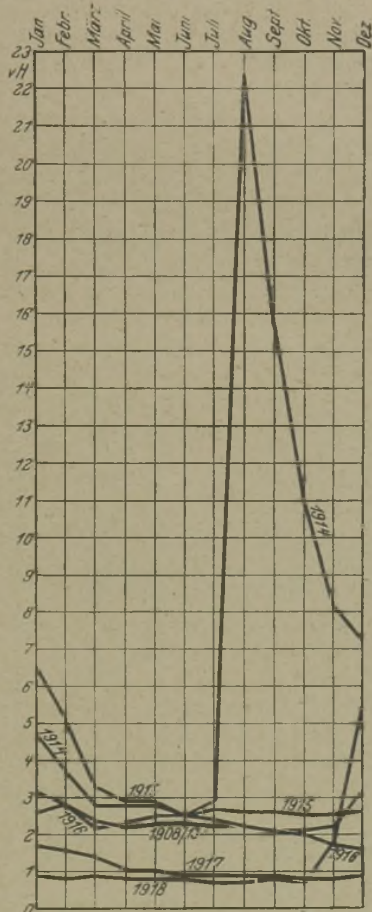


Abb. 2a.

Prozentsatz der Arbeitslosen.

ausgesprochen, da die vorangegangene Besserung entschieden gewesen war. Bemerkt sei aber, daß erst im Mai 1917 der weibliche Arbeitsmarkt die Kurve der letzten sechs Jahre schneidet, um dann in den folgenden Monaten etwas unter der Durchschnittskurve der früheren Friedensjahre zu verlaufen. Die gegen Ende des Jahres sowohl auf dem männlichen wie dem weiblichen Arbeitsmarkt einsetzende Verschlechterung hatte vielleicht darin ihren Grund, daß nunmehr wieder die üblichen Jahresfaktoren schärfer hervortreten, um so mehr, als die meisten weiblichen Arbeitszweige zur Ein-

schränkung oder zum Erliegen kommen, anderseits weibliche Arbeitskraft nicht mehr so zur Ergänzung der männlichen wie in früheren Kriegsmonaten herangezogen wird.

Im letzten Kriegsjahre 1918 waren Landwirtschaft und Industrie dauernd bemüht, sich voll in den Dienst der Kriegführung zu stellen. Bergbau und Hüttenwesen, Metallverarbeitungsmaschinen und Apparatebau, elektrische und chemische Industrien sind den größten Teil des Jahres dauernd und gut beschäftigt gewesen und haben auch im Vergleich zum Vorjahre ihre Leistungen noch gesteigert. Immerhin beeinflusste der Rohstoff- und Kohlenmangel die Geschäftslage verschärft ungünstig. Die plötzliche Abrüstung, die Einleitung der Waffenstillstandsverhandlungen und die politische Umwälzung machten sich mit aller Schärfe geltend, nachdem schon im Oktober ein Rückgang der geschäftlichen Tätigkeit eingesetzt hatte. Die letzten beiden Monate des Jahres 1918 standen unter einem überall fühlbaren Arbeitermangel, der durch Entlassung der Kriegsgefangenen und Abwanderung ausländischer Arbeitskräfte zunächst noch vermehrt wurde. Andererseits stand diesem Mangel ein reichlicheres Angebot an heimischen Arbeitskräften aus der Demobilmachung entgegen. Die letzten Wochen des Jahres sind durch Rohstoffmangel und Verkehrsnot, namentlich auch durch unzureichende Versorgung mit Kohle gekennzeichnet, wobei sich ein stark wachsendes Angebot von Arbeitskräften und eine Zunahme der Zahl der Arbeitslosen zeigte. Der Rohstoff- und Kohlenmangel zwang zu verkürzter Betriebszeit, andererseits kam auch die Durchführung des Achtstundentages dazu, die meist mit Lohnsteigerungen Hand in Hand ging. Wilde Streiks in den Kohlengebieten, übermäßig gesteigerte Lohnforderungen und nicht zuletzt die Unterbindung des

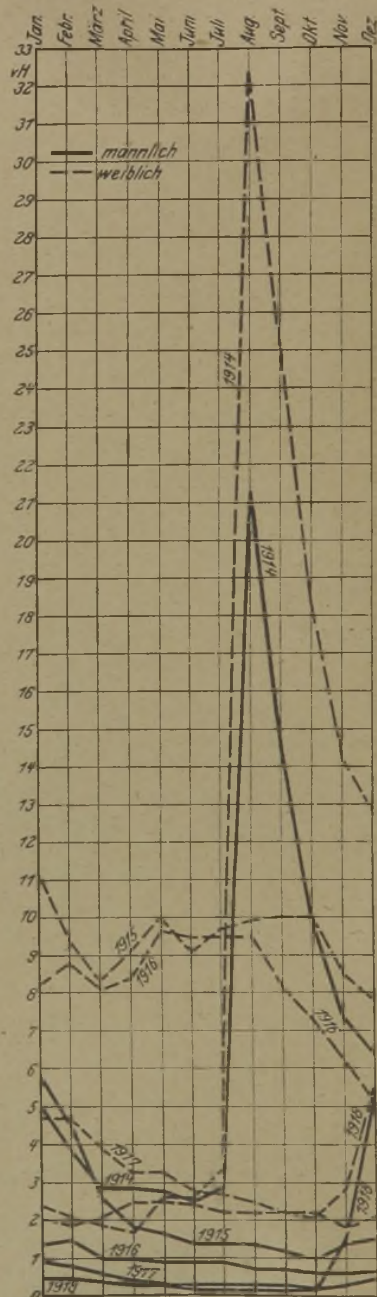


Abb. 2b.

Prozentsatz der männlichen und der weiblichen Arbeitslosen.

Verkehrs mit den linksrheinischen Gebieten sowie die Blockade haben sich für die Eisen- und Stahlindustrie des Westens in immer verhängnisvollerem Maße geltend gemacht. Zahlreiche Industriebetriebe haben ihre Arbeiter entlassen müssen, die sich z. T. aber weigerten, nach Stellen des dringenden Bedarfs abzuströmen, so daß gegen Jahresende namentlich in der Landwirtschaft, Gärtnerei und Forstwirtschaft trotz großer Arbeiternachfrage kein Angebot vorhanden war. Aber auch die Montanindustrie und andere Industriezweige haben vielfach die erforderliche Zahl der Arbeiter aus dem geringen zur Verfügung stehenden Angebot arbeitswilliger Personen nicht zu decken vermocht. Im Gegensatz zu dem Vorjahre hat sich auf dem männlichen und weiblichen Arbeitsmarkt ein gleichmäßiger Gang der Arbeitskurve gezeigt. Gegenüber dem Vorjahre ist vom Standpunkt der offenen Stellen sowohl für männliche wie für weibliche Arbeiter das Bild ungünstiger. Bei den männlichen Beschäftigten tritt mit Ausnahme der Monate Januar und Juni die Abnahme in der Zahl der beschäftigten Personen stärker in die Erscheinung. Die Frauenarbeit hat sich, wenn man den Andrang der Arbeitsuchenden bei den Arbeitsnachweisen berücksichtigt, günstiger als in den Vorjahren gestellt. Erst in den letzten beiden Monaten schneidet die Kurve

Zahl der Arbeitsuchenden auf je 100 offene Stellen.

a) männliche.

	1907/13	1914	1915	1916	1917	1918
Januar	210	234	125	84	61	62
Februar	207	218	113	86	62	58
März	162	173	98	81	60	56
April	152	161	100	87	56	62
Mai	168	172	99	88	53	59
Juni	154	168	96	80	47	53
Juli	160	158	98	77	47	48
August	154	248	98	42	49	48
September	147	200	89	68	50	46
Oktober	166	154	89	64	54	46
November	207	140	89	60	56	74
Dezember	229	124	90	58	54	131

b) weibliche.

Januar	90	105	167	163	115	99
Februar	86	97	172	167	112	93
März	72	92	152	155	104	85
April	87	94	165	162	107	90
Mai	90	100	158	162	96	85
Juni	91	101	157	158	86	83
Juli	91	99	165	154	83	82
August	92	202	165	142	86	79
September	92	183	170	134	87	73
Oktober	112	191	182	135	98	70
November	129	189	179	136	108	101
Dezember	107	158	151	123	100	157

Zahl der Arbeitslosen vH der in Betracht gezogenen Arbeiter.

	1908/13	1914	1915	1916	1917	1918
Januar .	3,1	4,7	6,5	2,6	1,7	0,9
Februar	2,8	3,7	5,1	2,8	1,6	0,8
März	2,3	2,8	3,3	2,2	1,4	0,9
April	2,2	2,8	2,9	2,3	1,0	0,8
Mai .	2,3	2,8	2,9	2,5	1,0	0,8
Juni	2,3	2,5	2,5	2,5	0,9	0,8
Juli .	2,2	2,9	2,7	2,4	0,8	0,7
August	2,2	22,4	2,6	2,2	0,8	0,7
September	2,1	15,7	2,6	2,1	0,8	0,8
Oktober .	2,1	10,9	2,5	2,0	0,7	0,7
November	2,2	8,2	2,5	1,7	0,7	1,8
Dezember	3,2	7,2	2,6	1,6	0,9	5,4

Hiervon entfallen auf die männlichen Arbeitslosen

	1914	1915	1916	1917	1918
Januar .	5,0	5,8	1,4	0,9	0,5
Februar	3,9	4,5	1,5	0,8	0,5
März	2,9	2,6	1,0	0,6	0,4
April	2,9	1,9	1,0	0,4	0,3
Mai .	2,8	1,7	0,9	0,3	0,3
Juni	2,5	1,4	0,9	0,3	0,2
Juli .	2,8	1,4	0,9	0,3	0,2
August	21,2	1,4	0,7	0,3	0,2
September	14,5	1,2	0,7	0,3	0,2
Oktober .	9,9	1,0	0,6	0,2	0,2
November	7,4	1,4	0,6	0,3	1,5
Dezember	6,4	1,5	0,7	0,5	5,3

auf die weiblichen Arbeitslosen

Januar	2,4	11,1	8,2	4,7	2,0
Februar	2,1	9,4	8,8	4,7	1,9
März	1,9	8,3	8,1	3,9	2,1
April	1,7	9,1	8,4	3,3	2,5
Mai .	2,6	10,0	9,7	3,3	2,5
Juni	2,6	9,1	9,5	2,8	2,4
Juli .	3,4	9,7	9,5	2,7	2,2
August	32,4	9,9	9,5	2,5	2,2
September	24,3	10,0	8,1	2,2	2,2
Oktober	18,5	10,0	7,3	2,2	2,1
November	14,3	8,5	6,3	1,8	2,8
Dezember	12,9	7,8	5,0	2,1	5,5

für männliche wie für weibliche Arbeiter die der beiden Vorjahre, doch so, daß die Durchschnittskurve 1907 bis 1913 auch bei der männlichen Arbeit selbst in den beiden letzten Monaten des Jahres noch nicht erreicht wird.

In den Zahlentafeln auf S. 291/92 geben wir die Zahlen für männliche und weibliche Arbeitsuchende während der fünf Kriegsjahre wieder.

Zur Ergänzung dieser Aufstellungen dienen Abb. 1, 2a und 2b. Sie zeigen, daß die Arbeitslosigkeit in den ersten Kriegsmonaten verhältnismäßig am höchsten war, daß sie zuerst schnell, später ganz allmählich sank, zeitweise aber einen stabilen Charakter trug. Im Dezember 1918 wurde der tiefste Stand seit Anfang 1915 erreicht. Erst in den beiden letzten Monaten 1918 hat die Arbeitslosigkeit wieder erheblich zugenommen, ohne jedoch im November wesentlich über das Ende des Jahres 1916, im Dezember über den Anfang des Jahres 1915 hinauszugehen. Auch hier haben sich für männliche und weibliche Mitglieder die Arbeitslosenzahlen ganz verschieden gestaltet. Sie sind in den Monaten vor dem Kriege für männliche Arbeiter erheblich höher gewesen, dann kehrt sich das Verhältnis um, doch so, daß die Arbeitslosenzahlen für weibliche Mitglieder noch immer die für männliche auch im weiteren Verlauf des Krieges beträchtlich überragen. Merkwürdigerweise hat sich erst Ende Dezember 1918, nachdem im Vorjahr die Prozentzahl der weiblichen Arbeitslosen meist zehnfach höher als der männlichen gewesen war, ein Ausgleich vollzogen.

VERMEHRUNG DER BEAMTENZAHL ODER BESSERE AUSNUTZUNG IHRER ARBEITSKRAFT? ¹⁾

Von Marine-Oberbaurat STRACHE, Rüstringen.

Bei den Erwägungen, wie sich in Zukunft die Finanzlage in Deutschland gestalten wird, kommt häufig zum Ausdruck, daß wir die Zahl unserer Beamten nicht noch weiter vergrößern dürfen. Und doch wird zweifellos die nächste Zukunft weit mehr behördliches Arbeiten verlangen, als wir es vor dem Kriege gewohnt waren. Es tritt also die Aufgabe an uns heran, mit gleichem Personal sowohl in Staats- wie in Privatbetrieben mehr Arbeit zu leisten. Das erscheint mir möglich, ohne die zurzeit vielfach vorhandene Überbürdung noch größer zu machen, und zwar dadurch, daß man zweckmäßige, scheinbar kleine Änderungen einführt.

Ein Beispiel aus dem Fabrikbetriebe möge das erläutern.

Eine sehr zweckmäßige Vorschrift in fast allen größeren Werken verlangt, daß alle verbrauchten Materialien genau gebucht und verrechnet werden. In einem zur Prüfung herausgegriffenen Betriebe werden im Jahre etwa 180 000 Materialienzettel im Gesamtwerte von 12 Mill. M ausgeschrieben und verrechnet. Die Kosten der Verrechnung werden etwa 30 000 M, d. h. 0,25 vH ihres Wertes, betragen. Wenn diese Buchung und Verrechnung die Wirtschaftlichkeit auch nur etwas hebt, was hier nicht untersucht werden soll, so ist die Ausgabe vollkommen gerechtfertigt.

¹⁾ Sonderdrucke werden abgegeben.

Ein ganz eigenartiges Bild zeigt sich aber, wenn man diese 180 000 Materialienzettel ihrem Einzelwerte nach untersucht und diesem die Kosten der Verrechnung gegenüberstellt. Die Zusammenstellung I (S. 295) zeigt in Reihe 1 die Zahl der einzelnen Zettel nach ihrem Wert getrennt, in Reihe 1a diese Zahl in vH der Gesamtzahl. Reihe 2 zeigt den Gesamtwert der vorgenannten Zettel in 1000 M, Reihe 2a den Wert in vH vom Gesamtwert. Reihe 3 enthält die Kosten für Buchung, Reihe 3a die Kosten der Buchung in vH. Reihe 4 endlich gibt die Kosten der Buchung in vH des Wertes. Die Zahlen sind ermittelt durch Prüfung von 1400 Materialienzetteln. Da ihr Mittelwert mit dem Mittelwert der Gesamtzettel übereinstimmt, ist mit großer Sicherheit anzunehmen, daß auch die Verteilung auf die einzelnen Wertgruppen ziemlich genau stimmt.

Man kann nun wohl ohne lange Begründung annehmen, daß die genaue Buchung aller Zettel, deren Buchungskosten mehr als 10 vH ihres Wertes betragen, unwirtschaftlich ist. Das wären also alle Zettel unter 5 M. Da diese 48,6 vH der Gesamtzahl ausmachen, würde also fast die Hälfte fortfallen, für die eine wesentlich vereinfachte Buchung genügt. Das Ergebnis wird aber ganz anders, wenn man die Frage nicht nur rein verwaltungsmäßig, sondern mit Rücksicht auf die Anforderungen der praktischen Betriebsleitung betrachtet.

Die genaue Buchung und Verrechnung der Materialien hat doch nur dann einen Sinn, wenn die Ergebnisse in der statistischen Betriebskontrolle verwertet werden, d. h. wenn sie von den technischen Vorgesetzten nachgeprüft werden. Eine wirkliche Nachprüfung von jährlich 180 000 Materialienzetteln auf die Notwendigkeit des Materialverbrauchs ist ohne großen Arbeits- und Kostenaufwand nicht möglich. Es genügt aber auch für die höheren Vorgesetzten im allgemeinen vollkommen, wenn der Verbrauch der wertvollsten Materialien genau nachgeprüft wird.

Für die Betrachtung des Einflusses der Prüfung auf die Wirtschaftlichkeit müssen gewisse Annahmen gemacht werden. Es sei für die Prüfung der Materialien eine bestimmte Arbeitsmenge, die wir uns in einem Bureau vereinigt denken, vorhanden. Es sei nun angenommen, daß bei möglichst genauer Prüfung, die sich allerdings nur auf sehr wertvolle, oder in sehr großen Mengen gebrauchte Materialien erstrecken kann, die Genauigkeit sich soweit treiben lasse, daß nur mit einem Fehler von 0,1 vH zu rechnen ist.

Es müssen nun weitere Annahmen gemacht werden, wie sich die Menge der Prüfungsarbeit bei sinkender Genauigkeit der Prüfung ändert. Für Prüfung eines Zettels mit der Fehlergrenze 0,1 vH sei die Prüfungsarbeit gleich 1. Man kann nun annehmen, daß die Prüfungsarbeit sich umgekehrt verhält wie die Fehlergrenze oder wie eine abzuschätzende Potenz dieser Fehlergrenze. Um eine praktisch überhaupt erörterbare Zahl zu bekommen, sei angenommen, daß bei der Fehlergrenze 1 vH nicht nur die 10fache, sondern etwa die 30fache Anzahl von Zetteln in der gleichen Zeit geprüft werden könne, wie bei der Fehlergrenze 0,1 vH. Daraus folgt, daß die Prüfungsarbeit umgekehrt proportional ist der 1,5ten Potenz der Fehlergrenze, oder, daß die Zahl der mit der Prüfungsarbeit 1 zu prüfenden Zettel direkt proportional ist der 1,5ten Potenz der Fehlergrenze.

Es ergibt sich dann die Zusammenstellung II.

Zusammenstellung I.

	Wert der einzelnen Materialienzettel	unter 1 M	unter 2 M	unter 5 M	unter 10 M	unter 20 M	unter 50 M	unter 100 M	über 100 M	über 200 M
1	Zettel unter dem angegebenen Werte	36 400	57 900	87 400	111 800	131 100	151 900	162 200	17 800	12 000
1a	„ in vH	20,2	32,2	48,6	62,0	72,9	84,4	90,1	9,9	6,7
2	Gesamtwert der unter 1 angegebenen Zettel in 1000 M	16	42	127	283	533	1 150	1 820	10 181	9 430
2a	Gesamtwert der unter 1 angegebenen Zettel in vH des Gesamtwertes	0,13	0,35	1,06	2,36	4,44	9,6	15,1	84,9	78,6
3	Kosten der Buchung der unter 1 angegebenen Zettel in M	6 060	9 660	14 580	18 600	21 870	25 320	27 130	2 970	2 010
3a	Kosten der Buchung der unter 1 angegebenen Zettel in vH	20,2	32,2	48,6	62,0	72,9	84,4	90,1	9,9	6,7
4	Gesamtbuchungskosten in vH ihres Wertes	38,0	23,0	11,5	6,6	4,1	2,2	1,5	0,129	0,021

Zusammenstellung II.

Genauigkeit oder möglicher Fehler bei der Prüfung in vH in einer Zeiteinheit werden geprüft Zettel	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10	
	11,2	14,7	18,5	22,6	27,0	31,6	41,5	52	64	76	90	125	164	253	353	464	585	710	850	1000					

Diese Zusammenstellung kann selbstverständlich unter anderen Annahmen anders ausfallen, das wird aber das Gesamtbild nicht sehr wesentlich beeinflussen, solange man an dem Grundsatz festhält, daß die Fehlergrenze bei der Prüfung und damit der mögliche Fehler in irgend einer Form umgekehrt proportional der aufgewendeten Zeit ist.

Wenn man nun zunächst rein theoretisch festsetzt, die Prüfungsarbeit soll dem Materialwerte ungefähr proportional sein, so würde man die gesamte Arbeit nach Maßgabe der Spalte 2a in Zusammenstellung I verteilen. Wenn man ferner der Einfachheit halber annimmt, daß für die 12000 Zettel im Werte über 200 M je die Arbeitsleistung 1 aufgewendet werden soll, so sind hierfür 12000 Arbeitseinheiten nötig. Und da der Wert dieser Zettel 78,6 vH des Gesamtwertes ausmacht, so sind für alle Zettel $\frac{12000}{0,786} = 15300$ Arbeitseinheiten nötig. Zusammenstellung III₁ zeigt, daß der mögliche Fehler bei den geringwertigen Materialienzetteln viel zu hoch ist. Man muß ihnen daher verhältnismäßig mehr Zeit zubilligen. Das Verhältnis ist besser, wenn man mit 22000 Arbeitseinheiten für alle Zettel rechnet, siehe III₂.

Zusammenstellung III.

	1. Bei 15300 Arbeitseinheiten		2. Bei 22000 Arbeitseinheiten	
	unter 200	über 200	unter 200	über 200
Wert der Materialienzettel . . . M	unter 200	über 200	unter 200	über 200
Zahl der Materialienzettel . . .	168 000	12 000	168 000	12 000
Arbeitseinheiten zur Prüfung . . .	3 300	12 000	10 000	12 000
in der Zeiteinheit sind zu prüfen Zettel	51	1	16,8	1
Genauigkeit vH	1,4	0,1	0,65	0,1
Gesamtwert M	2 570 000	9 430 000	2 570 000	9 430 000
Möglicher Fehler im einzelnen M	36 000	0 430	16 700	9 430
Möglicher Gesamtfehler	45 430		26 130	

Man kann nun die ganze verfügbare Arbeitsleistung sehr verschieden auf die einzelnen Wertgruppen verteilen. Zusammenstellung IV zeigt, daß der günstigste Wert erreicht wird, wenn man die Zettel im Werte unter 20 M nicht gar zu stiefmütterlich behandelt. Die weitere Zusammenstellung V zeigt die Verhältnisse, wenn man die Gruppen so teilt, daß die Zettel unter 5 M, von 5 bis 200 M und über 200 M zusammengefaßt werden. Der Vergleich mit Zusammenstellung IV lehrt, daß die Art, wie man die Materialienzettel unter 200 M zusammenfaßt, ziemlich gleichgültig ist.

Um nun die Einwände, die von technischen Betriebsbeamten und von Verwaltungsbeamten vielleicht gemacht werden, vorweg zu nehmen, sei bemerkt: Den Betriebsbeamten, dem die vorstehenden Zusammenstellungen im Gefühl liegen und der infolgedessen leicht die ganze Untersuchung für überflüssig erklärt, darf ich darauf hinweisen, daß es für die Allgemeinheit gut ist, wenn solche gefühlsmäßig bekannten Werte durch genaue rechnerische Festlegung Allgemeingut werden. Ehe es dazu kommt, werden die vorstehenden ersten Anfänge noch manche Wandlung durchmachen. Wohl

Zusammenstellung IV.

	Nr. 1			Nr. 2			Nr. 3		
	unter 5	5 bis 200	über 200	unter 20	20 bis 200	über 200	unter 20	20 bis 200	über 200
Wert der Materialienzettel . . . M	131 000	36 900	12 000	131 100	36 900	12 000	131 100	36 900	11 000
Zahl der Materialienzettel . . .	700	9 300	12 000	2 900	7 100	12 000	5 400	4 600	12 000
Arbeitseinheiten zur Prüfung in der Zeiteinheit sind zu prüfen Zettel	188	3,96	1	45	5,2	1	24,3	8,0	1
Genauigkeit . . . vH	3,3	0,25	0,1	1,24	0,1	0,1	0,84	0,4	0,1
Gesamtwert . . . M	533 000	2 037 000	9 430 000	533 000	2 037 000	9 430 000	533 000	2 037 000	9 430 000
Möglicher Fehler im einzelnen . . .	17 500	5 092	9 430	6 600	6 110	9 430	4 480	8 140	9 430
Möglicher Gesamtfehler . . .	32 022			22 140			22 050		

Zusammenstellung V.

	Nr. 1			Nr. 2			Nr. 3		
	unter 5	5 bis 200	über 200	unter 5	5 bis 200	über 200	unter 5	5 bis 200	über 200
Wert der Materialienzettel . . . M	87 400	80 600	12 000	87 400	80 600	12 000	87 400	80 600	12 000
Zahl der Materialienzettel . . .	0	10 000	12 000	2 800	7 200	12 000	3 900	6 100	12 000
Arbeitseinheiten zur Prüfung in der Zeiteinheit sind zu prüfen Zettel	—	8	1	31,2	11,2	1	22,4	14,7	1
Genauigkeit . . . vH	10	0,4	0,1	0,99	0,5	0,1	0,8	0,6	0,1
Gesamtwert . . . M	127 000	2 443 000	9 430 000	127 000	2 443 000	9 430 000	127 000	2 443 000	9 430 000
Möglicher Fehler im einzelnen . . .	12 700	9 772	9 430	1 260	12 210	9 430	1 016	14 658	9 430
Möglicher Gesamtfehler . . .	31 902			22 900			25 104		

ihnen, wenn sich tüchtige Praktiker finden, die sie der Besprechung für wert halten. Der Verwaltungsbeamte wird einwenden, es sei unzulässig:

1. die Genauigkeit der Prüfung vom Werte der Sache abhängig zu machen, und man dürfe — wie es allerdings bei der von mir erstrebten Verbesserung fast unvermeidlich ist —
2. die Prüfung nicht von den Revisionsstellen loslösen und allein in die Hände der technischen Vorgesetzten legen.

Zu 1. Gerade der bewußte Bruch mit der bisherigen Anschauung, daß derartige Prüfungen ohne Rücksicht auf ihren Wert geschehen müssen, ist Vorbedingung für Ersparnis an Beamten. Gewiß können Pfennige und Bruchteile von Pfennigen, die sich millionenmal wiederholen, ganz wesentlich ins Gewicht fallen. Das sind dann aber keine geringen Werte mehr, und Aufgabe der sachgemäßen Kontrolle ist es, solche Materialien zu erfassen.

Zu 2. Zur Frage — Loslösung gewisser Prüfungen von den Revisionsstellen und Übertragung an die technischen Vorgesetzten — ist zu bemerken, daß es doch sinnlos ist, einerseits z. B. den technischen Vorgesetzten die letzte Entscheidung darüber zu überlassen, ob Instandhaltungsarbeiten ausgeführt werden müssen oder nicht, die Hunderttausende kosten, und demselben Beamten, dem man das zutraut, nicht zuzutrauen, daß er wenige tausend Mark Materialverbrauch richtig kontrollieren wird. Allerdings ist im ersten Falle eine Prüfung durch die Revisionsstellen ganz unmöglich, weil sich das Urteil in wichtigen Fällen stets auf eigene Anschauung stützen muß, und im zweiten Falle ist diese Nachprüfung scheinbar möglich. Aber auch nur scheinbar! Es kann, um nur ein Beispiel zu nennen, bei Ersatz einer Kabelleitung durch eine neue wohl von den Revisionsstellen nachgeprüft werden, ob das neue Kabel richtig verrechnet und das alte richtig zurückgerechnet ist, aber die wichtigste Frage, ob nämlich der Zustand des alten Kabels die Auswechslung unbedingt nötig machte, und ob der neue Kabelweg, also die Kabellänge, technisch wirtschaftlich richtig gewählt ist, kann nur vom technischen Beamten entschieden werden. Und diese Entscheidung der unteren technischen Stellen kann von den höheren nur dann sachgemäß nachgeprüft werden, wenn die wertvolleren Materialien durch die ganze Art ihrer Verrechnung diese Prüfung ohne weiteres fordern.

Es ergibt sich also: Die Materialien müssen je nach ihrem Werte bei der Buchung und Prüfung verschieden behandelt werden.

Daß auf diese Weise mit dem gleichen Personal eine weit genauere Prüfung möglich ist, oder daß, wenn die jetzige Genauigkeit als genügend angesehen wird, Personal für andere Zwecke frei wird, bedarf keines weiteren Beweises. Ähnliche anscheinend geringfügige Änderungen sind zweifellos noch an vielen Stellen möglich.

WEITERE AUFGABEN DER GEWERBEFÖRDERUNG¹⁾.

Von Geheimen Regierungsrat ROMBERG,
Direktor der Gewerbeförderungsanstalt für die Rheinprovinz.

Vom 23. bis 25. Juli 1918 fand auf Veranlassung des preußischen Ministers für Handel und Gewerbe in Cöln eine Zusammenkunft der Direktoren der preußischen Gewerbeförderungsanstalten und großen Meisterkurse statt, der die Aufgabe gestellt war, über die weitere Entwicklung der Anstalten zwecks Mitarbeit an der Erstarkung des Handwerks nach dem Kriege unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der aus dem Felde zurückkehrenden Krieger zu beraten. Der einleitende Bericht für die Verhandlungen wurde mir übertragen und zugleich die Aufgabe, den Teilnehmern zu zeigen, in welchem Umfange die Rheinische Gewerbeförderungsanstalt sich in den Dienst der Fürsorge für die kriegsbeschädigten Handwerker und gelernten Industriearbeiter gestellt hat.

Dem Wunsche der Schriftleitung der Monatschrift »Technik und Wirtschaft«, über meine dieser Konferenz unterbreiteten Vorschläge zu berichten, komme ich gern nach, obgleich sie in einer Zeit gemacht wurden, wo das deutsche Volk noch mit Sicherheit hoffen durfte, einen seine weitere wirtschaftliche und nationale Entwicklung sichernden Frieden zu erlangen. Diese Hoffnungen sind jetzt, wo ich dieses schreibe, zu Grabe getragen; und doch möchte ich meine Darlegungen in der Konferenz vom Juli des vergangenen Jahres nicht als durch die geänderten Verhältnisse gegenstandslos geworden ansehen, namentlich alles das nicht, was über die Fürsorge für die Begabten im Handwerk gesagt wurde.

Diese Fürsorge muß bei allen Maßnahmen zum Wiederaufbau des gewerblichen Mittelstandes leitend sein, sie muß zum Ziele haben, jeden Begabten, der sich diesen Berufen zuwendet, an die richtige, seinen natürlichen Anlagen und seinen erlangten Fähigkeiten entsprechende Stelle zu bringen, denn nur in dieser kann er ein Führer und Berater sein und der Allgemeinheit nützen.

Es darf nicht mehr geduldet werden, daß ein Begabter, der guten Willens ist, in untergeordneter Tätigkeit sich bewegt, in der ein Kapital geistigen oder praktischen Könnens brachliegt und zugrunde geht.

Meine Anregungen, schon bei der Erziehung, der Aus- und Weiterbildung der heranwachsenden Jugend in diesem Sinne zu wirken, dürften gerade im Hinblick auf die in den kommenden Jahren, ja Jahrzehnten zu überwindenden außerordentlichen Schwierigkeiten um so mehr Bedeutung verdienen, als die Meinung nicht unberechtigt erscheint, daß hier etwas Versäumtes nachzuholen ist.

Neben den Fach- und Fortbildungsschulen für das Handwerk haben sich in allen deutschen Bundesstaaten und in Österreich die Gewerbeförderungsanstalten entwickelt, die es sich zur Aufgabe stellen, älteren Handwerkern in »Meisterkursen« solche Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, die sie zu einer höheren Meisterschaft im erlernten Handwerk und zur Mitarbeit in den Organisationen zur Förderung der allgemeinen Interessen des handwerklichen Mittelstandes befähigen.

Als grundlegend für eine großzügige Gestaltung der Gewerbeförderung in Preußen sind die Verhandlungen und Beschlüsse einer Kommission des

¹⁾ Sonderdrucke werden abgegeben.

preußischen Abgeordnetenhauses vom Jahre 1902 über die diesbezüglichen Anträge des Abgeordneten Geheimen Justizrat Trimborn anzusehen.

Die von dieser Kommission einstimmig angenommenen Anträge haben folgenden Wortlaut:

»Die Königliche Staatsregierung zu ersuchen:

1. Unter Fühlungnahme mit Vertretern des Handwerks, insbesondere mit Vorständen der Handwerkskammern, Innungsverbände, Genossenschaftsverbände und Gewerbevereine eine Förderung des Kleingewerbes insbesondere nach folgenden Grundsätzen in Erwägung zu ziehen:
 - a) Veranstaltungen dauernder und zeitweiliger Ausstellungen von kleingewerblichen Motoren, Maschinen und Werkzeugen in gewerblich entwickelten Orten; Unterweisung in deren Gebrauch und die tunlichste Verbreitung solcher unter den Handwerkern, insbesondere durch Vermittlung der Genossenschaften und geeignetenfalls mit Hilfe der Gemeinden; Erteilung von Auskünften über bezügliche Fragen, insbesondere über Leistungsfähigkeit, Materialverbrauch, Anschaffungsgelegenheit und Preis derartiger Maschinen und Werkzeuge;
 - b) Vorführung bewährter Arbeitsmethoden und technischer Fortschritte des Kleingewerbes in Lehrkursen; Vermehrung und weiterer Ausbau der Meisterkurse mit Unterweisung in der Buch- und Rechnungsführung, Erleichterung des Besuchs dieser Kurse durch Gewährung von Stipendien; Erteilung von Auskünften über alle einschlägige Fragen;
 - c) Förderung der Lehrlingsausbildung (Veranstaltung von Sammelausstellungen prämiierter Lehrlingsarbeiten, Auszeichnung und Belohnung um die Lehrlingsausbildung besonders verdienter Meister, Unterstützung der Errichtung von Lehrlingsheimen); Ausbildung von Handwerksmeistern als praktische Lehrer für Fortbildungs- und Fachschulen;
 - d) Förderung des gewerblichen Genossenschaftswesens (Gründung von gewerblichen Rohstoff-, Magazin-, Werk- und Produktiv-Genossenschaften, Hebung des Absatzes ihrer Erzeugnisse, Zuwendung von Arbeiten für den Staats- und Kommunalbedarf, Unterrichtskurse — Wanderunterricht — über das Genossenschaftswesen, Beurteilung von Auskünften);
 - e) Errichtung einer Zentralstelle beim Ministerium für Handel und Gewerbe, sowie von Zweigstellen in den Provinzen für die Zwecke der Gewerbeförderung, Bildung eines sachverständigen Beirats bei der Zentralstelle und bei den Zweigstellen;
 - f) regelmäßige Berichterstattung über die Ergebnisse der staatlichen Gewerbeförderung;
2. eine Denkschrift über den Stand der Gewerbeförderung nach den vorbezeichneten Richtungen vorzulegen;
3. die erforderlichen Mittel im nächstjährigen Etat einzustellen.«

Aus den damaligen Verhandlungen sind noch folgende Äußerungen von besonderem Interesse:

Bei der Frage der ständigen Ausstellungen wurde aus der Kommission insbesondere die Verbindung von ständigen Maschinenausstellungen mit den Meisterkursen begrüßt. Die Zweckmäßigkeit und Organisation der Meisterkurse fand eingehende, zustimmende Erörterung; ihre weitere Ausdehnung wurde empfohlen. Es sei ein Vorzug, daß hier die Maschinen im Betrieb vorgeführt würden und die Teilnehmer und Besucher zugleich praktische Anleitung in der Verwendung, Belehrung über die Voraussetzungen der Wirtschaftlichkeit usw. erhalten könnten. Die Fabrikanten seien gewiß gern bereit, Kraft- und Arbeitsmaschinen für solche Ausstellungen und Vorführungen kostenlos zur Verfügung zu stellen. Durch derartige Ausstellungen und Empfehlungen sei auch ein wirksamer Ansporn zu weiteren Erfindungen in der Herstellung solcher dem Handwerk im Konkurrenzkampf mit den Großbetrieben notwendigen und geeigneten Maschinen gegeben. Vielfach verschlossen sich die Handwerker dieser Notwendigkeit; deshalb empfehle es sich, Reisestipendien an intelligente einflußreiche Meister (Vorsitzende der Handwerkskammern oder Innungen usw.) zum Besuch von Maschinenausstellungen zu gewähren. — Neben diesen ständigen Ausstellungen wurde auch die Unterstützung sonstiger gelegentlicher Ausstellungen empfohlen.

Bei der Frage der Errichtung einer Zentralstelle beim Ministerium, sowie von Zweigstellen in der Provinz führte der Antragsteller selbst noch folgendes aus:

»Für Preußen dürfte das Natürlichste die Anlehnung an die Meisterkurse sein, mit denen dann zunächst Maschinenhallen und fachliche Auskunftstellen zu verbinden seien. Von da aus müßten dann in der Provinz nach bestimmtem Plane Fachkurse (Wanderkurse) eingerichtet und gewerblicher Wanderunterricht erteilt werden. So werde sich mit der zunehmenden Ausbildung geeigneter Kräfte eins ans andere schließen, um so mehr, wenn Staat, Provinz, Handwerkskammer, Innungsausschüsse, Gewerbevereine und Gemeinden nach einem gewissen System Hand in Hand arbeiten würden.

Das Dringendste und Wichtigste sei also, daß recht bald zum mindesten in jeder Provinz ein derartiger Mittelpunkt geschaffen werde.«

Aus diesen eingehenden Darlegungen sind die Aufgaben klar zu erkennen, die man den provinziellen Gewerbeförderungsanstalten zuweisen wollte.

Nicht alle damals gestellten Forderungen sind erfüllt worden; die Zentralstelle beim Ministerium für Handel und Gewerbe ist schon im Jahre 1905 unter dem Namen Landesgewerbeamt ins Leben getreten und entfaltet eine überaus segensreiche Tätigkeit, wie aus den Berichten gemäß der Forderung unter f) hervorgeht. Weitere große Meisterkurse sind entstanden, so daß jetzt wohl jede Provinz solche Veranstaltungen besitzt; auch mit ständigen Ausstellungen ist hie und da ein Versuch gemacht worden. Zu einer Provinzial-Zentralstelle für die Gewerbeförderung, also einer Vereinigung von Meisterkursen mit einer ständigen Ausstellung, einer sogenannten Gewerbehalle, ist es aber nur in Cöln gekommen.

Warum es bei dieser einen Stelle in den darüber hingegangenen sechzehn Jahren geblieben ist, ist schwer zu sagen; jedenfalls hat die eine Anstalt den Beweis erbracht, wie aus den betreffenden Berichten des Landesgewerbe-

ants und der Anstalt hervorgeht, daß eine solche, namentlich in einer gewerblich hoch entwickelten Provinz, dem Handwerk außerordentlich wertvolle Dienste zu leisten vermag.

Man darf wohl annehmen, daß die erheblichen Kosten einer derartigen Gewerbeförderungsanstalt auf breitester Grundlage einer Vermehrung derselben hindernd im Wege gestanden haben.

Der nachstehende Überblick über die Kosten in den drei letzten Friedensjahren und im letzten Kriegsjahre dürfte daher von Interesse sein

Zuschüsse

zu den Betriebskosten der Gewerbeförderungsanstalt für die Rheinprovinz

Jahr	Anstalt	Zuschüsse			Zuschüsse der Handwerkskammer					Gesamtsumme M
		Staat M	Provinz M	Stadt M	Aachen M	Co- blenz M	Cöln M	Düssel- dorf M	Saar- brücken M	
1912	Meisterkurse	22 000	7 500	53 615	350	50	2850	750	300	87 415
	Gewerbehalfe	11 023	3 000	33 196	400	400	400	400	400	49 219
	Summe im ganzen	33 023	10 500	86 811	750	450	3250	1150	700	136 634
1913	Meisterkurse	22 000	7 500	45 180	350	50	2850	750	300	87 415
	Gewerbehalfe	10 467	3 000	32 383	400	400	400	450	400	47 850
	Summe im ganzen	32 467	10 500	77 563	750	450	3250	1150	700	135 265
1914	Meisterkurse	22 000	7 500	44 210	350	50	2850	750	200	77 910
	Gewerbehalfe	10 196	3 000	31 636	400	400	400	450	400	46 832
	Summe im ganzen	32 196	10 500	75 846	750	450	3250	1150	600	124 742
1918	Meisterkurse	22 000	10 000	33 560	500	500	2650	1150	500	70 860
	Gewerbehalfe	11 000	3 000	34 320	400	400	400	400	400	5 032
	Summe im ganzen	33 000	13 000	67 880	900	900	3050	1550	900	121 186

Die Kosten, die sich während der Kriegszeit fast auf der gleichen Höhe gehalten haben, sind gewiß nicht gering, namentlich nicht für die Stadt Cöln, die im Durchschnitt der letzten drei Friedensjahre 30 778 M jährlich mehr beizutragen hatte als die übrigen Beteiligten: Staat, Provinz und rheinische Handwerkskammern, zusammen, sie sind aber nicht zu hoch und lassen sich bei einer angemessenen Verteilung der Kosten zugunsten der Städte, die Trägerinnen dieser Anstalten werden sollen, wohl vertreten, da alle Beteiligten das größte Interesse daran haben, daß der Handwerkerstand nicht nur wieder erstarke, sondern für alle Zeiten stark erhalten bleibe als einer der wichtigsten Vertreter des für unser wirtschaftliches Leben so unentbehrlichen Mittelstandes.

Voraussetzung hierbei ist aber, daß die weiter zu errichtenden Anstalten den Bedürfnissen des Handwerks in gleicher oder ähnlicher Weise entgegen-

kommen, wie das in Cöln geschieht. Hier dienen den Zwecken der Gewerbe-
förderung, ohne andere Arten derselben auszuschließen, folgende Veran-
staltungen:

I. Ausstellungen in der Gewerbehalle.

a) Die ständige Ausstellung soll den Handwerkern und Kleingewerbetrei-
benden die für sie in Frage kommenden Kleinkraftmaschinen, Arbeitsmaschinen,
Werkzeuge, Apparate, Instrumente, technische Bedarfsartikel, Zubehörteile, Ma-
terialien, Rohstoffe, Ganz- und Halbfabrikate vorführen und sie mit den Be-
zugquellen und Preisen der genannten Gegenstände bekannt machen.

b) Die Sonderausstellungen umfassen hervorragende Werkstattarbeiten, so-
weit diese nicht einen rein kunstgewerblichen Charakter haben, sowie tech-
nische Neuheiten, die für den Handwerkerstand von Wichtigkeit sind.

Diese Ausstellungen sind wie folgt gedacht:

In getrennten Abteilungen für die verschiedenen hauptsächlich in Frage kom-
menden Gewerbe werden die Maschinen, Werkzeuge, Instrumente und Appa-
rate, und zwar erstere betriebsfähig, aufgestellt und die gebräuchlichen Klein-
kraftmaschinen der verschiedenen Systeme auf die einzelnen Abteilungen so
verteilt, daß jede Abteilung zum Betriebe ihrer Arbeitsmaschinen sowohl einen
Verbrennungsmotor wie einen Elektromotor zur Verfügung hat. Hierdurch
wird erreicht, daß jede Abteilung gewissermaßen eine vollständig eingerich-
tete Musterwerkstatt für ein bestimmtes Gewerbe darstellt, daß die Über-
sichtlichkeit vermehrt wird und daß die ausgestellten Kleinkraftmaschinen
nicht leerlaufend, sondern Arbeit verrichtend vorgeführt werden.

Im Zusammenhange mit den einzelnen Abteilungen, aber getrennt von dem
Maschinenraum, werden die Rohstoffe, Materialien, Ganz- und Halbfabrikate,
welche in dem betreffenden Gewerbe verwendet werden, aufgestellt.

Ein bestimmter Raum ist für Sonderausstellungen aller Art, soweit sie für
den Handwerkerstand von Bedeutung sind, freizulassen. An erster Stelle
sind zu nennen hervorragende Leistungen aus den Meisterwerkstätten, die vor
allem geeignet sind, anregend und fördernd zu wirken.

Da die Erfahrung lehrt, daß viele Handwerker erst nach langer Zeit von
Neuheiten in Maschinen, Werkzeugen, Apparaten, Materialien usw. Kenntnis
erhalten, so wird die Ausstellungsleitung es sich angelegen sein lassen, wirklich
gute Sachen so bald wie möglich an dieser Stelle zugänglich zu machen.

II. Die fachliche Auskunftsstelle.

Diese Stelle hat die Aufgabe, in allen technischen Fragen kostenlos Aus-
kunft und Rat zu erteilen; insbesondere ist sie berufen, bei Einrichtung neuer
Betriebe oder Einführung anderer Herstellungsweisen, bei Änderung oder Er-
weiterung maschineller Anlagen, bei Bildung von Genossenschaften usw. zu
beraten. Auch auf die Erteilung von Auskunft in Patent- und Musterschutz-
angelegenheiten wird sich ihre Tätigkeit erstrecken. Es kommt vor, daß
Handwerker und Gewerbetreibende viel Geld und Zeit aufwenden, um ein
Patent zu erlangen, welches sich unter Umständen als wertlos herausstellt,
es kommt aber auch vor, daß wirklich gute Ideen nur deswegen dem Erfinder

nicht geschützt werden, weil er den Wert derselben nicht zu beurteilen vermag; die einzuschlagenden Wege nicht kennt, oder die Kosten scheut.

III. Die Prüfungs- und Versuchsanstalt.

Die fachliche Rat- und Auskunfterteilung hat eine gewissenhafte Prüfung nicht nur der gegebenen Verhältnisse, sondern, soweit es sich um maschinelle Anlagen handelt, auch der Maschinen, der zu verarbeitenden Rohstoffe und der sonstigen zu benutzenden Materialien zur Voraussetzung.

Die in Vorschlag gebrachte Art der Aufstellung der Gegenstände in der Gewerbehalle erleichtert es, sowohl Auskunft zu erteilen als auch die Maschinen auf Zweckerfüllung, Leistungsfähigkeit und Betriebskosten zu prüfen, da jede Abteilung nicht einzelne Maschinen zur Schau stellt, sondern eine Werkstatt für ein bestimmtes Gewerbe bildet, die zu Versuchszwecken in allen Teilen in Betrieb gesetzt werden kann.

IV. Meisterkurse und Genossenschaftskurse.

Die Meisterkurse werden in drei Formen durchgeführt: a) als Vollkurse von achtwöchiger Dauer, hauptsächlich für ältere Gesellen, die sich auf die Meisterprüfung vorbereiten; b) als Teilkurse von ein- bis zweiwöchiger Dauer, hauptsächlich für Meister, denen die Zeit fehlt, einen Voilkursus mitzumachen; c) als offener Arbeitsaal, der, nur für Meister bestimmt, denselben die Möglichkeit gewährt, eine Zeit für ihre Ausbildung zu wählen, in der sie im eigenen Geschäfte abkömmlich sind. Meisterkurse sind zunächst eingerichtet für: 1. Gas- und Wasserinstallateure, 2. Elektroinstallateure und -monteure (diese Kurse sind den vereinigten Maschinenbauschulen angegliedert), 3. Schneider und Schneiderinnen, 4. Schuhmacher, 5. Tischler, 6. Schlosser, 7. Schornsteinfeger, 8. Buchbinder, 9. Sattler, 10. Galvaniseure und Metallfärber.

Die Genossenschaftskurse wollen ihre Teilnehmer befähigen, kleingewerbliche Genossenschaften einzurichten und zu leiten. Es finden alljährlich getrennte Kurse von 17tägiger Dauer für Kredit-, Rohstoff- und Werkgenossenschaften statt.

V. Vorträge.

Es ist in Aussicht genommen, sowohl in Cöln im Vortragssaale der Gewerbehalle, besonders im Anschluß an Neuheiten in der Ausstellung, sodann aber auch in den verschiedenen Teilen der Provinz in den Kreisen der Handwerker und Gewerbetreibenden belchrende, namentlich fachliche Vorträge durch die Beamten und Lehrer der Gewerbeförderungsanstalt zu veranstalten.

Die Meisterkurse in Cöln wurden im Jahre 1902 eröffnet, die Gewerbeförderungsanstalt im Sinne der Anträge Trimborns im Jahre 1907, nachdem die Stadt Cöln ein allen Anforderungen entsprechendes Gebäude für Meisterkurse und Gewerbehalle mit einem Kostenaufwand von 600 000 M fertiggestellt hatte. Die Kurse wurden bis zum Beginn des Krieges von 1442 Handwerkern besucht; hinzu kommen noch die Besucher der aus Zweckmäßigkeitsgründen der staatlichen Maschinenbauschule angegliederten Installationsmeister-

kurse in der Zahl von 343. Die Genossenschaftskurse zählten bis dahin 309 Teilnehmer.

Die Ausstellung in der Gewerbehalle hat bei der einschlägigen Industrie derartigen Anklang gefunden, daß sie ständig voll besetzt war. Als der Krieg ausbrach, betrug die Zahl der betriebsfähig aufgestellten Kleinkraftmaschinen 75 mit zusammen 112,4 PS, die der Werkzeugmaschinen für die verschiedensten Gewerbe 222.

Daß eine derartig entwickelte Anstalt auch während der Kriegszeit in der Fürsorge für die kriegsbeschädigten Handwerker sehr wertvolle Dienste leisten würde, war vorauszusehen. Sie hat, wie aus ihrem letzten Bericht, umfassend die Zeit von 1913 bis 1918, hervorgeht, sich mit Erfolg namentlich auf folgenden Gebieten betätigt: 1. Berufsberatung, 2. Durchführung der empfohlenen Maßnahmen zur Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit durch Weiterbildung oder Umlernung in den eigenen und anderen an Fachschulen zur Verfügung stehenden Werkstätten, 3. Mitarbeit beim Anlernen von Hilfsarbeitern für die Rüstungsindustrie.

Im ganzen wurden bis April 1918 2807 Kriegsbeschädigte beraten. Von diesen haben sich durch Befolgen des erteilten Rates an Cölner Anstalten zur Wiedererlangung einer vollen oder ausreichenden Erwerbsfähigkeit allein 1286 die Grundlagen geschaffen.

Nachdem an der Cölner Anstalt der Beweis erbracht ist, daß derartige provinzielle Zentralstellen in Friedens- und Kriegszeiten sich im Sinne einer den Zeitverhältnissen angepaßten Gewerbeförderung durchaus bewähren, darf man annehmen, daß eine Vermehrung derselben um so mehr in Aussicht genommen wird, als die durchaus veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse für sie eine Fülle neuer wichtiger und dauernder Friedensaufgaben ergeben werden.

Ich denke mir nun die Provinzial-Zentralstellen für die Gewerbeförderung nicht alle gleichartig gestaltet, es müssen die Organisationen den wirtschaftlichen Verhältnissen der Provinz Rechnung tragen. So müßte beispielsweise in den Provinzen, in denen die Landwirtschaft im Vordergrunde steht, sowohl die Art der Meisterkurse, wie auch der Aufbau der ständigen Ausstellungen mehr den landwirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechen.

Für alle ständigen Ausstellungen müßte aber meines Ermessens als Grundsatz gelten, daß die auszustellenden Maschinen betriebsfähig und Arbeit verrichtend vorgeführt werden können, nur so erfüllen sie ihre belehrende Aufgabe und halten das Interesse der ausstellenden Industrie rege.

Im übrigen wäre hervorzuheben, daß ich mir die Zentralstellen so organisiert denke, daß sie auch solchen Anforderungen, die unerwartet an sie herantreten, in denkbar kurzer Zeit zu entsprechen vermögen. Schon aus diesem Grunde, aber auch aus anderen, die darzulegen zu weit führen würde, empfiehlt es sich, die Stellen in den Großstädten zu errichten, in welchen das technische Schulwesen schon am mannigfaltigsten entwickelt ist.

Die weiteren Schwierigkeiten, die der Durchführung derartiger Zentralstellen, namentlich der ständigen Ausstellungen, entgegenstehen, sind mir gut bekannt; es ist aber wohl mit Bestimmtheit zu erwarten, daß neuen Versuchen auf breiterer Grundlage der Erfolg nicht fehlen wird, da infolge der

Erweiterung der Aufgaben die Kreise, denen die zu schaffenden Einrichtungen von großem Nutzen sind, eine wesentliche Vermehrung erfahren werden.

Was nun die neuen Aufgaben anbetriift, so werde ich mich darauf beschränken, nur solche hervorzuheben, die ich für besonders wichtig halte und deren Durchführung man so bald wie möglich nähertreten sollte.

(Schluß folgt.)

DER INGENIEUR IM AUSLANDSDIENST¹⁾.

Von Dipl.-Ing. zur NEDDEN, Berlin.

Die Erkenntnis von der Unentbehrlichkeit technischer Kenntnis und technisch vorgebildeter Beamten im Auslandsdienst beginnt sich heute auch im Auswärtigen Amt Bahn zu brechen. Einerseits wächst ständig die Bedeutung der reinen Technik und ihre Verquickung mit fast allen Fragen der internationalen Wirtschaftsbeziehungen. Andererseits ist in den letzten Jahrzehnten der allgemein wirtschaftlich durchgebildete Ingenieur eine an Zahl und Wert immer mehr zunehmende Erscheinung geworden. In wirtschaftlichen Fragen ist er heute ein dem juristischen Beamten überlegener, dem Volkswirtschaftler mindestens ebenbürtiger Anwärter. Hiermit fällt das Hauptbedenken gegen die Zulassung des Ingenieurs — womit auch Chemiker und Bauingenieure gemeint sind — zum Auslandsdienst fort. Es bestand die Auffassung, als wäre der Ingenieur nur zur Erfüllung rein technischer Fragen verwendbar. Solche ergeben sich aber nur bei einigen wenigen unserer Botschaften in solchem Umfang, daß sie einen Beamten voll in Anspruch nehmen. Diese Auffassung war zwar schon durch die Tätigkeit eines reinen Technikers (Gewerberat Waetzoldt) als höchst erfolgreicher Handelssachverständiger beim Generalkonsulat in New York seit Jahren widerlegt; immerhin hat erst in letzter Zeit die Erkenntnis im Auswärtigen Amt Geltung erlangt, wie wertvoll für den Auslandsdienst gerade die dem Ingenieur eigene Art ist, wirtschaftliche Aufgaben schöpferisch und in sehr klarer, gegenständlicher Behandlungsweise zu bearbeiten.

Jetzt ist der Zeitpunkt da, sich über die Einzelheiten klar zu werden, die in der Forderung nach Hinzuziehung des Ingenieurs zum Auslandsdienst praktisch inbegriffen sind. Dies soll im folgenden geschehen.

Aufgaben.

Aus den soeben bezeichneten Gründen tauchen auf dem neuen Betätigungsfelde des Ingenieurs nicht nur rein technische, sondern vielfach auch rein wirtschaftliche Aufgaben auf.

Allgemeine wirtschaftspolitische Aufgaben. An erster Stelle steht für den technisch und wirtschaftlich unterrichteten Auslandsbeamten die Aufgabe, seine Amtsgenossen einschließlich der Gesandten oder Botschafter unablässig auf die Zusammenhänge der Technik und Wirtschaft mit den allgemeinen politischen Fragen hinzuweisen und eine völlige Durchdringung der Auslandspolitik mit wirtschaftlichem Geiste zu erzielen. Erstrebenswertes Ziel ist die Errennung von hervorragenden Vertretern der Technik zu Gesandten. (Die Schweiz besitzt z. B. in der Person des Herrn

¹⁾ Sonderdrucke werden abgegeben.

Sulzer von der Maschinenfabrik Gebr. Sulzer in Winterthur einen sehr fähigen Gesandten in Washington.) Grundlage dieser Wirksamkeit ist die sachkundige Verarbeitung aller verfügbaren Informationen über die Finanz-, Handels- und Arbeitspolitik des Fremdstaates in ihren Beziehungen zu Deutschland und den im Lande lebenden Deutschen.

Von besonderer wirtschaftspolitischer Bedeutung werden die Dienste sein, die unsere Fachgenossen im Auslande bei der Herstellung und Erhaltung guter Beziehungen zwischen den Fachpressen beider Länder leisten können.

Der Ingenieur wird naturgemäß die Vorgänge auf dem Gebiete der Arbeiterbewegung, der berufständischen Entwicklungen, des organischen Ausbaues des Wirtschaftskörpers daheim und im Lande seiner Wirksamkeit, dann auch des Urheberrechtsschutzes mit besonderer Sachkunde verfolgen, ohne daß dabei die anderen Zweige vernachlässigt werden.

Allgemeine wirtschaftstechnische Aufgaben. Hiermit geht Hand in Hand die Beobachtung der allgemeinen Finanz- und Marktlage unter Hervorhebung besonderer sich bietender Möglichkeiten. Die Berichterstattung muß hierbei eine wechselseitige sein. Es gilt nicht nur, die eigene Gesandtschaft und das eigene Land mit Nachrichten zu versehen; auch durch die Herausgabe zuverlässiger Unterlagen über die heimische Finanz- und Wirtschaftslage im Fremdlande müssen (wie dies während des Krieges bei der deutschen Botschaft in Washington erfolgreich begonnen wurde) die wirtschaftlichen Wechselbeziehungen gestärkt werden.

Besonders wertvoll sind gegenständliche Angaben über vorteilhafteste Geschäftsgebarung, Werbetätigkeit und Unternehmungsformen der heimischen Industrie im Fremdlande. Der allgemeine Überblick über die Entwicklungsrichtung der Technik in Verbindung mit den Arbeiterfragen wird in den Berichten eines Ingenieurs selbstverständlich nicht zu kurz kommen.

In allen diesen Aufgaben wird sich der gediegen durchgebildete Wirtschaftsingenieur besonders bewähren. Es ist eine alte Erfahrung, daß im persönlichen Verkehr der ausländische Fach- oder Pressemann mit dem Fachmann, der ihm seinerseits Fachwissen und sachliche Aufklärung gibt, leicht und schnell zu einer gewissen menschlichen Wärme kommt. Die Fähigkeit zu solch kameradschaftlichem Geben und Empfangen hat der Ingenieur vor dem Kriege oft genug zum Vorteil der von ihm vertretenen Industrie im Ausland bewährt. Sie bildet die gesündeste Grundlage zwischenstaatlicher Beziehungen. Gerade in den nächsten Jahren wird es uns not tun, die sachlichen und menschlichen Gemeinsamkeiten zur Milderung des Stigmas zu benutzen, das uns die Verblendung des Krieges gebracht hat. Der Ingenieur ist der geeignetste Mann, diese Aufgabe zu erfüllen.

Wirtschaftspolitische Sonderaufgaben. Diese wirtschaftspolitische grundwichtige menschliche Wiederannäherung wird der technisch-wirtschaftliche Auslandsbeamte durch Vermittlung jeder Form von persönlicher Berührung zu fördern haben. Hierher gehört die Vorbereitung und organisatorisch einwandfreie Durchführung von internationalen Kongressen, von Besuchsreisen fachwissenschaftlicher und wirtschaftlicher Vereine und Verbände, sowie einzelner hervorragender Vertreter ihres Faches hinüber und herüber.

In diesen Zusammenhang gehört auch die Entwicklung deutscher Handelskammern im Ausland. Die Bildung ausländischer Ortsgruppen deutscher Fachvereine ist wichtig, ebenso die Begünstigung der betreffenden zwischenstaatlichen Vereine, die vor und während des Krieges in beträchtlicher Anzahl in Deutschland entstanden sind (z. B. Deutsch-Russischer Verein zur Pflege und Förderung der gegenseitigen Handelsbeziehungen, Donau- und Balkanländerverein in Deutschland »Dubvid«, Deutsch-Spanische Vereinigung, Deutsch-Schwedische Vereinigung usw.). Mehr als bisher bedürfen der amtlichen Anlehnung auch die ausländischen Ortsgruppen der Handlungsgehilfen-Verbände und ähnlicher Organisationen. Sie haben schon bisher bei der Beratung und Unterstützung der ins Ausland verschlagenen Berufsgenossen unendlich wertvolle Dienste geleistet. In den kommenden Jahren wird die Wichtigkeit solchen wirtschaftlichen Anhaltes im Auslande für unsere Landsleute steigen. Ein ganz besonders wichtiger Zweig der zwischenstaatlichen Wirtschaftsbeziehungen ist der internationale Verkehr zu Lande, zu Wasser und in der Luft, sowie die Fernübertragung von Nachrichten mit und ohne Draht. Ist der Ingenieur auf anderen Gebieten des wirtschaftlichen Auslandsdienstes der bestgeeignete Vertreter, hier ist er unentbehrlich. Die auf diesen Gebieten bevorstehenden Entwicklungen stehen gerade für Deutschland, das jahrelang vom feindlichen Ausland ganz abgeschnitten war, technisch wie wirtschaftspolitisch im Vordergrund.

Wirtschaftstechnische Sonderaufgaben. Neben diesen Aufgaben her läuft die Unmenge von täglicher Kleinarbeit für den Auslandsbeamten, die sich unter dem Sammelwort des wirtschaftlichen Auskunftsdienstes zusammenfassen läßt. Dem Wirtschaftsingenieur ist gerade hier ein dankbares Feld gegeben: Beratung von Geschäftsleuten, die im Fremdlande Anschluß, Vertretung, Schutz ihrer Urheberrechte usw. suchen, Orientierung von Studienreisenden usw. Dazu kommt die Beantwortung bunter Anfragen, die Erstattung amtlich angeordneter Einzelberichte und zuletzt, doch nicht zumindest, die geschäftliche Vertretung des Reiches gegenüber den Landesbehörden in wirtschaftlichen, verkehrstechnischen und zolltechnischen Einzelfragen.

Aus diesem Überblick über die Aufgaben technisch-wirtschaftlicher Auslandsbeamten ergeben sich zwei Notwendigkeiten:

1. die der richtigen Eingliederung des Wirtschaftsingenieurs in den Auslandsdienst,
2. die der sachgemäßen Arbeitsteilung im technisch-wirtschaftlichen Auslandsdienst.

Eingliederung.

Verantwortlichkeit. Dem technisch-wirtschaftlich ausgebildeten Beamten kann unmöglich die Stellung lediglich eines Beraters gegeben werden. Auf diesen Männern lastet eine persönliche Verantwortung von ganz außerordentlicher Tragweite. Sie beeinflussen durch ihre Berichte grundlegend die Politik des Gesandten und der Heimat. Im Verkehr mit maßgebenden Persönlichkeiten der Finanz, des Handels, der Industrie und der Presse müssen sie in Übereinstimmung mit der Gesamtpolitik ihres Landes arbeiten. Mit den großen wirtschaftlichen Machtgruppen und Behörden des Fremdlandes müssen sie

selbständig (z. B. in Verkehrsfragen) verhandeln. Von der richtigen oder falschen Behandlung der eigenen Landsleute am Orte ihrer Wirksamkeit hängt wesentlich der psychologische und wirtschaftliche Erfolg des ganzen Auslandsdienstes ab.

Dienstweg. Die Berichte dieser Beamten nur als Unterlagen und bestenfalls als Beilagen zu den Konsular- oder Gesandtschaftsberichten zu benutzen, ihren persönlichen unmittelbaren Verkehr mit den Spitzen des Auslandsdienstes durch dienstliche Rangfolge-Rücksichten zu hemmen, wäre nicht nur sachlich äußerst unzutraglich; eine solche Einengung würde auch zum Schaden des Ganzen die Arbeits- und Verantwortungsfreudigkeit schwer beeinträchtigen.

Vor allem aber würde durch Zwischenschaltung eines verwickelten Dienstweges die Unmittelbarkeit und Schnelligkeit der Berichtübermittlung bis zu ihrer Nutzlosigkeit leiden. Es ist unbedingt erforderlich, daß die Berichte der technisch-wirtschaftlichen Auslandsbeamten nicht nur gleich schnell und unmittelbar wie die des Konsuls oder Gesandten nach der Heimat, sondern dort auch ohne jedwede Verzögerung an die wirtschaftliche Zentralstelle, gegebenenfalls direkt an den interessierten Wirtschaftsverband oder die Fach- und Tagespresse gelangen.

Rang. Hieraus ergibt sich, daß der technisch-wirtschaftliche Auslandsbeamte zumindest den Konsuln und Gesandtschaftsräten gleichwertig nebengeordnet werden muß. Besser noch würde er in wirtschaftspolitisch wichtigen Ländern und Bezirken — und welche wären dies nicht? — an die Spitze der Konsulate und Gesandtschaften gestellt. Zur Erfüllung dieser Forderung macht eine bedeutsame Entschließung des Auswärtigen Amtes den Weg frei. Mitte April 1919 ist die Scheidung der diplomatischen von der konsularen Beamtenlaufbahn gefallen. Das bedeutet ganz allgemein, daß allein die persönliche Eignung des einzelnen Beamten in Zukunft ausschlaggebend für den Posten sein soll, den er im Auslandsdienst bekleidet.

Arbeitsteilung.

Arbeitsteilung innerhalb des Beamtenkörpers. Diese Vereinheitlichung des Auslandsdienstes erlaubt eine zwanglose und sachgemäße Verteilung der Arbeitsgebiete auch innerhalb des Wirtschafts-Beamtenkörpers, den das Reich in jedem Fremdlande unterhält. Während die im Rahmen der Konsulate arbeitenden Herren die Fühlung mit der Presse, den Behörden, den Persönlichkeiten und Verbänden ihres Konsularbezirkes aufrecht erhalten, fallen den Gesandtschaftsangehörigen die gleichen Aufgaben in bezug auf die in der Landeshauptstadt zentralisierten Instanzen zu. Die Gesandtschaftsbeamten sammeln die Einzelberichte der Konsularbeamten und stellen sie für den Bedarf der Heimat zusammen. Nur in besonders verabredeten Fällen, wo schnelle Berichterstattung wesentlich ist, laufen die Wirtschaftsberichte vom Konsulat unmittelbar nach Deutschland, während die Gesandtschaft Durchdruck erhält. Andererseits arbeiten die Konsularorgane nach bei den Gesandtschaftsorganen geklärten allgemeinen Richtlinien. Mehr als bisher wäre durch persönliches Zusammentreffen sämtlicher selbständiger technisch-wirtschaftlichen Beamten in jedem Fremdlande, möglichst der Reihe nach an den

Sitzen der Konsulate und in kurzen Zeitabständen, kameradschaftlicher Gemeinsamkeitsgeist und Einheitlichkeit des Handelns zu pflegen.

Entsprechend der Eigenart der Aufgaben würden die mehr verwaltungstechnisch und wirtschaftspolitisch veranlagten Herren den Gesandtschaften zugeteilt. Die mehr zur Lösung der schwierigen und verantwortungsvollen wirtschaftstechnischen Einzelaufgaben geeigneten Persönlichkeiten fänden bei den Konsulaten den geeigneten Wirkungskreis. Jeder selbständige wirtschaftliche Auslandsbeamte aber, gleichgültig ob bei der Gesandtschaft oder einem Konsulat wirkend, hat eine gesellschaftlich angenehme, amtlich überaus verantwortliche Rolle zu spielen: er ist berufen, in die Arbeiten aller nichtamtlichen deutschen Auslandsvertretungen einheitlichen Geist hineinzutragen.

Arbeitsteilung zwischen amtlichen und nichtamtlichen Stellen. Je nachdem er diese Aufgabe mit größerem oder geringerem Geschick erfüllt, wird er sich seine amtliche Arbeitslast erleichtern. Die oben geschilderten Aufgaben kann befriedigend keine noch so große Arbeitskraft alle gleichzeitig erfüllen. Es gilt für den technisch-wirtschaftlichen Auslandsbeamten, sich mit den Vertretern der deutschen Wirtschaft in seinem Bezirk so zu stellen, daß ein möglichst großer Teil aller vorkommenden Arbeit an die geeigneten nichtamtlichen Stellen abgegeben werden kann. Für kaufmännische Auskünfte sind die Handelskammern oder der zwischenstaatliche Verband, für Hilfe suchende Angestellte die Ortsgruppe des Handlungsgehilfenverbandes, für besondere Berichte ortsansässige Sonderfachleute heranzuziehen usw. Ganz besonders wichtig ist das Hand-in-Hand-Arbeiten mit den Vertretern der deutschen Fach- und Tagespresse. Beide Teile werden hieraus größten Nutzen ziehen. Durch Austausch und Vergleichen von Nachrichten gewinnen diese an Zuverlässigkeit und Vollständigkeit. Der amtliche Vertreter hat dadurch Gelegenheit, in dringenden Fällen eine Nachricht telegraphisch an die rechte Stelle daheim zu bringen. Der Presseemann kann seine Nachrichten nach Bedarf in amtliche Kanäle leiten. Die amtliche Berichterstattung wird um alles das entlastet, was die nichtamtliche gebracht hat, und es bedarf nur noch des Hinweises.

Daß sich für ein solches echt demokratisches Zusammenwirken der seiner ganzen Ausbildung und Weltanschauung nach von jedem Beamtendünkel freie Ingenieur besonders gut eignet, bedarf in einer technischen Zeitschrift kaum der Betonung.

Die Persönlichkeiten.

Wohl aber verlohnt es sich, ganz klar zu sehen, welche außerordentlichen Anforderungen der neue Berufszweig an die Persönlichkeit stellt. Mit Recht wird das Auswärtige Amt die allerhöchsten Ansprüche in dieser Hinsicht an den Ingenieur in seinen Reihen erheben.

Vorbildung. Gediegene allgemeine Bildung sowie volkswirtschaftlich-technische Schulung ist selbstverständliche Voraussetzung. Unsere Technischen Hochschulen bieten hierzu jede Möglichkeit. Beherrschung mindestens zweier Fremdsprachen ist ebenfalls Bedingung. Es wäre zu erwägen, ob nicht aus mehr als nur diesem einen Grunde Studierende, die sich für den Auslands-

dienst vorbereiten wollen, einen Teil ihrer praktischen Arbeitszeit im Auslande erledigen sollten. Anrechnung dieser Arbeitszeit seitens der deutschen Hochschulen wäre notwendig.

Unerlässlich ist eine mehrjährige praktische Berufstätigkeit in heimischen Betrieben, und zwar zunächst ohne Hinblick auf die zukünftige Laufbahn. Einmal steht für den Einzelnen nicht fest, ob diese wird für ihn verwirklicht werden können. Die Zahl der offenen Stellen ist eng begrenzt, die Auswahl scharf. Also darf man sich nicht darauf festlegen. Dann vor allem brauchen wir im Auslandsdienst Praktiker. Nur in Reih und Glied der industriellen Angestellten wird wirkliche Praxis in technischer, wirtschaftlicher und vor allem auch sozialer Hinsicht erworben.

Ausbildung. Dann erst kann die eigentliche Ausbildung zum Auslandsdienst einsetzen. Die verwaltungstechnische Routine wird im Auswärtigen Amt und in den staatlichen Wirtschaftsämtern zu erwerben sein. Tätigkeit in einer Außenhandelsfirma muß die Geistesrichtung schließlich auf den wirtschaftlichen Endzweck alles technisch-wirtschaftlichen Dienstes einstellen, das sichere Gefühl für das Wesentliche vermitteln.

Eignung. Noch lange nicht ein jeder, der diesen langen Vor- und Ausbildungsgang durchgemacht hat, ist aber damit für den Auslandsdienst geeignet. Vieles muß er von Hause aus besitzen, was ihm letzten Endes keine noch so gute »Lehre« verleihen kann: höchste Anforderungen werden an die Lauterkeit des Charakters, an Unbestechlichkeit, an Willensstärke bei aller Schmiegsamkeit gestellt. Damit muß sich zum Zwecke der Zusammenfassung aller im Fremdland geleisteten Arbeit zum Wohle des Ganzen eine Gabe für lose, aber wirkungsvolle Organisation verbinden, und ein »Blick« für Auswahl der Persönlichkeiten, mit denen man arbeitet, und für Verlässliches und Unzuverlässiges. Auch schriftstellerische Gewandtheit, wie sie für geeignete Abfassung der wichtigen Berichte not tut, ist nicht ohne weiteres jedermanns Sache.

Vor allem wichtig und in Ingenieurkreisen leider noch immer nicht in wünschenswertem Maße Allgemeingut ist schließlich eine gute »Kinderstube«. Es gilt im Ausland ganz besonders, sich auf glattem Parkett zu bewegen, ohne anzustoßen. Nur der Formgewandte und Taktvolle wird in der Wirrnis der Begriffe, die über uns Deutsche im Ausland heute herrschen, das »Prestige« des schwergeprüften Vaterlandes bei aller wünschenswerten demokratischen Einfachheit des Auftretens wieder zu Ehren bringen und bewahren. Und hiervon hängt der Erfolg des Auslandsdienstes in erster Linie ab.

Die Schwierigkeiten.

Daß solche Persönlichkeiten an sich schwer zu finden sind, ist eine erhebliche Schwierigkeit für die Verwirklichung unserer Forderung. Schwieriger aber noch ist die Aufgabe, sie unter den Bedingungen für den Auslandsdienst zu verpflichten, die mit dem Wesen der Forderung verknüpft sind.

Anstellung auf kurze Zeit. Was möglichst vermieden werden soll, ist die Gefahr, daß auch der Ingenieur als Auslandsbeamter »verknöchert«. Wenn der Auslandsdienst so gehandhabt wird, wie oben gefordert, wird ja allerdings diese Gefahr gering sein. »Auslandsdienst tun« heißt dann: mitten im Ström des wirtschaftlichen Lebens des Fremdlandes und der dortigen Aus-

landsdeutschen schwimmen. Immerhin wird auch die Behörde aus begreiflichen Gründen zunächst zögern, langfristige Anstellungsverträge mit Ingenieuren als Auslandsbeamten zu tätigen.

Probendienst. Sie wird sich auch mit Fug und Recht ausbedingen müssen, daß sie den Anwärter zunächst einer — etwa einjährigen — Probezeit im Inlande unterwirft und dann frei ist, ihn anzustellen oder zurückzuweisen.

Bezahlung. Drittens ist kaum daran zu denken, daß das Auswärtige Amt auch nur annähernd dieselben Gehälter zu zahlen vermag, wie derartig hochwertigen Ingenieuren von der Industrie gezahlt werden.

Die Lösung.

Die gleichen Schwierigkeiten liegen jedoch in bezug auf fast alle Beamten des auswärtigen Dienstes vor. Er bietet eben so viele besondere Reize, daß er trotzdem eine genügende Anziehungskraft gerade für hochwertige Persönlichkeiten besitzt. Im übrigen ist der Weg des Kompromisses zu gehen.

Diese Erwägungen führen zu folgenden Vorschlägen:

Sondermissionen. Für den Augenblick — so lange besonders ausgebildete Ingenieure noch nicht zur Verfügung stehen —, und für besondere Zwecke hier und da auch später, werden technische Sondermissionen, beispielsweise zur Regelung von Luftverkehrs- oder telegraphischen Fragen u. a. m., zu gewinnen sein. Ihre Stäbe, wie auch technische Beigeordnete auf Zeit bei wichtigen Konsulaten und Gesandtschaften, werden aus Ingenieuren bestehen können, die wegen der Umgrenztheit ihrer Aufgaben nicht unbedingt so scharf »unter die Lupe« genommen zu werden brauchen, wie technisch-wirtschaftliche Berufsbeamte des auswärtigen Dienstes. Die Frage entsprechender Honorierung kann in diesen Fällen im Wege der außerordentlichen Anforderung befriedigend gelöst werden.

Provisorische Anstellungen. Auch abgesehen von derartigen Sonderzwecken muß aber mit der Einstellung von wirtschaftlich durchgebildeten, in Inlands- und Auslandsbetrieben erfahrenen Ingenieuren sogleich begonnen werden, auch ohne daß sie eine besondere Ausbildung »ad hoc« erfahren hätten. Gerade der gegenwärtige Zeitpunkt ist hierfür günstig. Viele Ingenieure mit großer Befähigung für den Dienst sind in der Industrie entbehrlich, bis eine geregelte Ausfuhr überhaupt möglich ist. Sie gehen gern ins Ausland und dürften keine unerfüllbaren Gehaltsanforderungen stellen. Auch die zu ihrer Einarbeitung in den Amtsbetrieb erforderliche Zeit werden viele, in Ermangelung risikofreier Betätigungsmöglichkeit, ohne weiteres zur Verfügung zu stellen vermögen.

Es erscheint kaum zweifelhaft, daß die mit solchen Männern gemachten Erfahrungen das Auswärtige Amt ermutigen werden, auch fernerhin den Bedarf an technisch-wirtschaftlichen Auslandsbeamten zu einem Teile unmittelbar aus den Reihen der praktischen Ingenieure zu entnehmen. Sofern sich unter diesen wirklich geeignete Kräfte bereifinden lassen, zu den Bedingungen des Staatsdienstes eine Reihe von Jahren zur Verfügung zu stehen, wäre diese Art der Ergänzung des Beamtenkörpers zweifellos die willkommenste.

Der Auslandsdienst als Ingenieurlaufbahn. Darüber darf aber die im Interesse der Allgemeinheit erforderliche grundsätzliche Forderung nicht in den Hintergrund treten, daß die Beamten-schaft des Auslandsdienstes ihren Bestand von jetzt ab nicht mehr aus Juristen und allenfalls Volkswirtschaftlern, sondern in mindestens dem gleichen Maße aus Ingenieuren ergänzt.

Die gegenwärtig im Auswärtigen Amt vor sich gehende Umformung bietet für diese Neuerung die gegebene Gelegenheit. Den Erfordernissen der neuen Wirtschaft entsprechend, wird ein inniges und ständiges Zusammenarbeiten unmittelbar zwischen den Wirtschaftsverbänden des Außenhandels und dem Auswärtigen Amt angestrebt. Die Stelle, die diesen Zusammenhang vermittelt, wäre die geeignete Pflanzstätte für den Stamm von technisch-wirtschaftlichen Auslandsbeamten, die wir brauchen.

Dementsprechend würde sich die Laufbahn der für den Auslandsdienst zu gewinnenden Ingenieure kurz wie folgt gestalten:

1. Studium an der Technischen Hochschule in beliebiger Fachrichtung und Ablegung der Diplom-Hauptprüfung, gegebenenfalls unter Ableistung eines Teiles der praktischen Arbeitszeit im Auslande.
2. Eine zweijährige Tätigkeit in einem industriellen Betrieb, gegebenenfalls auch im Gewerbeaufsichtsdienst.
3. Probefristzeit mit diätarischer Besoldung im Auswärtigen Amt, und zwar:
 - a) 1 bis $1\frac{1}{2}$ Jahre im Amt selbst unter Oberaufsicht der soeben angedeuteten, die Verbindung mit den Wirtschaftsverbänden des Außenhandels vermittelnden Stelle: Erstattung von Berichten an eine von dieser eingesetzte Ausbildungskommission, Teilnahme an einem seminaristischen Ausbildungskursus dieser Kommission.
 - b) 1 Jahr Volontärtätigkeit in einer von der Ausbildungskommission vermittelten Außenhandelsfirma, am besten mittlerer Größe, unter periodischer Berichterstattung an die Ausbildungskommission.
4. Feste Anstellung als Vizekonsul mit entsprechendem Gehalt. Studienreisen im Amtsgebiet unter Leitung eines am Sitz der Amtsvertretung dauernd ansässigen Handelssachverständigen. Während der ersten 2 bis 3 Jahre für den Tüchtigen besonders rascher Wechsel des Beschäftigungsortes und -landes.
5. Konsulats- oder Gesandtschaftslaufbahn unter periodischer Rückberufung ins Inland als Referent in der handelspolitischen Abteilung des Auswärtigen Amtes.

Die Gehälter des auswärtigen Dienstes werden sicherem Vernehmen nach im Einklang mit den Forderungen unserer Zeit, die Luxusberufe nicht zulassen, auskömmlich gestaltet werden. Zur Erzielung größter Hochwertigkeit des Bestandes an technisch-wirtschaftlichen Auslandsbeamten sei jedoch die folgende Anregung hier zur Erörterung gestellt: Die mit dem Auswärtigen Amt Hand in Hand arbeitenden Wirtschaftsverbände haben ein Interesse an rascher amtlicher Berichterstattung. Durch eine solche ersparen sie beträchtliches im Ausbau ihres eigenen, nichtamtlichen Nachrichtenwesens. Wäre es nicht geschäftlich und vom Standpunkte der Gesamtwirtschaft großzügig und lohnend, wenn sie dem Auswärtigen Amt einen Zuschußfonds für Be-

soldung und Ausbildung der technisch-wirtschaftlichen Beamten zur Verfügung stellten unter der Bedingung, daß bestimmte Berichte nach Vereinbarung den Wirtschaftverbänden stets in Durchschrift gleichzeitig mit der amtlich übersandten Urschrift zuzugingen?

Wie immer aber die Gehaltfrage gelöst werde, noch einmal sei betont, daß derart ausgebildeten technisch-wirtschaftlichen Auslandsbeamten unbedingt der gerade Weg zu den höchsten Stellen des konsularen und diplomatischen Auslandsdienstes offen stehen muß, will man wirklich erreichen, was uns vor allem not tut: eine völlige Durchdringung der Auslandspolitik mit technisch-wirtschaftlichem Geiste.

Auf dem früher vom Auswärtigen Amt eingeschlagenen Wege ist dieses Ziel nicht zu erreichen. Nach dem amtlichen Verzeichnis der deutschen Konsulate vom Juni 1914 kamen auf unsere 155 Berufskonsuln 18 Handelssachverständige (hierunter 1 Ingenieur) und 5 kaufmännische Beiräte. Mit einem solchen Mißverhältnis in der Vertretung technisch-wirtschaftlicher Intelligenz dürfen wir zum Wiederaufbau unserer vom Erdboden vertilgten wirtschaftlichen Auslandsbeziehungen keinesfalls auf den Plan treten.

Zweifellos werden sich die Formen, in denen sich die zwischenstaatlichen Beziehungen der Völker abspielen, in nächster Zukunft stark wandeln. Die internationale Gewerkschaftsbewegung, die Bestrebungen nach internationaler Arbeiterschutzgesetzgebung, internationaler Regelung der Arbeitszeit und vielen anderen berechtigten Zielen werden in den Vordergrund der internationalen Betätigung treten. Auf der anderen Seite wird von dauernder Welt-Rohstoffkontingentierung gesprochen. Man hofft auf Regelung dieser lebenswichtigen internationalen Aufgaben nicht mehr im amtlichen Verkehr von Staat zu Staat, sondern am Sitz des Völkerbundes für alle Mitgliedstaaten gemeinsam.

Wie auch die Entwicklung sich gestalten möge, eines ist sicher: daß der Bedarf an technisch-wirtschaftlichen Beamten oder Persönlichkeiten amtlichen Charakters auf jeden Fall rasch und stark steigen wird. Die Bereitstellung einer wirtschaftlich und technisch gediegen geschulten, möglichst großen Anzahl von Ingenieuren für den Auslandsdienst ist deshalb Gebot der Stunde.

II. DER GELD-, WAREN- UND ARBEITSMARKT.

Diskont- und Effektenkurse im Februar und März.

Das lange Hinziehen der Friedensverhandlungen und die Ungewißheit, wann es infolgedessen gelingen würde, das ebenfalls schwer daniederliegende Wirtschaftsleben der Ententevölker zu kräftigen und neu zu organisieren, hat sich auch weiterhin auf den großen Börsen der Westmächte störend bemerkbar gemacht, während die Börsen der Mittelmächte dauernd durch die revolutionären Umtriebe und durch die Streikbewegungen auf allen Gebieten in ihrer Geschäftsentfaltung mehr oder weniger gehemmt wurden, was indessen nicht ausschloß, daß auf Teilmärkten aus diesem oder jenem Grunde einzelne Erscheinungen spekulativ ausgenutzt wurden.

An der New Yorker Börse ist im Februar das Geschäft im ganzen lebhafter, die Stimmung

fester geworden. Es hat auch an Kursbesserungen nicht gefehlt, die sowohl Bahn-, als auch einzelne Industriewerte, namentlich elektrische Werte, erzielten, wogegen der Rückgang der Metallpreise die reinen Metallwerte im gleichen Sinne beeinflußt hat. Während des März hat sich diese Bewegung, abgesehen von gewissen Baisseangriffen, fortgesetzt, doch hat es nicht an Tagen gefehlt, an denen ausgesprochene Flaueheit herrschte, da der Fortgang der Friedensverhandlungen bei Frankreichs Festhalten an seinen schweren Forderungen vielfach weitgehende Verstimmung an der New Yorker Börse hervorgerufen hat. Ebenso ist der Rückgang der auswärtigen Devisen, von denen sich besonders Paris und London verschlechterten, gleichfalls auf die Börse nicht ohne Eindruck gewesen.

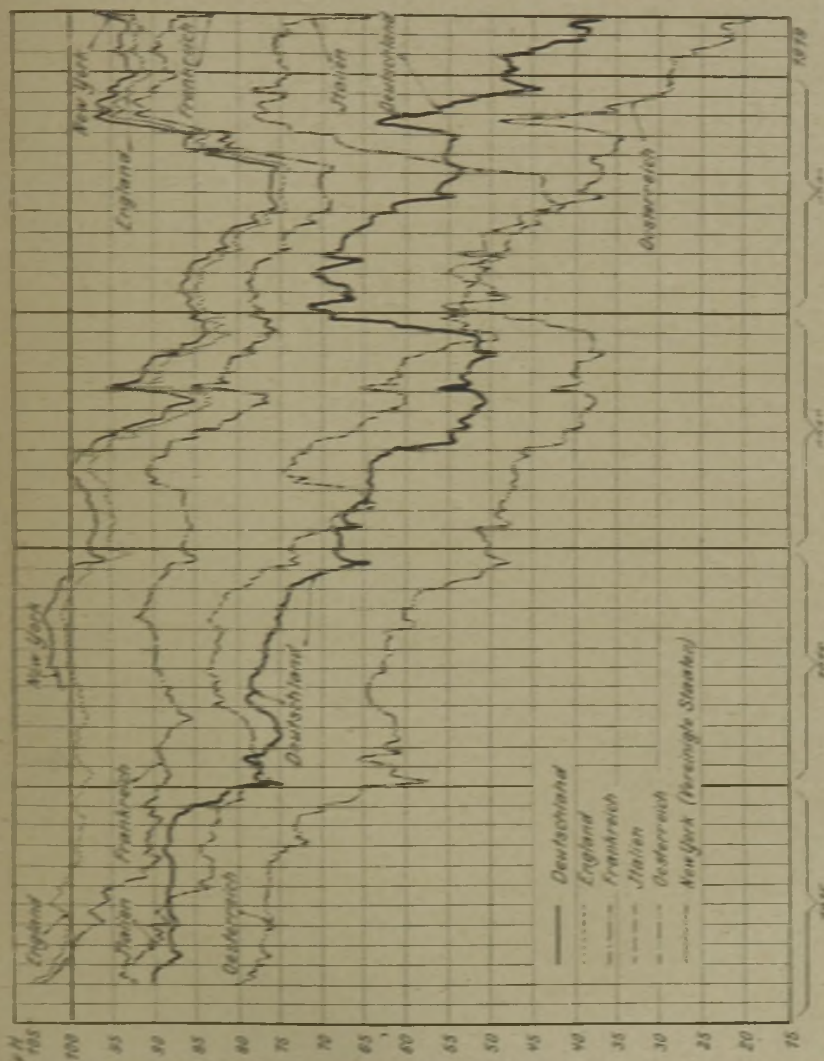
Das Londoner Börsengeschäft blieb auch weiterhin recht still, ohne daß die Kurse sich nennenswert veränderten. Der Cohnskurs blieb

Karibewegung an der New Yorker Börse.

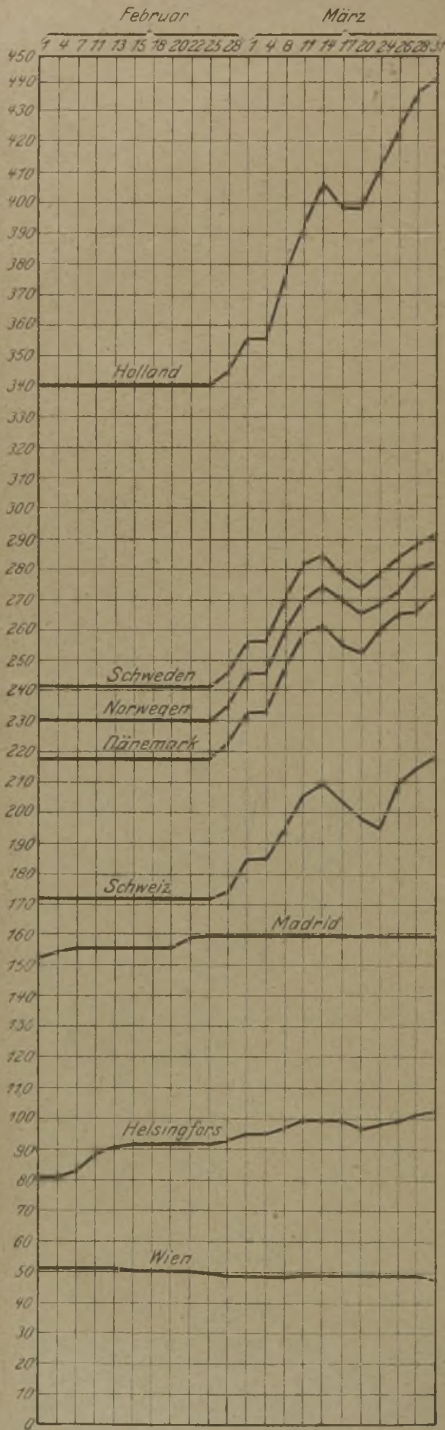
	31. Dez.	31. Jan.	28. Febr.	31. März	16. April
Atchison Top. & St. Fe.	65 ¹ / ₂	90 ¹ / ₂	92	91	91 ³ / ₄
Baltimore & Ohio	32 ¹ / ₂	43	46	47 ¹ / ₂	46
Canadian Pacific	138 ¹ / ₂	187 ¹ / ₂	169	158 ¹ / ₂	159
American Smelting & Ref.	78 ¹ / ₂	71	66 ¹ / ₂	66	71 ¹ / ₂
Anaconda Copper Mining	61	59	65	66 ¹ / ₂	61 ¹ / ₂
Bethlehem Steel	73	37	64	68 ¹ / ₂	79 ¹ / ₂
General Electric	137 ¹ / ₂	148	154 ¹ / ₂	156 ¹ / ₂	162
U.S. Steel Corp.	96 ¹ / ₂	99 ¹ / ₂	112 ¹ / ₂	95 ¹ / ₂	108 ¹ / ₂

im Februar fast unerrückert, während ausländische Anleihen, namentlich Japaner, fast verkehrten. Der dauernde Rückgang der Metallpreise prägte sich auch hier in der Karibewegung der Metallwerte aus. Im März hat die Börse vielfach schwächere Haltung bekundet.

Von heimischen Fonds gingen namentlich Konsols zurück; auch finnische Kriegsanleihen lagen, da sich der Pariser Wechselkurs verschlechterte, abgeschwächt, ebenso gaben russische Werte nach. Der englische Bahnenmarkt war zeitweise infolge Befürchtung von Arbeiter-



Wertbewegung der Zahlungsmittel der kriegführenden Staaten verglichen mit dem Goldwert auf Grund der Devisenkurse an der Zürcher Börse (nach Mitteilung der „wirtschaftliche Beobachtungen“).



bewegung matt, erholte sich aber wieder. Von Kolonialwerten lagen Kautschukaktien und Petroleumwerte meist ruhig und einheitlich; südamerikanische Goldminen gaben wegen der unklaren Arbeiterverhältnisse und der geringeren Goldausbeute nach; Schifffahrtswerte lagen uneinheitlich, Cunardanteile fester.

An der Pariser Börse waren die französischen Kriegsanziehungen während des Februar zurückgegangen, da man die finanzielle Lage des Landes wenig günstig beurteilte, wie dies ja auch mit Recht aus den hohen Verpflichtungen des Staates bei der Bank von Frankreich hervorgeht. Die großsprecherischen Worte der französischen Presse, wonach eben Deutschlands Kriegschädigung zur Besserung der französischen Finanzen beitragen muß, vermochte man sich in ernsthafteren Kreisen nicht so zu eigen zu machen, um darüber die tatsächlichen Verhältnisse zu übersehen. Aus der Provinz lag ein sehr großes Effektenangebot am Pariser Markt vor, das einen Druck auf die Kurse ausübte. Vor allem waren Rüstungswerte, Metallwerte, aber auch russische Renten infolge der ungeklärten Verhältnisse in Rußland zurückgegangen, dagegen andere Spezialrenten des Pariser Marktes, wie Türken und Spanier, fest.

In Oesterreich-Ungarn hat trotz der russischen Verhältnisse an den dortigen Börsen die Aufwärtsbewegung der Vormonate sich zunächst fortgesetzt. Die Einzelstaaten haben in Industrie- und Verkehrswerten zahlreiche Käufe vorgenommen, andererseits hat auch die starke Geldfülle einen ähnlichen Einfluß ausgeübt und damit Kurssteigerungen begründet. Im März hat die Umwälzung in Ungarn auch auf die Wiener Börse eine zeitweilige starke Geschäftsunlust hervorgerufen, die aber später doch wieder ruhigerer Auffassung Platz machte. Politische Nachrichten über den Gang der Friedensverhandlungen haben die Gesamthaltung gleichfalls beeinflußt, zeitweise hat auch die Möglichkeit einer Ausstandsbewegung in den galizischen Erdölrevieren verstimmt, doch ist die Stimmung der Börse gegen Ende März zeitweilig freundlicher geworden, hat aber schließlich wieder in verstimmt Haltung umgeschlagen, da Zinnscheine ungarischer Wertpapiere nicht eingelöst werden sollten.

An der Berliner Börse haben sich die Kurse im Februar zunächst weiter gesteigert. Bedenken wegen der geplanten Sozialisierung und Beunruhigung über weitgehende Steuerpläne der Regierung sowie auch anhaltende innerpolitische Unruhen haben indessen einen Umschwung herbeigeführt und die Kauflust völlig verschreckt, wenn auch das Angebot nicht groß war, so daß die allgemein eintretenden Kurseinbußen keinen sehr großen Umfang annahmen. Vereinzelt haben jedoch auch industrielle Werte ihren Kurs erhöht, namentlich hat der Schifffahrtsmarkt im Hinblick auf die Einfuhr von Lebensmitteln und die Beschäftigung der Flotte einen festen Charakter gezeigt. Durch Festigkeit zeichneten sich auch Auslandsrenten aus, für die hohe Uebernahme-kurse anläßlich der Beschlagnahme genannt wurden. Heimische Renten, vor allem Kriegsanziehungen, haben dagegen zur Schwäche geneigt. Im März war die Berliner Börse infolge der Spartakusunruhen fast eine Woche lang geschlossen. Nach Wiedereröffnung ihrer Pforten hat die Spekulation infolge der großen Geldfülle sich zu Deckungen veranlaßt gesehen. Auch die Bekanntgabe einer Reihe sehr guter industrieller Abschlüsse machte auf die Börse einen günstigen Eindruck. Schifffahrtswerte steigerten die Kurse lebhaft, das Hauptgeschäft herrschte aber am Montanmarkt, auf dem die führenden Werte namentlich der westlichen Gruppe erheblich höher lagen, da andauernd Gerüchte umliefen, daß Gelsenkirchen seinen großen Bergwerksbesitz in Luxemburg verkaufen wolle. Die Gerüchte erhielten schließlich auch greifbar Gestalt.

Der Umstand, daß durch den Stand der Valuta ganz erhebliche Gewinne zu erzielen sein werden, hat weiter sowohl hierfür als auch für sonstige Montanwerte einen günstigen Einfluß ausgeübt. Anleihen waren höher, auch Bankaktien haben angezogen, wogegen in fremden Renten, die anfangs noch sehr beachtet waren, das Geschäft wesentlich stiller wurde.

Wechselkurse.

Die Devisenkurse der Mittelmächte haben während der beiden Monate sich wesentlich verschlechtert, da die ungünstige Wirtschaftslage und die Blockade fortauerte, andererseits infolge des nunmehr abgeschlossenen Lebensmittelab-

kommens große Mengen Gold aus dem Bestande der Reichsbank nach dem Auslande zu Zahlungszwecken übertragen werden mußten. Im April hat die Verschlechterung aller fremden Devisen an der Berliner Börse, aber auch an der Wiener Börse weitere geradezu beängstigende Fortschritte gemacht, so daß zur Zeit die Mark kaum noch den dritten Teil gegenüber dem Friedenskurse wertete. Die fremden Wechselkurse in London waren wesentlich gebessert. Dagegen sind die Ententedevisen in New York stark zurückgegangen. An den neutralen Börsen lagen die Wechselkurse der Mittelmächte weiter verschlechtert, dasselbe ist freilich auch für die Londoner und Pariser Devisen festzustellen. Die Bewegung der Wechselkurse an ausländischen Plätzen ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich.

Fremde Wechselkurse an der Berliner Börse (s. auch Schaulinien S. 315 und 316).

	Parität	telegraphische Auszahlung							
		31. Jan.		28. Febr.		31. März		Mitte April	
		Geld	Brief	Geld	Brief	Geld	Brief	Geld	Brief
Holland (100 holl. Gulden)	169 ¹ / ₄	340	340 ¹ / ₂	345	345 ¹ / ₂	440	440 ¹ / ₂	532	532 ¹ / ₂
Dänemark (100 Kronen)	112 ¹ / ₂	218	218 ¹ / ₂	223	223 ¹ / ₂	271	271 ¹ / ₂	315	315 ¹ / ₂
Schweden (100 Kronen)	112 ¹ / ₂	240 ¹ / ₄	241 ¹ / ₂	245 ¹ / ₄	246 ¹ / ₂	290 ³ / ₄	291 ¹ / ₂	339 ³ / ₄	340 ¹ / ₂
Norwegen (100 Kronen)	112 ¹ / ₂	229 ³ / ₄	230 ¹ / ₂	234 ³ / ₄	235 ¹ / ₄	281 ³ / ₄	282 ¹ / ₄	329 ³ / ₄	330 ¹ / ₂
Schweiz (100 Franken)	81,00	171 ³ / ₄	172	174 ³ / ₄	175	217 ¹ / ₂	218	263 ³ / ₄	264
Oesterreich-Ungarn (100 Kronen)	85,06	51,70	51,80	43,45	43,55	47,95	48,05	44,95	45,05
Madrid u. Barcelona (100 Pesetas)	76,93	152	153	159	160	159	160	186	187
Helsingfors		81 ¹ / ₂	81 ³ / ₄	92 ¹ / ₂	92 ³ / ₄	101 ¹ / ₂	102 ¹ / ₄	126 ³ / ₄	127 ¹ / ₂

Die Bewegung der Wechselkurse an ausländischen Plätzen ist aus folgender Zusammenstellung zu erkennen:

	Es notierten	Parität	Ende Januar	Ende Februar	Ende März	Mitte April
New York						
London (60 Tage)	1 £ in Doll.	4,866	4,7350	4,7300	4,5550	4,6175
Cable transfers	1 £ in Doll.	4,866	4,7655	4,7645	4,5950	4,6600
Paris (Sicht)	1 £ in Fr	5,18	5,45 ¹ / ₂	5,4750	6,04	5,97
Amsterdam						
Scheck Berlin	100 M in Gld.	59	28,15	24,47 ¹ / ₂	22,50	18,70
London	1 £ in Gld.	12,07	11,50 ¹ / ₂	11,57 ¹ / ₄	11,47	11,59
Paris	100 Fr in Gld.	48,08	44,30	44,35	41,60	41,25
Paris						
Wechsel auf London	1 £ in Fr	25,22	25,97 ¹ / ₂	25,97 ¹ / ₄	27,80	28,00
" " New York	100 Doll. in Fr	516 ¹ / ₄	545,00	545,00	607,00	600,00
" " Rom	100 Lire in Fr	100	85,00	84,75	82,00	80,50
" " Amsterdam	100 Gld. in Fr	208	220,50	226,00	243,00	243,00
" " Schweiz	100 Franken in Fr	100	110,00	113,50	120,20	120,53
London						
Wechsel auf Paris	1 £ in Fr	25,22	25,96	26,02	27,80	27,88
" " Amsterdam	1 £ in Gld.	12,11	11,37 ¹ / ₂	11,58 ¹ / ₂	11,45	11,55
Wien						
Marknoten	100 M in Kr	117 ¹ / ₄	194,50	205,95	208,10	208,40
Schweiz	100 Fr in Kr	95,3	385,00	354,50	454,00	529,75
Amsterdam	100 Gld. in Kr	198,00	661,25	701,75	917,25	1069,50
Zürich						
Wechsel auf Berlin	100 M in Fr	123,00	57,75	48,50	44,75	37,25
" " Wien	100 Kr in Fr	105,00	28,85	23,50	18,50	19,25
" " London	1 £ in Fr	25,18	23,49	22,97	23,09	23,02
" " Paris	100 Fr in Fr	100,00	90,45	87,75	82,80	82,75
" " Amsterdam	100 Gld. in Fr	208,00	203,50	198,25	201,00	199,50
" " Mailand	100 Lire in Fr	100,00	76,50	74,25	66,00	66,60

III. MITTEILUNGEN

AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN.

WELTWIRTSCHAFTLICHE UMSCHAU.

Daß Deutschland eine Wiederaufnahme seines Außenhandels braucht, wenn anders nicht Millionen zur Auswanderung, oder wenn diese nicht möglich ist, zum Hungertod verurteilt sein sollen, darüber besteht kein Zweifel. Wohl aber zieht sich, wie durch die ganze deutsche Geschichte, durch alle Erörterungen der Zweifel: Westorientierung oder Ostorientierung. Neuerdings begegnet man in der politischen und wirtschaftlichen Literatur einer neuen Abwandlung des Ostgedankens. Es mehren sich die Stimmen, die eine Kontinentalpolitik Deutschlands im Zusammengehen mit Frankreich fordern. Man glaubt zu sehen, daß nach Deutschlands Niederringung das Bestreben Englands und Amerikas auf eine Zurückdrängung Frankreichs geht. Frankreich sei aber auf den Hochstraßen des Ueberseeverkehrs dem guten Willen der großen Seemächte ebenso ausgeliefert wie wir; andererseits könne es keine auf die Dauer wirksame, bis in den europäischen Osten und die von dort ausgehenden Landzugänge zum Orient reichende kontinentale Politik und Wirtschaftspolitik ohne Verständigung mit Deutschland treiben. Auch die Kali-, Kohlen- und Erzfrage mache eine Verständigung für beide Seiten erwünscht. In Richtung dieser Gedanken bewegen sich zwei lesenswerte Aufsätze im zweiten und dritten Heft 1919 der »Sozialistischen Monatshefte«: »Der Weg der Außenpolitik für das neue Deutschland« und »Die Bilanz der deutschen Orientpolitik ein Ergebnis der deutschen Allgemeinpolitik«.

Die Hoffnung, daß der Osten die Deutschen auf die Dauer nicht entbehren kann, wird zur Gewißheit, wenn man sich in die Rolle vertieft, welche die Deutschen im alten Russischen Reich nach Zahl und Betätigung gespielt haben. Dr. Jenny untersucht in der »Weltwirtschaft« diese Zusammenhänge. Er zeigt die mehr als zwei Millionen Deutschen in ihren hauptsächlichsten Schichten, wie sie

sich nach Herkunft, Stand, Zeit der Einwanderung und nach den vornehmlich betriebenen Gewerben streng voneinander scheiden: die Balten, die bäuerlichen Kolonisten, die alteingewanderten Deutsch-Russen und die Angehörigen des Deutschen Reiches. Insbesondere die beiden letzten über das ganze ungeheure Gebiet bis an den Stillen Ozean zerstreuten Gruppen waren als Handwerker, Agenten, Kaufleute, Techniker, Betriebsleiter, Unternehmer die Träger des wirtschaftlichen Einflusses und die Schrittmacher deutschen Handels und Gewerbeleißes. Ueber drei Viertel aller im Russischen Reich ansässigen europäischen Ausländer waren Deutsche. Daß ihr Fehlen sich schon bemerkbar macht, geht aus Nachrichten hervor, nach denen die bolschewistische Regierung zur Gewinnung unentbehrlicher Fachkräfte längst wieder auf Begrenzung der Einkommen verzichtet haben soll. Dr. Jenny untersucht neben den zahlenmäßigen Verhältnissen mit Recht auch die psychologischen Grundlagen des früheren deutschen Einflusses. Zehntausende junger Deutscher werden wieder nach dem Osten wandern, sobald die Möglichkeiten gegeben sind. Diesen einen Rückhalt in der Heimat zu geben, wird eine wichtige Aufgabe zukünftiger deutscher Außenhandelsorganisation sein. Frankreich sucht zurzeit auf dem Weg über Archangelsk in Rußland Fuß zu fassen; es hat dort ein ständiges Bureau und eine Ausstellung seiner Industrieerzeugnisse eingerichtet. In das englische Handelsregister ist eine Gesellschaft zur Einrichtung von Flugzeug- und Luftschiff-Verkehrswegen in Sibirien eingetragen worden.

Was die Türkei betrifft, so geben die »Mitteilungen der deutsch-türkischen Vereinigung« ein abschließendes Urteil des Geh. Oberbergrates Beyerschlag über die Mineralvorkommen in der Türkei wieder. Abgesehen vielleicht von den Blei-Zinkvorkommen wird der Abbau keines der sonstigen Vorkommen (Magnet Eisen, Chromerz,

Kupfer, Steinsalz, Phosphate, Steinkohle, Erdöl, Erdpech und Oelstein) eine mehr als örtliche Bedeutung gewinnen können. In Heft 7 der gleichen Mitteilungen wird die Frage erörtert, ob uns die Ausbildung türkischer Schüler und Lehrlinge in Deutschland wirtschaftlichen Schaden zu bringen geeignet ist. Der Verfasser kommt zu dem Schluß, daß diese Bestrebungen mehr Nutzen als Schaden versprechen, denn die allmähliche Entstehung eines Wettbewerbes in dem Lande, dessen Jugend man ausbilde, könne doch auf die Dauer nicht hintangehalten werden, schon deshalb nicht, weil die gleiche Ausbildung in anderen Ländern geboten werden kann.

Im „Tropenpflanzer“ vom Februar 1919 bespricht Prof. Warburg die Weltvorräte von Nahrungsmitteln und Rohstoffen bei Kriegsschluß. Im allgemeinen kommt er zu nicht ungünstigen Schlüssen, wengleich die Erzeugung in wichtigen Gebieten, vor allem auch in Rußland, stark abgenommen und die Selbstverarbeitung der Rohstoffe in fast allen Erzeugungsgebieten zugenommen hat. Bei allen Rohstofffragen muß man übrigens an die gegenseitige Vertretbarkeit vieler Rohstoffe denken. Nach der Richtung ist eine Angabe bemerkenswert, nach der beispielsweise Kleiderstoffe wie folgt zusammengesetzt waren:

	1783	in der Gegenwart
aus Baumwolle zu 4 vH		74 vH
Wolle	78	20
Leinen	18	6

In Indien wird für 1918 eine Jute-Anbaufläche von nur 2,49 Mill. acres (610 000 ha) gegen 2,9 bis 3,1 (720 000 bis 765 000 ha) in den drei letzten Jahren vor dem Krieg gemeldet. Auf dem Kautschukmarkt ist der Anfall von wildwachsendem Kautschuk in den letzten 10 Jahren von 70 000 t auf 50 000 t gefallen, der von Plantagen-Kautschuk von 40 t auf 200 000 t gestiegen. Trotz bestehender Ueberproduktion findet ein Preisabfall starke

Hindernisse, da während des Krieges die Plantagen für große Summen in andere Hände übergegangen sind, so daß sie auch nur bei hohen Preisen bestehen können, und weil es nicht sicher ist, ob sich die kläglichsten Löhne der indischen Kulis weiter werden aufrechterhalten lassen. Die im Kriege eingeführten Ausfuhrzölle auf Kautschuk haben schon jetzt abgebaut werden müssen, um die schwächeren Unternehmen zu halten. Für die technisch rückständige Zuckererzeugung in Britisch-Indien fordert man, damit sich bessere Einrichtungen bezahlt machen, Zölle, wobei ein erhöhter Zoll auf deutschen und österreichischen Zucker vorgeschlagen wird.

In Ostasien hat nach einer Meldung des Reuterschen Bureaus die britische Regierung an die Teilnahme einer britischen Finanzgruppe an einem neuen Konsortium zur Finanzierung von Anleihen für China Bedingungen geknüpft, in deren Verfolg das Konsortium alle finanziellen und kaufmännischen Konzessionen in China zu einem gemeinsamen Unternehmen vereinigen und unter die in Betracht kommenden alliierten Nationen aufteilen will. Neben solchen Ausgleichbestrebungen tritt an anderen Stellen der ungezügelt Wettbewerb hervor. Bemerkenswert ist eine Angabe im „Weltverkehr“ über die Gründung ausländischer Bankfilialen während des Krieges: Japan folgt dabei an dritter Stelle mit 21 Neugründungen hinter den Vereinigten Staaten mit 126 und England mit 44 Neugründungen. Japan hat die staatliche Aufsicht über eine wettbewerbsfähige Güte seiner Ausfuhrwaren auf alle Warengruppen ausgedehnt. Die größte japanische Schiffsgesellschaft Nippon Yusen Kaisha ist im Verlauf des Krieges der Tonnanzahl nach von der fünften an die dritte Stelle aufgerückt und hat den Norddeutschen Lloyd, der allerdings im Krieg über die Hälfte seiner Tonnage eingebüßt hat, damit nennenswert überholt.

Dr. Otto Goebel.

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT UND -POLITIK.

Technik und Wirtschaftsordnung¹⁾.

Die Gegenwart hat uns die Demokratie gebracht. Jeder Einzelne kann durch die parlamentarische Vertretung unser gesamtes Dasein beeinflussen. Dazu bedarf es zweifellos einer nicht geringen Einsicht in Wirtschaft und Technik. Während für technische Vorbildung innerhalb unserer Schulen durch den Physikunterricht wenigstens etwas gesorgt ist, liegt die volkswirtschaftliche Aufklärung völlig im Argen; lediglich die Tagespresse, die Parteiveranstaltungen und vor allem die Wahlversammlungen unterrichten über diese Fragen. Abhilfe tut dringend not. Was in Jahrzehnten versäumt wurde, muß durch Ausstellungen, Vorträge und Veröffentlichungen für die Erwachsenen möglichst bald nachgeholt werden, da die Schulreform erst der nächsten Generation zugute kommt.

Während die technischen und technologischen Aufklärungsmaßnahmen, Museen usw. den Zusammenhang zwischen dem Rohstoff und dem Fertigerzeugnis vor Augen zu führen trachten, indem sie die Bedeutung der maschinellen und sonstigen technischen Hilfsmittel darstellen, haben die entsprechenden wirtschaftlichen Institute zu zeigen, wie ein Volk die vorhandenen Rohstoffe, Wasserkraften usw. mit Hilfe seiner Gesellschaftseinrichtungen für sich nutzbar zu machen weiß. Um diese wirtschaftlichen Zusammenhänge zu verstehen, bedarf es auch weitgehender technischer Einsicht; aber darüber hinaus bestehen viel engere und tiefer gehende Verbindungen zwischen technischem und wirtschaftlichem Denken und Leben, auf die mit Nachdruck hingewiesen werden muß.

Die Technik sucht klar erfaßte Ziele durch Anwendung klar erfaßter Mittel zu erreichen, während die Kunst die ästhetischen Wirkungen nicht in ähnlicher Weise zu berechnen vermag, sondern mehr gefühlsmäßig arbeitet. Man spricht aber von Technik nicht nur dann, wenn es

sich darum handelt, physikalische und chemische Gesetze anzuwenden, man kann auch im weiteren Sinne von einer Biotechnik sprechen, wenn man das Leben der Organismen verwertet; auch wäre die Hygiene als Gesundheitstechnik hierher zu zählen. Darüber hinausgehend kann man die Beherrschung unseres gesellschaftlichen Daseins als Gesellschaftstechnik bezeichnen, worüber wir noch im einzelnen sprechen müssen.

Die neuzeitige Maschinenteknik tritt inselhaft auf. In dem berühmten Werk von Babbage über das Fabrikssystem finden wir zahllose Einzelheiten maschinentechnischer Art, die Bedeutung einzelner Hebel und Schrauben für die Leistung der Maschinen, wir treffen aber nirgends eine Berücksichtigung der Handgriffe des Arbeiters an. Es dauerte mehrere Menschenalter, bis Taylor und andere die Arbeitstechnik der Maschinenteknik an die Seite stellten, indem sie gewissermaßen den Arbeiter als einen Maschinenbestandteil behandeln lernten, dessen Handgriffe den Bewegungen einzelner Maschinenteile entsprechen. Obschon diese Betrachtung so nahe liegt, war sie dem beginnenden Maschinenzeitalter fremd. Sobald man aber einmal daran geht, die technische Denkweise weiter auszudehnen, muß man auch den Betrieb als Ganzes ähnlich wie eine große Maschine auffassen und nun in einer Betriebstechnik dem Zusammenwirken der Menschen und Maschinen in Fabrik oder Landwirtschaft Aufmerksamkeit schenken. Liegt es so fern, darüber hinaus auch das Zusammenwirken mehrerer Betriebe in ähnlicher Weise zu behandeln? Kann man nicht ebenso, wie man den Weg eines Werkstückes durch eine Fabrik verfolgt, den Weg des Rohstoffes bis zum Verbrauch innerhalb einer Volkswirtschaft, ja innerhalb der Weltwirtschaft verfolgen? Wir können Volkswirtschaft und Weltwirtschaft gewissermaßen als Riesenbetriebe auffassen und nun nach Art der wissenschaftlichen Betriebslehre behandeln. Wie wird alles angeordnet, um Wohnung, Nahrung, Kleidung, Bildung, Luxus usw., sowie Arbeit und Müh-

¹⁾ Auszug eines von Dr. Otto Neurath in einer gemeinsamen Sitzung des österreichischen Verbandes deutscher Ingenieure und der Abteilung Deutsch-Oesterreich des Deutschen Wirtschaftsmuseums in Wien gehaltenen Vortrages.

sal unter die einzelnen Menschen zu verteilen? Diese gesellschaftstechnischen Betrachtungen haben sich zu einer Zeit entwickelt, als die anderen Techniken noch wenig Beachtung fanden. Jeder Utopist ist in gewissem Sinne ein gesellschaftstechnischer Konstrukteur. Plato, Campanella, Thomas Morus, Bellamy usw. haben zwar mehr dilettantisch und unsystematisch, aber immerhin erfüllt von ungebändigtem Rationalismus bestimmte gesellschaftliche Wirkungen durch bestimmte Einrichtungen zu erreichen gesucht.

Es dauerte lange Zeit, bis Maschinenteknik und Gesellschaftstechnik aufeinander ausreichend Rücksicht nahmen. Als die großen Erfindungen die neuzeitige Fabrikentwicklung einleiteten, da sprachen viele Denker begeistert von einem neuen Zeitalter. Man sah, mit welcher Leichtigkeit man nun die begehrten Waren herstellen konnte, wie herrlich man die Naturkräfte sich untertan zu machen wußte. Aber die Wirklichkeit brachte kein Paradies. Insbesondere in England, wo doch zuerst das Maschinensystem seinen Einzug nahm, begann eine Zeit fürchterlichsten Arbeiterleids. Achtzehnstündige Arbeitszeit war nichts Seltenes. Kleine Kinder, Frauen und Greise arbeiteten unter den entsetzlichsten Verhältnissen. Die Gesellschaftstechnik war eben weniger entwickelt als die Maschinenteknik, es fehlten Einrichtungen, welche die Neueinführungen gewissermaßen selbsttätig in Form von Arbeitszeitverkürzung und Genußvermehrung allen zugänglich gemacht hätten. Krisen und Arbeitslosigkeit, Konkurse, Depressionen und ähnliche Erscheinungen erfüllten stets die Menschen mit Sorge, da ja der Unternehmer, der durch neue Maschinen Arbeit ersparen konnte, dies durch Entlassung von Arbeitern und nicht durch Verkürzung der Arbeitszeit tat. Er konnte aber wieder nicht anders handeln, weil die Konkurrenz ihn dazu zwang. Ohne Schuld des Einzelnen ließ die Wirtschaftsordnung jene plötzlichen technischen Neuerungen zum Fluch werden.

Kann es wundernehmen, daß die Arbeiterschaft von einer allgemei-

nen Einführung des Taylorsystems ähnliches erwartet? Die Lobredner dieses Systems müßten mit größter Vorsicht dessen gesellschaftliche Wirkungen innerhalb unserer Lebensordnung abwägen. Daß die taylorisierten Fabriken große Gewinne erzielen und vielfach ihre Arbeiter besser bezahlen, besagt wenig, da es sich um eine Art Monopolgewinn handelt, zumal die weniger geeigneten Arbeiter den andern nicht-taylorisierten Fabriken überlassen werden. Gewiß, es leuchtet einem unbefangenen Menschen schwer ein, daß Arbeitersparung, daß rationelle Betätigung Leiden zur Folge haben soll, und doch ist dies in unserer Lebensordnung möglich. Es ist ein bedenklicher Zustand, daß die Kenner der Arbeits- und Betriebstechnik meist wenig von den volkswirtschaftlichen Zusammenhängen verstehen, während die Volkswirtschaftler häufig keine genügende Einsicht in das Wesen der Arbeits- und Betriebstechnik haben. Hier gibt es eine Lücke auszufüllen, wenn nicht Mißerfolge, die durch die Lebensordnung bedingt sind, den bedeutsamen Kern des Taylorsystems gefährden sollen.

Es wäre erwägenswert, so lange diese gleichzeitige Einsicht in Maschinen-, Arbeits-, Betriebstechnik einerseits, in Gesellschaftstechnik andererseits nicht ausreichend entwickelt ist, Institute zu schaffen, die in durchaus objektiver Weise die Zusammenhänge untersuchen. Ein Maschinentechner kann ja auch eine Maschine konstruieren, ohne ihre Bedeutung für die Gesellschaft immer im Auge haben zu müssen. Dem Maschinentechner können verschiedene Aufgaben gestellt werden. Es kann sich bei der Konstruktion einer Maschine nur um die Leistung handeln, es kann aber auch ein Mindestmaß an Staubentwicklung im Interesse der Gesundheit der Arbeiter gefordert sein, oder ein Mindestmaß an Lärm, um das Behagen der Arbeiter entsprechend zu berücksichtigen. In gleicher Weise könnte ein Institut, welches sich mit Arbeits-, Berufs- und Betriebsforschung beschäftigt, ebenso Leistung, wie Gesundheit und Behagen in allen Untersuchungen gleichmäßig berücksichtigen, es den Prak-

tikern und Politikern überlassend, von welchen Ergebnissen sie Gebrauch machen wollen.

Wir sehen, wie wir unversehens aus dem Gebiete der Arbeits- und Betriebstechnik in jenes der Gesellschaftstechnik gelangen. Nicht anders steht es mit den neuesten Bestrebungen nach technischer Vereinheitlichung. Normung und Spezialisierung sind in erster Reihe gesellschaftstechnisch bedeutsam. Wenn unter mehreren gleich guten Typen einige als Normaltypen ausgewählt werden, um die Produktion zu entlasten, so ist dies eine gesellschaftstechnisch-wirtschaftliche, keine maschinentechnische Maßnahme. Das Gleiche gilt von vielen Spezialisierungstendenzen.

Bei dem freien Wettbewerb war die Gesellschaftstechnik wenig entwicklungsfähig, weil es gewissermaßen jedem Einzelnen überlassen blieb, seinen Vorteil zu verfolgen, da ja auf diese Weise allen am meisten genützt würde. Der Krieg hat die Verwaltungswirtschaft mächtig begünstigt und den Staat, die großen Verbände und andere Stellen mit der Aufgabe betraut, für die Bevölkerung zu sorgen. Wenn auch die bisherigen verwaltungswirtschaftlichen Maßnahmen durchaus bruchstückhaft und unzulänglich sind, so haben sie doch den Gedanken eines einheitlichen Wirtschaftsplanes nahegelegt. Der Wirtschaftsplan eines Staates müßte darüber Aufschluß geben können, wo die Erzeugung und in welchen Mengen sie stattfindet, wie die Vorratsbildung, die Verkehrsbewegung, der Verbrauch vor sich gehen, wie Ausfuhr und Einfuhr im einzelnen diese Strömung mit beeinflussen. Eine mengenmäßige Rohstoff- und Energiebilanz müßte den Staatsmann ebenso über jede Einzelheit unterrichten, wie den leitenden Fabrikchemiker eine Uebersicht über den Verbrauch und den Umsatz der einzelnen Chemikalien innerhalb seiner Fabrik. Es kommt dabei auf eine Naturalrechnung an, auf Mengen, nicht auf die Geldwerte, wie sie in der Geldrechnung entscheidend sind. Der Krieg hat jedem zum Bewußtsein gebracht, daß man von Brot und Fleisch, nicht von Preisen und Rein-

gewinnen lebt. Weshalb hat man diese Art der Rohstoff- und Energierechnung so sehr vernachlässigt? Weil technisches Denken zu wenig verbreitet ist! Technikern ist diese Art der Auffassung durchaus vertraut, und es wäre ein Gewinn, wenn die Einheitlichkeit der Maschinen-, Arbeits-, Betriebs- und Gesellschaftstechnik endlich allen zum Bewußtsein käme. In der nächsten Zeit werden die Techniker eine wachsende Rolle spielen, nicht nur weil man ihre mengenmäßigen Urteile über Rohstoff- und Energieverwertung mehr würdigen, die Reingewinnerörterungen dagegen mehr vernachlässigen wird, sondern weil man immer mehr die Wirtschaft in technischem Sinn leiten wird.

Die Sozialisierungsbewegung ist in gleicher Richtung wirksam, bedeutet sie doch nichts anderes, als eine Begünstigung der Verwaltungswirtschaft in sozialistischem Sinne. Wie die Sozialisierung auch ausgeführt wird, sie bedeutet jedenfalls ein Wirtschaften auf Grund eines Planes, der nach technischen Gesichtspunkten angelegt wird. Eine Rationalisierung unseres Wirtschaftslebens wird die Folge von all diesen Bemühungen sein, gleichgültig, wie sie im einzelnen sich gestalten mögen. Gewiß ist die Schonung des Ueberkommenen von größter Wichtigkeit, aber die drängende Zeit scheint wenig darnach zu fragen. Es gilt vielmehr, rechtzeitig das Wesen des Kommenden zu erfassen.

Um planvoll vorgehen zu können, bedarf es mengenmäßiger Einsicht in alle wirtschaftlichen Zusammenhänge, wie sie nur die Statistik liefert, die heute noch recht zersplittert ist. Eine zentrale Wirtschaft fordert eine zentrale Statistik. Und es wird nicht früher möglich sein, erfolgreich die Versorgung der Bevölkerung zu gestalten, als nicht eine Universalstatistik entworfen wird, innerhalb deren jede Einzelstatistik erst Sinn und Bedeutung erhält. Erst wenn sie besteht, werden die Reihen und Ergebnisse der einzelnen Statistiken miteinander verknüpft werden können, was bis jetzt nur in ungenügendem Maße der Fall ist.

Damit freilich eine solche Universalstatistik die wichtigsten wirtschaft-

lichen Entschließungen bestimmen kann, bedarf sie entsprechender Hilfskräfte. Nur durch das Zusammenwirken von Technikern, Aerzten und Volkswirten ist es möglich, wirklich Brauchbares zu leisten und alle Kräfte der Nation einheitlich zusammenzufassen und zweckmäßig zu verteilen.

Die Bodenreform, ihre Vergangenheit und ihre Zukunft. Von Heinrich Freese. Berlin 1918, A. Weichert. 410 S. Preis 7,50 M.

Der politischen Umwälzung ist eine wirtschaftliche Revolution gefolgt. Heute gilt der Kampf letzten Endes nicht mehr der Regierungsform: Demokratie, Republik, sondern die Zeichen, unter denen gestritten wird, heißen Kapitalismus, Sozialismus, Kommunismus als Wirtschaftsformen. Eine Zwischenform, der vielleicht aus diesem Grunde auch die Zukunft gehört, die den schrankenlosen Individualismus bekämpft, indem sie die unvermehrten Monopolgüter Boden und Bodenschätze der unbeschränkten Verfügungsgewalt des Einzelnen entzieht und der Allgemeinheit zuweist, stellt die Bodenreform dar. Ihre Lehren sind in den Schriften von Damaschke, Pohlmann-Hohenasp, Henry George u. a. niedergelegt. Das vorliegende Werk von Freese, dem bekannten Berliner Industriellen, der durch seine sozialpolitische Wirksamkeit mit zu den markantesten Persönlichkeiten unserer Zeit gehört, ergänzt die vorgenannten Schriften durch eine Geschichte der deutschen Bodenbesitzreform-Bewegung, die jedem, der mit den Lehren der Bodenreform einigermaßen vertraut ist, wertvolle Ergänzungen geben wird; denn Freese, einer der ersten Führer der Bewegung, berichtet hier von den Werdekämpfen des Bundes deutscher Bodenreformer, bei denen er selbst an vorderster Stelle mitgekämpft hat. Der Verfasser behandelt unter dem Goetheschen Motto »Besitz und Gemeineigentum« die Geschichte der Bewegung von ihren ersten Anfängen in Deutschland bis zu seinem Rücktritt von der Bundesleitung im Jahre 1898. Er schildert die Gedanken und Ideen, die Arbeiten und Schriften von Held, Gossen, Lange, Adolf Wagner, Samter, Stamm, würdigt eingehend den großen amerika-

nischen Bodenreformer Henry George und den Einfluß, den er durch sein grundlegendes Werk »Fortschritt und Armut« auf die ganze Menschheit ausgeübt hat, und stellt schließlich als Gegenstück Michael Flürscheims Leben und Wirken ausführlich dar. Dann folgen Kapitel, welche die Erfolge, Kämpfe und Rückschläge der Bundesbewegung und ihre Stellung im Rahmen der deutschen Politik und des Parteilebens behandeln.

Sehr bemerkenswert sind Freeses Ausführungen über den Zwiespalt, der in den Kreisen der Bundesmitglieder herrschte, als die Frage zur Entscheidung stand, ob man in erster Linie praktische Politik treiben und einzelne Forderungen durchzusetzen suchen solle, oder ob man auf das vielleicht schon utopistische Endziel, ohne sich auf Tagesforderungen einzulassen, hinstreben müsse. Es ist zweifellos Freeses Verdienst, daß der Weg der praktischen Politik betreten wurde, der dann im Laufe der Jahre dem Bunde die gewaltige Anhängerschaft, die er heute im ganzen deutschen Volke besitzt, zuführte. Freese war es, der die Forderung des Schutzes der Bauhandwerker aufstellte und unermüdlich in Wort und Schrift verfocht, ohne freilich in dem über ein Menschenalter währenden Kampf bis heute einen vollen Sieg erringen zu können.

Was die Schrift von Freese besonders wertvoll macht, das ist die Persönlichkeit des Verfassers, die in der schlichten Darstellung zur Wirkung kommt. Hierin liegt freilich auch, das soll nicht verschwiegen werden, eine gewisse Schwäche des Werkes, die namentlich dann bemerkbar wird, wenn die Bedeutung noch lebender Persönlichkeiten für die Bewegung dargestellt wird. Trotzdem ist es ein außerordentliches Verdienst des Verfassers, diese Blätter der Öffentlichkeit übergeben zu haben. Sie werden durch die eindringliche Schilderung der schweren Jugendzeit des Bundes manchen jungen Anhänger der Bodenreform antreiben, seine Kräfte in den Dienst der großen Idee zu stellen, und sie werden auch dem Volkswirt für das Studium der Zins- und Bodenfrage, dieser wirtschaftlichen Grundprobleme, die auch heute politisch im Vordergrund stehen, von größtem Werte sein.

Dr.-Ing. Georg Sinner

Arbeitszwang und Arbeitslust. Von W. Tafel, Professor an der Technischen Hochschule in Berlin. »Das Neue Reich«, Heft 5. Gotha 1919, Friedrich Andreas Perthes. 40 S.

Wir müssen das Problem des Wiederaufbaues geistig erfassen. Nicht nur Maßnahmen, um augenblickliche wirtschaftliche Schäden zu beheben, dürfen getroffen werden, sondern planmäßig nach vorher festgelegten Ideen im Geiste Fichtes muß begonnen werden. Von diesem Gedanken aus betrachtet W. Tafel in einer kleinen Schrift den Wiederaufbau unserer Arbeitsorganisation. In Umkehrung des Fichteschen Wortes stellt er den Satz auf: »Die sicherste Bürgschaft für die Erfüllung des Gesetzes, wie überhaupt jeder Leistung gegenüber der Gesamtheit ist die, daß sie dem Erfüllenden Vorteil bringe, daß wir die Menschen an der Leistung interessieren.« Es ist ein Irrtum, den zahlreiche volkswirtschaftliche Theoretiker gehegt haben, zu glauben, daß es genüge, den Menschen das Interesse der Gesamtheit zu zeigen, um sie zu veranlassen, danach ihre einzelnen Handlungen durchzuführen; nein, das Verständnis und das Interesse des Einzelmenschen muß geweckt werden. Dies ist die erste Aufgabe, die unsere Führer zu lösen haben; sie muß aber vor allem im Geiste der Gerechtigkeit gelöst werden, im Gegensatz zur Kriegszeit, in der der ungesetzlich und unsozial Handelnde am besten gedieh. Die Einwirkung unserer Maßnahmen auf die Erziehung des Volkes müssen wir dabei sorgfältig in Rechnung ziehen. Was haben nicht die Verordnungen des Demobilisierungsamtes mit ihren Fluten von Bestimmungen auf diesem Gebiete geschadet, vor allem die Bestimmungen der Erwerbslosenfürsorge! Das Sinken der Arbeitslust ist zweifellos vorwiegend auf die Wirkung all der falschen Maßnahmen zurückzuführen. Durch einen Arbeitszwang die Leistungsfähigkeit wieder heben zu wollen, würde jedoch ein neuer Mißgriff sein, denn man kann durch Zwang nur mecha-

nische Arbeitsleistungen erzielen, niemals aber Qualitätsarbeit.

Was sollen wir aber tun? Wir müssen versuchen, das Interesse an Arbeit und Leistung wieder zu erwecken und wir haben eine entsprechende Preispolitik sowohl auf dem Waren- wie auf dem Arbeitsmarkt zu treiben. Wer arbeitet, muß auf irgend eine Weise besser gestellt werden. Vielleicht kann das dadurch geschehen, daß man Arbeitsstätten unter Staatsaufsicht schafft, in denen Leistungsprämien gegeben werden, und durch ähnliche Notstandsarbeiten, durch die die Erwerbslosen wieder zur Qualitätsarbeit herangezogen würden. Wichtig ist es hier natürlich, die geeigneten Führer heranzubilden. In dem freien Verkehr muß unbedingt zu dem alten Verfahren, den Verdienst im Verhältnis der Leistung abzustufen, also zu dem Akkord- und Prämien-system, zurückgekehrt werden.

Für unsere zukünftige Wirtschaft gibt es, wenn es uns nicht gelingt, unsere Erzeugungskosten rasch mit denen der übrigen Welt in Einklang bringen zu können, nur zwei Möglichkeiten: die eine, wenn wir tatenlos zusehen, führt über den völligen Zusammenbruch, bei dem zweifellos ein Drittel unserer Bevölkerung durch Hunger usw. vernichtet werden würde, vielleicht in Jahrzehnten oder erst Jahrhunderten zu einem Wiederaufbau; die zweite würde eine Wirtschaftsform ähnlich Fichtes »geschlossenem Handelsstaat« voraussetzen. Hierbei wäre es Aufgabe des Staates, festzusetzen, was von ausländischen Erzeugnissen für unseren Inlandverbrauch unentbehrlich ist und was an heimischen Bodenschätzen an das Ausland abgegeben werden darf; der Handel von und nach dem Auslande müßte nach diesen Gesichtspunkten durch ihn vermittelt werden. Diese Wirtschaftsform würde die Macht des Staates wieder stärken und unsere heimische Arbeit schützen. Die Hauptsache ist und bleibt aber, daß wir nach einem festen Plan arbeiten, denn »verkommen muß das Volk, das in ernstester Zeit planlos dahinwandelt!«

G. S.

POLITIK.

Der Berufsstaat nach der Rechtslehre Karl Chr. Planks. Von Mathilde Plank. Jena 1918, Eugen Diederichs. 100 S.

Die politischen Forderungen nach einer Räteverfassung, die uns heute gänzlich neu anmuten, sind in Wirklichkeit nur durch die Verquickung mit der Forderung einer »Diktatur des Proletariates« eine Idee neuerer Zeit. Der darinliegende Verfassungsgedanke im staatsrechtlichen Sinne, nämlich die Idee des Berufsstaates, ist, abgesehen davon, daß schon die ständische Vertretung des Mittelalters und der folgenden Jahrhunderte teilweise dieselben Grundgedanken aufweist, bereits von dem Freiherrn vom Stein ausgesprochen, der durch technische und wissenschaftliche Delegationen den Laien die Möglichkeit geben wollte, an der Regierung teilzuhaben¹⁾. Damit war der Gedanke, eine weitgehende Selbstverwaltung auch bei den eigentlichen königlichen Behörden durchzuführen, verknüpft. Freilich kamen diese Steinschen Reformpläne nicht zur Ausführung. Noch schärfer finden wir den Gedanken des berufsständischen Staates, aufgebaut auf den kommunalen Selbstverwaltungskörpern, bei dem schwäbischen Philosophen Karl Christian Plank umrissen, dessen Lehren in ihrer Anwendung auf die Gegenwart das vorliegende Werk von Mathilde Plank vorführt. Die Schrift ist gleichzeitig zum Gedenken an den 100. Geburtstag des Philosophen (am 17. Januar 1919) geschrieben. Daß die Schrift, obwohl bereits im Juli 1918 abgeschlossen, heute noch aktueller als am Tage ihrer Veröffentlichung wirkt, das beweist ihren besonderen Wert.

Die wichtigste Grundlage des Staates ist der Boden, der die Bedingung unseres Lebens bildet. Im neuen Staate muß er daher unter ein Recht gestellt werden, das das Grundeigentum der Gesamtheit vorbehält; jeder, der nicht selbst den Acker bebaut, hat eine andere Grundlage sei-

nes Erwerbs zu beanspruchen, mit der zugleich für seine Person der Verzicht auf den ihm an sich zustehenden Bodenanteil ausgesprochen ist, mit Ausnahme des zum Wohnen nötigen Stückes. Der Bauer erhält soviel Land zur Bestellung, als er und seine Familie zur Sicherung des Lebens bedürfen. Der ländliche Anbau wird durch eine Berufsvertretung in jedem Dorfe überwacht, die dafür zu sorgen hat, daß die für die Gesamtheit unbedingt nötigen Bodenfrüchte angebaut werden. Aus diesen örtlichen Organen werden sodann die Vertretungen der Provinzen, der Bundesstaaten und des Reiches gewählt, durch deren Zusammenarbeiten die verschiedenen örtlichen Bedürfnisse der einzelnen Gegenden berücksichtigt werden. Bodenschätze sind in den Staatsbesitz zu überführen; Wasserkräfte sind in gleicher Weise wie der Boden öffentliches Eigentum.

Wie eine Anerkennung des ursprünglichen Grundeigentumsrechtes eines jeden Menschen die Grundlage des neuen Staates bilden muß, so auch die Pflicht eines jeden, nützliche oder wertvolle Arbeit zu leisten, die Berufspflicht, wie sie Plank nennt. Die einzelnen Berufszweige sind in Berufsgenossenschaften zusammenzufassen, welche die Verbesserung der einzelnen Arbeitsverfahren, die Preisregelung, Rohstoffzuteilung usw. durchzuführen haben. Sind die Berufsgenossenschaften lückenlos hergestellt, so ist eine Volkswirtschaft im wahren Sinne des Wortes geschaffen, eine Ordnung der Arbeit, auf die sich alle höheren Aufgaben der Gemeinschaft stützen müssen.

Grundbesitzrecht und Berufsgesetz bilden die Eckpfeiler des zukünftigen Staates. Die Umbildung aus der bestehenden Staatsform kann sich aber nicht durch den Druck der äußeren Verhältnisse vollziehen; eine entsprechende Volksbildung und Volks-erziehung muß den neuen Geist vorbereiten. Die größten Aufgaben stehen darum der Schule bevor.

Wie in der Landwirtschaft baut sich auch in den übrigen Berufsständen aus örtlichen Berufsvertretungen eine Organisation über Provinz, Staat und Reich auf, deren Spitze eine große

¹⁾ Vgl. auch hierzu C. Matschoß: Geschichte der Königlich Preussischen Technischen Deputation für Gewerbe, in »Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie«. Jahrbuch des Vereines deutscher Ingenieure. 3. Band 1911. Berlin, Julius Springer.

geschlossene Körperschaft, ein berufsständisches Parlament bildet. Neben dieser berufsständischen Volksvertretung wird noch eine zweite Organisation zu schaffen sein, die von demselben Ausgangspunkt ausgehend die besonderen Interessen der einzelnen Landesteile wahrnimmt, als weitere Bürgerschaft gegen Einseitigkeiten und Ungerechtigkeiten.

Nach der heutigen Lage der Verhältnisse ist es durchaus wahrscheinlich, daß dem Rätssystem, d. h. dem Berufsstaate, die Zukunft gehört. Mag man diese Entwicklung für günstig oder nachteilig halten, eines darf vom Standpunkte des Technikers aus nicht außer acht gelassen werden, daß nämlich eine derartige Umgestaltung unserer Volksvertretung auch die Stellung des Technikers im Volksganzen wesentlich ändern kann. Darum muß es unsere Pflicht sein, uns für eine vielleicht kommende berufsständische Ordnung geistig gerüstet zu halten und den Zusammenschluß aller technischen Berufsstände vorzubereiten. Die Schrift von Plank gibt wertvolle Richtlinien hierfür.

Dr.-Ing. Georg Sinner.

Das Zeitalter des Imperialismus 1884 bis 1914. Von Heinrich Friedjung. I. Band. Berlin 1919, Verlag Neufeld & Henius. 472 S. Preis 20 M.

Dem Deutschen der letzten fünfzig Jahre hat, das haben die jüngsten Zeitereignisse deutlich bewiesen, das Gefühl für die Bedeutung weltpolitischer Geschehens und Handelns vollständig gefehlt. Er war aufgegangen in den gewaltig großen technisch-wirtschaftlichen Aufgaben, die ihm seit der Reichsgründung gestellt wurden, und hat über seiner Berufsarbeit versäumt, sein Augenmerk auf die Politik zu richten; seine Fähigkeiten auf diesem Gebiet sind nicht ausgebildet, und sehr weite Kreise der Bevölkerung sind nicht instande, das politisch Mögliche zu erkennen. Diesem Mangel läßt sich nicht von heute auf morgen abhelfen; erst eine sorgfältige politische und staatsbürgerliche Erziehung der kommenden Generation wird hierin vielleicht Besserung schaffen.

Wir müssen mit dem Gegebenen rechnen und zu bessern suchen, so weit es geht; das Studium der Ge-

schichte der letzten Jahrzehnte wird hierbei manchem eine wertvolle Hilfe geben. Das Werk des österreichischen Historikers Friedjung ist dazu außerordentlich geeignet. Der Verfasser hat es unternommen, eine Geschichte der Zeit von 1884 bis zur Gegenwart zu schreiben, von der der erste Band, der mit dem Ende des russisch-japanischen Krieges abschließt, vorliegt. Das vergangene Jahrhundert hat nach Friedjung unter drei einander ablösenden Ideen gestanden, dem Liberalismus, dem Nationalismus und dem Imperialismus; den letzteren nennt der Verfasser den »Drang der Völker und der Macht-haber nach einem wachsenden Anteil an der Weltherrschaft«. Und dieser Imperialismus bildet das Kennzeichnende für die Gedanken und Handlungen der Staatsmänner im letzten Viertel des vergangenen Jahrhunderts bis zur Gegenwart.

Im ersten Teil des Werkes, in dem auf die Behandlung der Balkanpolitik der größte Nachdruck gelegt wird, daneben aber auch das Werden der Kolonialreiche, insbesondere des britischen Imperiums, geschildert wird, tritt die alles überragende politische Bedeutung Bismarcks und als Kontrast die mangelnde Zielstrebigkeit der deutschen Politik unter seinen Nachfolgern deutlich hervor. Die ganze Art der Darstellung und Stoffbehandlung verrät eingehende Vertrautheit mit zum Teil der Allgemeinheit noch unbekanntem Aktenmaterial; dennoch dürften, das räumt übrigens der Verfasser selbst ein, spätere Historiker auf Grund noch umfassenderen jetzt noch unzugänglichen Materials in verschiedenen Einzelheiten zu anderen Ergebnissen kommen.

Freilich ein anderer Einwand, der aber nicht nur gegen diese historische Arbeit, sondern überhaupt gegen die Methode der bisher üblichen geschichtlichen Darstellung zu erheben ist, wäre der, ob eine Behandlung geschichtlicher Vorgänge, die die Persönlichkeiten der leitenden Staatsmänner in den Vordergrund stellt, überhaupt der Wirklichkeit entspricht. Unsere Geschichtsschreiber stellen die sozialen Erscheinungen, die technisch-wirtschaftliche Entwicklung, die fortschreitende Mechanisierung des Lebens mit ihrer Einwirkung auf Denk-

und Wesensart der Völker und damit auch auf die Politik meist zu wenig in Rechnung. Eine Geschichtsschreibung von vorwiegend soziologischen Gesichtspunkten aus bedingt allerdings eine gänzlich andere Methodik, und verschiedene Vorbedingungen hierfür fehlen noch völlig. Die Kennzeichnung dieser Umstände darf daher nicht als ein Vorwurf gegen die vorliegende

Schrift an sich, die in ihrer Art zweifellos höchste Anerkennung verdient, aufgefaßt werden; sie soll vielmehr nur darauf hinweisen, daß auch in der Geschichtsschreibung die Methodik sich ändern muß, die heute noch dem erfahrungswissenschaftlichen Denken, oder kurz gesagt: unserer Zeit nicht genügend Rechnung trägt. G. S.

INDUSTRIE UND BERGBAU.

Die staatswirtschaftliche Verwertung der Kohle. Von E. R. Besemfelder. Eine Gegenschrift. Berlin 1919, Carl Heymanns Verlag, 76 S. Preis 4 M.

Unter dem Titel »Die rationelle Ausnutzung der Kohle. Technische Gutachten zur Vergasung und Nebenproduktengewinnung« hat im Jahre 1918 das Reichsschatzamt eine Sammlung von vier Gutachten ebenfalls im Verlage von C. Heymann, Berlin, erscheinen lassen, die seinerzeit ein gewisses Aufsehen in technischen Kreisen hervorgerufen hat.

Das Problem, das in jenem Gutachten von verschiedenen Seiten behandelt worden ist, betraf die Frage der Vergasung von Brennstoffen und die am besten geeigneten Methoden zur Ausnutzung der Nebenprodukte, wie Teer, Ammoniak und Koks. Gegen diese vier Gutachten richtet sich nun die Schrift von Besemfelder, die den Versuch macht, die Stichhaltigkeit der dem Reichsschatzamt seinerzeit von den Herren N. Caro, G. Klingenberg, F. Russig und Lempelius erstatteten Gutachten zu erschüttern. Leider ist die ganze Art der Polemik in der Gegenschrift reichlich stark persönlich gefärbt, und da-

unter tunlichst weitgehender Einschränkung der Koksgegewinnung möglichst restlos zu vergasen, die Verbrennung von Kohlen unter dem Kessel, die allgemein als Raubbau bezeichnet wird, zu verhüten, und für Heizung und Beleuchtung ein besonderes, übrigens kaum sehr heizkräftiges Mischgas zu verwenden.

Eine eingehende Kritik einer solchen Gegenschrift würde außerordentlich viel Raum beanspruchen, ohne doch wirklich erschöpfend sein zu können. Deshalb sei an dieser Stelle davon abgesehen und nur auf einige besonders strittige Angaben Besemfelders hingewiesen, die trotz aller scheinbar unumstößlichen mathematischen Berechnungen auf dem Papier doch der sachlichen Kritik nicht stichhalten können. Das gilt ganz besonders von seiner rein theoretischen Berechnung der zahlreichen Stickstoffquellen, über welche Deutschland angeblich mit Leichtigkeit verfügen könne. Nach Besemfelder könnte man nämlich ohne große Mühe, wie es auf S. 27 seiner Denkschrift heißt, folgende Mengen von Stickstoff, oder richtiger gesagt, von Stickstoffverbindungen »faßbar machen«.

1. Stickstoff aus Tierharn	325 280 t N im Werte von	423 Mill. M
2. menschlichem Harn	317 900 t » » »	413
3. dem Klärschlamm	34 637 t » » »	41
4. der Kohle	1 522 500 t » » »	1979
insgesamt Stickstoff	2 200 317 t N im Werte von	2856 Mill. M

her dürfte schon aus diesem äußeren Grunde der Verfasser durch seine neueste Veröffentlichung kaum viele Anhänger gewonnen haben, obschon ähnliche Gedanken auch von anderer Seite aus häufig befürwortet worden sind. Das Ideal von Besemfelder besteht kurz gesagt darin, die Kohlen

Hierzu kommen übrigens noch, ganz abgesehen von den verschiedenen Stickstoffverbindungen, welche die chemische Technik in der letzten Zeit aus dem Stickstoff der Luft zu gewinnen gelehrt hat, und wofür der Verfasser mit Unrecht nur verhältnismäßig wenig Interesse zu hegen.

scheint, Staldung und Jauche, die Besemfelder am liebsten auch noch vergasen möchte (S. 11).

Ferner will Besemfelder durch Schaffung von Großgaszentralen in Industriemittelpunkten die Nebenprodukte vom aus der Kohle gedeckten Wärmebedarf der Industrie gewinnen, der Brennstoff nur als Gas zugeführt werden soll, und er glaubt anscheinend im Ernst, »daß durch dies Zusammenballen von Industrien aller Art mit Tag- und mit Nachtbetrieb ganz von selbst ein Bedarfsausgleich herbeigeführt werden kann, der die Belastungsspitzen abflacht, so daß solche Zentralen viel gleichmäßiger in Anspruch genommen werden als die Leuchtzentralen« (S. 41). Die Unhaltbarkeit dieser Ansicht hat übrigens erst unlängst Dipl.-Ing. de Grahl in einem Vortrage im Verein deutscher Maschineningenieure über die Frage der zukünftigen Brennstoffausnutzung (abgedruckt im ersten Januarheft des laufenden Jahrganges von »Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen«) nachgewiesen.

Wenn es sogar Amerika mit seinen riesigen Naturgasquellen nicht möglich gewesen ist, alle Wärmebedürfnisse der Bevölkerung in Pittsburg allein durch Naturgas zu decken, das doch gegenüber dem sogenannten »Leuwasgas« von Besemfelder sich durch eine weit größere Wärmeenergie bei der Verbrennung auszeichnet, so gilt das natürlich bei

einem Mischgas von höchstens 3500 kcal noch ganz besonders, abgesehen von der Tatsache, daß die allgemeine Verwendung eines derartigen Gases zu einer vollkommenen Erneuerung des gesamten Leitungsnetzes führen müßte, da das gegenwärtige Anschlussnetz viel zu eng erscheint, um so riesige Massen, wie sie bei der allgemeinen Vergasung nach Besemfelder in Frage kämen, in Bewegung zu setzen. An dieser Frage würde übrigens allein schon die ganze Idee der restlosen Vergasung wirtschaftlich scheitern, da die notwendige Beseitigung der gegenwärtigen Leitungen und ihr Ersatz durch neue, sowie der Bau von zahlreichen Riesenbehältern, die zum Ausgleich notwendig wären, so große Geldmittel erforderlich machen würden, wie sie jetzt und wohl auf längere Zeit hinaus leider nicht zur Verfügung stehen werden, von den teuren Rohstoffen und allgemeinen Fabrikationsunkosten natürlich ganz abgesehen.

Die Frage der zweckmäßigsten Verwertung der Kohle wird zweifellos auch in Zukunft noch viel erörtert werden. Ob allerdings die Besemfeldersche Darstellung, die sich zudem noch in vielen Punkten auf recht zweifelhafte Ergebnisse der Kriegszeit stützt, einen wesentlichen Schritt vorwärts zur Lösung dieses Problems bedeuten kann, möchte der Berichterstatter bezweifeln.

Prof. Dr. H. Großmann.

WIRTSCHAFT, RECHT UND TECHNIK.

**Die Freimachung von Arbeitsstellen¹⁾.
Verordnung des Demobilmachungsamtes
vom 28. März 1919.**

Um die durch das Kriegsende veranlaßten Störungen des Wirtschaftslebens zu bestehen, hat das Reichsministerium für wirtschaftliche Demobil-

machung nunmehr die Demobilmachungsausschüsse zum Erlaß von Anordnungen ermächtigt, die im Interesse des notwendigen Ausgleiches der Nachfrage und des Angebotes von Arbeitskräften den Arbeitgebern Kündigungspflichten auferlegen und sie in der Neueinstellung von Arbeits-

¹⁾ Zu der Verordnung des Demobilmachungsamtes sind am 23. April 1919 Abänderungen in einigen Punkten bekannt gegeben worden, die sich vor allem auf Groß-Berlin beziehen. Es braucht danach nicht entlassen zu werden, wer bei Kriegsausbruch noch schulpflichtig war und nach der Entlassung erstmalig in Berlin eine Stellung annahm. Ferner sind Erleichterungen für die Gemeinden, die unmittelbar an den Lebensmittelverband Groß-Berlin grenzen, getroffen worden.

Außer Beziehern einer Militär- oder Unfallrente von mehr als 50 vH brauchen Kriegsteilnehmer auch dann nicht entlassen zu werden, wenn sie mehr als 50 vH erwerbsunfähig sind, aber auf ihren Rentenanspruch verzichtet haben. Die den Arbeitnehmern zu stellende Frist, innerhalb der sie dem Arbeitgeber ihren Wohnsitz bei Kriegsausbruch nachzuweisen haben, beginnt nach dem ersten Werktag, an dem der Arbeitgeber die Fristdauer festgesetzt hat. Die Schriftleitung.

kraften beschränken. Das Nichtausprechen von Kündigungen im gegebenen Fall ist sogar mit Strafe bedroht; ferner ist der Demobilisierungsausschuß dann anstelle des Arbeitgebers zur Kündigung ermächtigt. Betroffenen werden nicht nur Angestellte im Sinne des Versicherungsgesetzes für Angestellte und gewerbliche Arbeiter, sondern auch alle diejenigen Personen, die in irgend einer Form Hand- oder Kopfarbeit für andere Personen, Betriebe usw. leisten. Etwaige diesen Bestimmungen entgegenstehende Rechte, die den betroffenen Personen auf Grund der Verordnung über die Einstellung, Entlassung und Entlohnung gewerblicher Arbeiter bzw. Angestellter vom 4. bzw. 24. Januar 1919 zustehen, werden ausdrücklich beseitigt und nur bezüglich der Kriegsteilnehmer und Zivilinternierten aufrecht erhalten. Gekündigt werden müssen im einzelnen diejenigen Personen, die weder auf Erwerb angewiesen sind, noch bei Kriegsausbruch einen auf Erwerb gerichteten Beruf hatten, ferner solche Personen, die bei Kriegsausbruch oder später als land- oder forstwirtschaftliche Arbeiter, im Bergwerk und als Gesinde tätig gewesen sind und sich jetzt nicht mehr in einem dieser Berufe befinden. Vor allem aber trifft die Verordnung die »Auswärtigen«, d. h. diejenigen, die während des Krieges von einem anderen Orte zu-

gezogen sind. Sinngemäß kann natürlich auch die Neueinstellung solcher Arbeitnehmer nach deren Entlassung verboten werden. Ausnahmsweise werden von der Kündigungspflicht nicht betroffen Schwerbeschädigte, die vom Arbeitgeber beschäftigten eigenen Haushaltungsangehörigen, ferner Generalbevollmächtigte und die im Handels- oder Genossenschaftsregister eingetragenen Vertreter des Unternehmens, ebenso nicht die Bühnen- und Orchestermglieder. Auch können diejenigen nicht entlassen werden, die am 31. März d. J. mit ihrer Familie an ihrem derzeitigen Wohnort einen gemeinschaftlichen Hausstand führten. Schließlich ist auch der Demobilisierungsausschuß durch eine Generalklausel ermächtigt, allgemein oder in einzelnen Fällen Ausnahmen von der Entlassungspflicht zu bewilligen. Im Interesse der Arbeitnehmer ist der Arbeitgeber verpflichtet, vor der Kündigung den Angestellten- oder Arbeiterausschuß, gegebenenfalls auch sonstige Arbeitnehmervertretungen zu hören. Die gekündigten Arbeitnehmer erhalten für sich und ihre Familien freie Beförderung mit der Eisenbahn und angemessene Beihilfe zu den Reiseunkosten einschließlich der Beförderung des Umzugsgutes. Für die gekündigten Arbeitnehmer hat der Arbeitgeber Ersatzpersonen einzustellen.

Dr. W. Schmidt

ORGANISATIONSFRAGEN.

Die konstitutionelle Fabrik.

Der neue Aufruf der Reichsregierung kündigt als bemerkenswertesten Programmpunkt die Einführung des konstitutionellen Fabrik-systemes an. Verfechter dieses Systemes ist seit langen Jahren der als tüchtiger praktischer Sozialpolitiker bekannte Fabrikant Heinrich Freese, der mit größter Ueberzeugung und auch praktischem Erfolg in seiner Fabrik diese Betriebsform eingeführt hat, und dessen Schriften »Fabrikantenglück« (1899), »Das konstitutionelle System im Fabrikbetriebe« (1905) und »Die Gewinnbeteiligung der Angestellten« (1903) überall berechtigtes Aufsehen erregt haben.

Nicht einen Gelehrten mit in der Stille des Studierzimmers ergründeten

Weisheiten hören wir aus Freeses Schriften sprechen, sondern als Mann der Praxis berichtet er über die in seinen eigenen Betrieben gemachten Erfahrungen. Freeses konstitutionelles Fabrik-system besteht im wesentlichen in der Zulassung einer Arbeitervertretung (Fabrikparlament), der Selbstverwaltung der Arbeiter dienender Einrichtungen und der Gewinnbeteiligung der Arbeiter am Unternehmen. Den ersten Schritt von der absoluten zur konstitutionellen Fabrikordnung tat Freese mit der Einberufung einer Arbeitervertretung im Jahre 1884, also zu einer Zeit, wo die Arbeiterausschüsse und damit auch ein sogenanntes Fabrikparlament durch die Gewerbeordnung noch nicht gesetzlich anerkannt waren; die An-

erkennung ist vielmehr erst im Jahre 1891 erfolgt. Damit wurde die erste gesetzliche Grundlage für die konstitutionelle Fabrik geschaffen, wenn auch die Arbeiterausschüsse nur mit bescheidenen Rechten ausgestattet waren und die ganze Einrichtung nur eine fakultative war. Nunmehr wird man mit einer obligatorischen Einführung der Arbeiterausschüsse zu rechnen haben. Ob die Reichsregierung hiermit auch eine Gewinnbeteiligung der Arbeiter verknüpfen will, ist noch nicht deutlich zum Ausdrucke gebracht. Es ist jedenfalls der heißest umstrittene Punkt unseres zukünftigen Wirtschaftslebens. Wir wollen hier keineswegs auf die Marx'schen Lehren vom Lohn, Preis und Profit eingehen, sondern diese Frage nur insoweit behandeln, als praktische Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt sind. Es ist wiederum Freese, der in seiner kleinen Schrift »Fabrikantenglück«, späterhin auch in seinem Buche »Die konstitutionelle Fabrik« den Versuch unternommen hat, die bisher in Deutschland über die Gewinnbeteiligung der Arbeiter herrschenden ungünstigen Ansichten zu bekämpfen. Wir müssen bekennen, daß in dem Rahmen und mäßigen Umfange, den er für die Gewinnbeteiligung vorschlägt, seine Darlegungen sehr überzeugend wirken und seine Anschauungen einen Fortschritt auf dem Wege zum sozialen Frieden bedeuten. Wir dürfen keinesfalls verkennen, daß die jetzige Wirtschaftslage Deutschlands zu Maßnahmen zwingt, welche eine Gewähr dafür bieten, daß die Arbeiter ein eigenes Interesse an der Erhaltung, Gesundheit und Wirtschaftlichkeit des Unternehmens gewinnen, durch das sie davon abgehalten werden, die unsinnigsten Lohnforderungen in Verbindung mit unmöglichen Arbeitszeiten zu stellen. Der Nutzen der Gewinnbeteiligung der Arbeiter für den Unternehmer wird sich zwar selten rechnerisch nachweisen lassen, da der Ertrag eines Geschäftes von den mannigfachsten Umständen abhängt. Jedenfalls wird sich aber die Gewinnbeteiligung der Arbeiter, wenn sie sich in mäßigen Grenzen, z. B. 10 vH vom Reingewinn hält, in der Erhöhung der Geschäftserträge durch Ersparnisse

an Materialien, durch bessere Ausnutzung der Arbeitszeit und durch größeren Pflichteifer aller oder doch wenigstens der Mehrzahl der Angestellten ausgleichen. Ein derartiges Unternehmen wird auch von Störungen frei bleiben, die von Streiken, Lohnforderungen, Arbeiterwechsel herühren, weil ein Anreiz für die Arbeiter geschaffen ist, das Geschäftsertragnis vor Verlusten oder Rückgang zu bewahren. Wenn ein Prinzipal in den Jahresversammlungen vor seine Angestellten und Arbeiter tritt, um ihnen, ähnlich wie ein Direktor seinen Aktionären, einen Bericht über die Ergebnisse des letzten Jahres zu erstatten und ihnen mitzuteilen, welcher Anteil nach der Bilanz und den festgesetzten Regeln auf jeden von ihnen entfällt, so lernen die Arbeiter begreifen, welchen Schwankungen, Hemmnissen und Gefährdungen ein Geschäftsbetrieb ausgesetzt ist. Erhalten sie auf diese Weise Einblick in den Geschäftsgang, die allgemeine Wirtschaftslage und die besonderen Verhältnisse des betreffenden Zweiges, so werden sie Ablehnungen von Lohnforderungen mit einem anderen Verständnis begegnen, ja nach einer allmählichen Erziehung Lohnerhöhungen zur Unzeit gar nicht begehren, weil dadurch der Bezug ihres Gewinnanteiles gefährdet ist. Der Arbeiter wird dem Geschäft, in dem er arbeitet, nicht mehr als Fremder gegenüberstehen, der mit einem Wochenlohn abgefunden ist und den der Leiter ängstlich von einem Einblick in die Verhältnisse des Betriebes zurückhält. Der Angestellte ist mitbeteiligt, er verliert und gewinnt mit seinem Geschäftsherrn und wird dessen Anstrengungen und Erfolge, seinen geschäftlichen Weitblick, seine Initiative, seine Schwierigkeiten im Wettbewerb in höherem Maße zu schätzen wissen als bisher, wo viele Arbeiter den Unternehmergewinn nicht als berechtigten Lohn für eine besondere kaufmännische Begabung und Fachkenntnis, für die Einsetzung der ganzen Existenz in materieller und moralischer Beziehung, sondern nur als fast mühelos erworbenen Kapitalistennutzen ansahen.

Dr. Robert Deumer, Hamburg.

IV. NEUE LITERATUR

DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK.

Bildungs- und Erziehungs- wesen; Wissenschaftsbetrieb; Standesfragen.

- Berufswahl und Berufsberatung.** Eine Einführung in die Praxis. Von Martha Ulrich, Carl Piotrowski, Otto Nerke, Georg Wolff und Ernst Leonhard. Berlin 1919, Troitzsch & Sohn. 223 S. M 6,50.
- Erdberg, R.:** Das freie Volksbildungswesen und die Revolution. Concordia 15. März 19, S. 53/56.
- Koch, Georg:** Die künftige deutsche Volkshochschule. Berlin 1919, Troitzsch & Sohn. M 0,60.

Wirtschaftswissenschaft und -politik.

- van der Borgh, R.:** Reichs-Versicherungsmopol? Berlin 1919, Franz Siemenroth. 95 S.
- Brecht, G.:** Energiewirtschaft. T. u. W. April 19, S. 205/10.
- Eisenberg, Franz:** Der neuere Aufbau der deutschen Außenwirtschaft. Weltw. Arch. 15. Febr. 19, S. 185/209.
- , Neue Wege der Wirtschaft.** Leipzig 1919, Der Neue Geist-Verlag. 40 S. M 1,20.
- Großmann, H.:** Die wirtschaftliche Bedeutung der deutschen Kolonien für die Technik. T. u. W. April 19, S. 210/17.
- Müller, August:** Ein Vierteljahrhundert genossenschaftlichen Großhandels in Deutschland. Soz. Monatsh. 24. März 19, S. 243/52.
- Staudinger, Franz:** Profitwirtschaft oder Versorgungswirtschaft? (Genossenschaftliche Kritik.) Berlin 1919, Furche-Verlag. M 0,80.

Industrie und Bergbau; Wasserwirtschaft; Technik in der Land- und Forstwirtschaft.

- Borchardt, Karl:** Sozialisierung und Gaswerke. Journ. Gasb. 5. April 19, S. 167/68.
- , Die neue Zeit und die Zukunft der deutschen Gaswerke.** Berlin-Friede-

- naa 1919, Deutscher Kommunalverlag. 47 S. M 1,80.
- Ferner, C. W.:** Die indische Baumwollindustrie während des Krieges. N. Orient 25. Febr. 19, S. 383/85.
- Glebsattel, Hanns:** Entwicklung und Lage der westdeutschen Zementindustrie. Wirtschaftsdienst 21. März 19, S. 234/36.
- Gleichmann, H.:** Ein Beitrag zur Frage der Bewirtschaftung von Brennstoff und Energie im Hinblick auf die beabsichtigte Reichsgesetzgebung. Z. bayr. Rev.-Ver. 15. März 19, S. 33/35 u. 31. März, S. 44/47.
- Die italienische Industrie.** Z. Chemie 28. März 19, S. 187/90.

Zur Sozialisierung des Kohlenbergbaues. Vorläufiger Bericht der Sozialisierungskommission. Corr. Gewerksch. 15. März 19, S. 99/101.

Körting, L.: Die deutschen Gaswerke und die zukünftige Kohlenversorgung. Journ. Gasb. 15. März 19, S. 125/28.

Meyer, K.: Bayerns Wasserkräfte und die deutsche Volkswirtschaft. T. u. W. April 19, S. 195/206.

Schwarz, Rob.: Die Mineralöl-Industrie Oesterreich-Ungarns in der Kriegswirtschaft mit einer Gesamtstatistik aller Erdölgruben, graphischen Darstellungen und einer Uebersichtskarte. Berlin 1919, Verlag für Fachliteratur.

Weller: Adressbuch der chemischen Fabriken Deutschlands nebst Verzeichnis einer Auswahl chemischer Laboratorien und Untersuchungsanstalten sowie Lieferantenverzeichnis und Bezugsquellennachweisen. Cöln 1919, Carl H. Berger. 159 S. M 8,—.

v. Wieser, Carl Wollig.: Der finanzielle Aufbau der englischen Industrie. Jena 1919, Gustav Fischer. 482 S. M 21,—.

Handel und Verkehr; Geldwesen

- Deutsche Finanzreform.** Plutus 19, H. 1/2 bis 9/10.
- Heyn, Otto:** Geld, Währung, Valuta. T. u. W. Febr. 19, S. 61/71 u. März S. 159/70.

- Empfiehlt sich die Sozialisierung der Hypothekenbanken? *Bank-Arch.* 7. Jan. 19, S. 57/61.
- Inhülsen, C. H.: Deutsche Bankniederlassungen und Kapitalanlagen in England. *JB. Nat.-Oe. Nov.* 18, S. 606/611.
- Kann, Herbert: Die Mobilisierung der Handelsbeziehungen. *Europ. Ztg.* 6. Jan. 19, S. 14/17.
- Kaulla, Rudolf: Technische Mängel des Bapschecks. *Plutus* 1. Jan. 19, S. 7/10.
- Kirchhoff, Hermann: Die Neuordnung unseres Verkehrswesens. *T. u. W.* März 19, S. 132/40.
- Krakauer, Viktor: Das österreichische Verkehrswesen im Kriege. *Weltw. Arch.* 15. Nov. 18, S. 580,604.
- Liefmann, Rob.: Der Abbau der Preise nach dem Kriege und die einmalige Vermögensabgabe. Vortrag, gehalten am 11. Nov. 1918 im Hotel Adlon. Berlin 1918. 36 S. M 1,20.
- Lindner, Otto: Aussichten der deutschen Seeschifffahrt. *N. Zeit* 31. Jan. 19, S. 409/15 u. 7. Febr. S. 449/53.
- Lohmann, W.: Die einmalige Vermögensabgabe. *Stahl u. Eisen* 5. Dez. 18, S. 1134/38.
- Löwelt: Der deutsche Export nach dem Friedensschluß. Vorschläge für eine erfolgreiche und schnelle Wiederaufnahme der Auslands- bzw. Uebersee-Handelsbeziehungen. Leipzig 1918, Otto Hillmann. 32 S. M 0,90.
- Manes, Alfred: Staatsbankrotte. *Weltwirtschafts-Ztg.* 17. Jan. 19, S. 49/50.
- Michelau, S.: Der Nordseehäfen-Kanal Bramsche-Bremen-Hannover. *Weltwirtschaft* Febr. 19, S. 41/47.
- Prion, W.: Der internationale Geld- und Kapitalmarkt nach dem Kriege. München u. Leipzig 1918, Duncker u. Humblot. 142 S.
- Quaatz, R.: Die Erhöhung der Eisenbahntarife und die Finanzwirtschaft der Staatseisenbahnen. *Stahl u. Eisen* 23. Jan. 19, S. 85/91.
- Sax, Emil: Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft. 1. Bd.: Allgemeine Verkehrslehre. Berlin 1918, Julius Springer. 198 S. M 10,—.
- Singer, P. R.: Deutsche Schiffshypothekenbanken. *Plutus* 20. Nov. 18, S. 332/35.
- Schmidt, Alfred: Die Neuregelung des englischen Geldwesens. *Weltwirtschafts-Ztg.* 24. Jan. 19, S. 76/77.
- Schröter: Deutsche Schiffsdarlehnsbanken. *Europ. Ztg.* 23. Dez. 18, S. 112/20.
- Schwaighofer: Ausbreitung der Stadtrohrposten; einige Wirtschafts- und Rechtsfragen. *Recht u. Wirtsch.* Dez. 18, S. 190,92.
- Jahrbuch 1917/18. Der Krieg und die Seeschifffahrt unter besonderer Berücksichtigung des Norddeutschen Lloyd. Bremen 1918, Welt-Reise-Verlag. 540 S. M 6,—.
- Strutz, G.: Die Zukunft der direkten Steuern. *D. Jur.-Ztg.* 1. Jan. 19, S. 15/21.
- Wirminghaus, A.: Die handelspolitische Bedeutung des Eisenbahn-Gütertarifwesens. *JB. Nat.-Oe. Nov.* 18, S. 513/553.

Weltwirtschaft.

- Collin, Ernst: Der Wiederaufbau der Weltwirtschaft als volkswirtschaftliches Problem. *Weltwirtschaft* Jan. 19, S. 11/16.
- van der Borgh, Richard: Das Wirtschaftsleben Südamerikas insbesondere in seinen Beziehungen zu Deutschland. *Bibliothek der „Cultura latino americana“*. Veröffentlichungen des ibero-amerikanischen Instituts. Nr. 1. Cöthen 1919, O. Schulze. 227 S. M 8,40.
- Fehlinger, H.: Die deutsche Bevölkerung in Kanada. *Weltwirtschaft* Jan. 19, S. 31/32.
- Gothein, Georg: Weltwirtschaftliche Fragen der Zukunft. Leipzig 1918, Verlag Naturwissenschaften. 37 S.
- Großmann, H.: Weltwirtschaftliche Probleme der chemischen Industrie. *Weltwirtschaft* Febr. 19, S. 50/54.
- Hammerstein, H. L.: Wirtschaftliche Möglichkeiten in Deutsch-Ostafrika. *Tropenpflanzer* Dez. 18, S. 343/56.
- Hennig, Richard: Mehr Auslandkunde. *Weltwirtschaft* Jan. 19, S. 7/11.
- Moltmann, B. H.: Deutsche Siedelung in Südbrasilien. Ein erfolgreiches Jahrhundert deutscher überseeischer Siedelungsarbeit. Gotha 1918, Friedrich Andreas Perthes. 48 S. M 2,—.