

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER
INGENIEURE • REDAKTEUR D. MEYER

10. JAHRG.

NOVEMBER 1917

11. HEFT

VORBILDUNG UND AUSLESE DER HÖHEREN VERWALTUNGSBEAMTEN.

Von Professor W. FRANZ, Charlottenburg.

Das preußische Herrenhaus hat im Mai d. J. einen Antrag seines (konservativen) Mitgliedes Prof. Dr. Hillebrandt-Breslau beraten, der wiederum Verbesserungen in der Berufsbildung der höheren Verwaltungsbeamten zum Gegenstand hatte. Durch diese Beratung in der Zeit der Sorge um wichtigeres Geschehen wird die immer noch bestehende Dringlichkeit der seit vielen Jahren erörterten Frage dargetan und die wiederholte Behandlung auch an dieser Stelle¹⁾ gerechtfertigt erscheinen.

Der Antrag Dr. Hillebrandts bezweckt (wie der Berichterstatter der zu seiner Beratung eingesetzten Kommission sagte), den Verwaltungsbeamten einen besseren Einblick in das praktische Leben durch eigene Anschauung und eigene Arbeit zu geben. Deshalb soll dem akademischen Studium der Verwaltungsbeamten ein Jahr praktischer Tätigkeit in einem mittleren technischen oder landwirtschaftlichen Betriebe vorausgeschickt werden. »Wer über Pflug und Schraubstock regieren will, soll selbst eine Zeit lang hinter Pflug und Schraubstock gestanden haben.« Begründet wurde der Antrag insbesondere mit dem Hinweis darauf, »daß nicht nur die langjährigen Erfahrungen des Friedens, sondern auch die des Krieges dargetan hätten, wie wenig die nach dem Gesetz vom 10. August 1906 und einer ministeriellen Anweisung vom 12. desselben Monates geordnete Vorbildung der höheren Verwaltungsbeamten genüge. Diese seien zwar juristisch und verwaltungstechnisch »außerordentlich gut« vorbereitet, aber es fehle »die Fühlung mit dem Leben, mit der Psychologie des Lebens«; das hätten die »vielen Mißgriffe unserer Verwaltungsbehörden deutlich gezeigt«. Die Besprechung des so begründeten Antrages erstreckte sich vorwiegend auf die Frage, ob das Jahr praktischer Tätigkeit vor dem Studium oder nach demselben einzuschieben sei; der Antragsteller selbst wollte, daß dem Studium der Jurisprudenz ein praktisches Jahr vorausgehen soll, damit die jungen Leute die Welt nicht sogleich in der juristischen, auch nicht gleich in der volkswirtschaftlichen

¹⁾ T. u. W. 1908 S. 1 u. 33 1910 S. 193 1914 S. 135 (Märzheft), S. 559 1916 S. 521.

Fassung kennen lernen, sondern »in ihrer reinen Gestalt, ganz frei beobachten, wie sich die Wirklichkeit abspielt und sie so Respekt vor der Praxis bekommen«. Er wies dabei auf das Vorbild des Bergfaches, des Ingenieurfaches und des Forstfaches hin. Anderer Meinung war Prof. Dr. Loening-Halle. Da es zu den »Grundsätzen unserer Verwaltungsgesetzgebung« gehöre, die Vorbildung der Verwaltungsbeamten mit der der Juristen in starrer Verbindung zu erhalten, so bedeute die Annahme des Vorschlages, daß jährlich etwa 1200 bis 1300 Juristen der neuen Forderung unterworfen würden, obwohl nur wenig mehr als 100 Anwärter der Verwaltung aus ihnen hervorgehen. Man könne doch eine Maßnahme, die nur für einen Bruchteil der Studierenden zweckdienlich werden kann, nicht für die Gesamtheit pflichtmäßig machen. Daneben trete der Umstand, daß ein junger Mensch, der mit 18 oder 19 Jahren von der Schule komme, gar nicht imstande sei, »die Psyche des Volkes kennen zu lernen und sich daraus irgendwelche Lehren zu ziehen«. Was dieser Redner im übrigen zu der Frage der richtigen Vorbildung der Verwaltungsbeamten gesagt hat, ist ein Programm, das hier besonderer Erwähnung bedarf: »Aber auch die beste theoretische und praktische Ausbildung des Verwaltungsbeamten ist doch nicht das allein Ausschlaggebende, ja, ich möchte sagen, sie ist nicht das Wichtigste. Das Wichtigste für die Verwaltungsbeamten, für unsern Beamtenstand ist, daß die für das Amt geeigneten Persönlichkeiten ausgesucht werden, die Persönlichkeiten, die ihrer Charakteranlage nach geeignet sind, als Verwaltungsbeamte tätig zu werden.« Diese freie Wahl, so führte Loening weiter aus, sei jedoch durch politische Rücksichten sehr gehemmt. Eine große Zahl der wichtigsten Beamtenstellen sei die Domäne einer bestimmten sozialen Schicht und der konservativen Partei. Es müsse jedem, der fest zu König und Vaterland stehe, die Stelle offen stehen, für die er der geeignete Mann ist — gleichgültig welcher Partei und welchem Stande er angehört. Die Beratungen des Hauses endeten damit, daß der Antrag unter Billigung seines Grundgedankens der königlichen Staatsregierung als Material überwiesen wurde.

Der so verabschiedete Antrag und die daran geknüpften Verhandlungen des Parlaments zeigen wieder einmal — was hier seit langem und wiederholt gesagt worden ist —, daß das preußisch-deutsche System der Erziehung und Auswahl der höheren Verwaltungsbeamten verfehlt ist und einer von Grund auf neuen Regelung bedarf. Verfehlt ist schon der »Grundsatz«, daß die akademisch-wissenschaftliche Vorbildung für den eigenartigen Beruf nur in dem Lehrgebiet einer juristischen Fakultät, somit nur an einer Universität gewonnen werden kann. Auf das Widersinnige der dadurch bedingten Studienverkopplung von Verwaltung und Justiz hat schon R. v. Mohl in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts hingewiesen. Seitdem ist es mit jedem Jahrzehnt deutlicher geworden, daß dieser Grundfehler zeitgemäße Verbesserungen überhaupt nicht mehr zuläßt, weil die Berufstätigkeit innerhalb der Verwaltung sich von derjenigen der Rechtspflege immer weiter entfernt hat und demgemäß auch die wissenschaftlichen Grundlagen andere geworden sind. Verwaltung und Justiz sind ja zwei ganz verschiedene Berufe geworden, die selbstverständlich auch eine verschiedene Berufsvorbildung verlangen. Das akademische Studium für den einen Beruf kann nicht zugleich das Berufsstudium des andern sein. Was an Lehrstoff und Wissen für den einen Beruf nötig ist, kann der andere entbehren — und umgekehrt.

Aus den Verhandlungen, die dem Gesetz von 1906 vorausgingen, ist zu entnehmen, daß damals das Übermaß an gerichtsjuristischer Schulung als der in erster Linie zu beseitigende Mangel angesehen wurde²⁾.

Nach einem Jahrzehnt sagt das Herrenhaus nun, daß auch das damalige Heilmittel nicht geholfen habe. Nunmehr glaubt man das Mißlingen aus dem Umstand herleiten zu müssen, daß in der langen Vorbildungszeit eine »wirklich offene Tür für das Gebiet des praktischen Lebens nicht bleibt«.

Dem Außenstehenden muß bei den unzähligen Erörterungen auffallen, daß die Befürworter von Reformen in stärkerem Maße die Bedeutung des praktischen Lebens sowohl wie die der Erfahrungswissenschaften hervorheben, Praktiker aber und Vertreter der letzteren draußen stehen lassen, damit ihr Rat nicht gehört werden, ihr Einfluß nicht sich geltend machen kann, ihre Grundsätze und Methoden überhaupt nicht zur Erörterung kommen können. Wie in einer Zunft, die vorgibt, nur mit ihren eigenen Angelegenheiten beschäftigt zu sein, so wird in Deutschland seit vielen Jahrzehnten die für Innen- und Außenpolitik gleich wichtige Frage der richtigen Vorbildung von Verwaltungsbeamten und Diplomaten nur vom Standpunkte der Jurisprudenz und der Universitäten behandelt. Gibt es denn nicht auch andere Wissenschaftsgebiete, andere Hochschulen, in denen und durch die eine wissenschaftliche Schulung von Verwaltungsbeamten möglich wäre? Warum will sich die Verwaltung (und die Diplomatie) allein an die Universität und warum nur an die Juristenschule binden, wenn schon — wie dies aus allen Erörterungen deutlich wird — die juristische Wissenschaft nicht ausreicht?

Der Verein deutscher Ingenieure hat dem Herrn Reichskanzler vor Jahresfrist den Vorschlag unterbreitet, dahin wirken zu wollen, daß zu der Laufbahn der höheren Verwaltung künftig auch die Akademiker anderer Hochschulen, insbesondere die der Technischen Hochschulen, zugelassen werden, wenn sie ihre besondere Eignung für den Beruf durch Wissen und Können nachweisen³⁾. Der im einzelnen und ausführlich begründete Vorschlag erhält durch die Verhandlungen des Herrenhauses eine nachträgliche Unterstützung. Hier, auf den neuen Hochschulen, die neben der Universität herangewachsen sind, auf der Handelshochschule, der Landwirtschaftlichen, der Technischen Hochschule, ist die junge Generation zu finden, die »hinter Pflug und Schraubstock« den Einblick in das praktische Leben durch eigene Anschauung und eigene Arbeit gewonnen hat. Im Bereiche der Erfahrungswissenschaften wachsen die jungen Männer heran, die die Achtung vor der Praxis auf ihren Lebensweg mitnehmen. Hier ist aber auch — was durch die zünftigen Anschauungen der unter dem Juristenmonopol erwachsenen Bürokratie immer noch nicht durchdringen konnte — ein durchaus fester Boden für jenes Wissen vom Recht, das der eiserne Bestand jeder Verwaltung ist und bleiben muß. Die außerordentlich einfache Lösung einer zeitgemäßen Vorbildung und Auslese von Verwaltungsbeamten wäre ja längst gefunden, wenn die Tatsache

²⁾ Die damals durchgesetzte Reform bestand im wesentlichen nur in einer Verkürzung der bis dahin zweijährigen Vorbereitungszeit bei Gerichten (für zukünftige Verwaltungsbeamte!) auf eine nur neunmonatige. Das akademisch-wissenschaftliche Studium blieb das gleiche wie das der Gerichtsjuristen und damit die widersinnige Verkoppelung der beiden verschiedenen Berufe als die Ursache des schlimmsten Mangels.

³⁾ Z. 1916 S. 624.

bekannt wäre, daß die rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen für die Verwaltungstätigkeit (nicht für die Justiz!) auf den neuen Hochschulen ebenso gut gewonnen werden können wie auf den Universitäten. Bieten doch z. B. die Handelshochschulen auf den genannten Lehrgebieten jetzt schon mehr als manche kleine Universität. Und wenn man mit dem Herrenhausredner das Wichtigste für die richtige Auswahl der Anwärter nicht in den Kenntnissen, sondern im Charakter sieht, so ist es doch eine unverzeihliche Verkennung der Verhältnisse, nur unter den jungen Juristen die brauchbaren Elemente suchen zu können. Es ist genügend bekannt, daß auch aus der naturwissenschaftlich-technisch-wirtschaftlichen Schulung tüchtige Köpfe, feste Männer, zuverlässige Charaktere in steigender Zahl hervorgehen. Bülow hat vor vielen Jahren darauf hingewiesen. Glaubt die Staatsleitung auf sie verzichten und sie der Industrie und dem werktätigen Leben lassen zu sollen, so kann dies immerhin richtig erscheinen. Anders aber muß man den Umstand beurteilen, daß dem durch Familienüberlieferung, Weltanschauung und Berufsideal für die höhere Verwaltung bestimmten Nachwuchs die akademisch wissenschaftliche Entfaltung an den Hochschulen der Erfahrungswissenschaften verweigert wird. Diese jungen Leute müssen sich sämtlich bei einer juristischen Fakultät einschreiben lassen — obschon nicht die Justiz, sondern die Verwaltung ihr Ziel ist. Wie mancher Versager mag auf diesen geistigen Stiefelzwang zurückzuführen sein! Die Familie von Borries hat (wie die Tageszeitungen berichteten) den Tag gefeiert, an dem vor 100 Jahren erstmalig einer der ihrigen Landrat eines westfälischen Kreises wurde, der seitdem stets mit einem Borries besetzt worden ist. Solche Wirkungen der Familientradition und insbesondere die Bevorzugung des Adels sind nicht selten; sie sind vom politischen Standpunkte verurteilt und in objektiver Betrachtung (wie letzthin im Herrenhaus) beklagt worden. Meines Erachtens wiegen Bevorzugungen einer sozialen Schicht und einer politischen Partei bei der Besetzung der Beamtenstellen aber längst nicht so schwer wie die Exklusivität der Schulrichtung. Von den adligen und konservativen mag eine verhältnismäßig größere Zahl als von den nichtadligen und nichtkonservativen Gerichtsreferendaren zur Laufbahn der höheren Verwaltung zugelassen werden. Was will dies gegen den vollkommenen Ausschluß aller jungen Männer heißen, die ihre akademisch-wissenschaftliche Schulung nicht auf einer Universität gesucht haben! Wenn doch unter diesen Akademikern eine noch so feudale Auslese überhaupt nur zulässig wäre — es wäre dies für unsere staatliche Entwicklung weit günstiger als der jetzige unverständliche Zustand des völligen Ausschlusses der Adligen wie der Nichtadligen. Daß eine einzige Familie hundert Jahre lang den Kandidaten für das Landratsamt stellt, ist meines Erachtens nicht bedenklich; für unglauwbüdig halte ich es nur, wenn behauptet wird, daß die nach ihren Charaktereigenschaften für die Verwaltung des Landratsamtes passenden Söhne der Familie auch im nächsten Jahrhundert ihre wissenschaftliche Bildung nur in der Juristenschule erhalten könnten.

Wir hörten oft, daß fortan den Tüchtigsten die Bahn freigemacht werden soll. Zur Durchführung des Grundsatzes geschieht jedoch nichts. Und wir hören nun im Herrenhause, es müsse jedem, der fest zu König und Vaterland stehe, die Stelle offen stehen, für die er der geeignete Mann ist — gleichgültig welcher Partei und welchem Stande er angehört. Leider werden alle

diese wohlklingenden Verheißungen mit einem stillschweigenden Vorbehalt gemacht: Geeignet ist der junge Mann immer nur, wenn er von seinem 19ten bis 23sten Lebensjahre bei einer juristischen Fakultät eingeschrieben war und die erste juristische Prüfung bestanden hat; er mag im übrigen noch so gute Kenntnisse haben von dem, was ein zukünftiger Verwaltungsbeamter braucht (auch zunächst vollständig genügende Kenntnisse des Rechts mitbringen), er mag jeden akademischen Befähigungsnachweis vorweisen — die Aufnahme als Regierungsreferendar bleibt ihm doch versagt. Er ist eben nicht der »geeignete« Mann!

Läßt sich endlich einmal dieser Vorbehalt streichen? Am Staat haben außer der Rechtswissenschaft auch die Erwerbstände, Handel, Landwirtschaft und Technik mit ihren Wissenschaften und Hochschulen mitgebaut. Sie verlangen nach Mitwirkung dergestalt, daß auch aus den Reihen ihrer Akademiker ein Teil des Nachwuchses der höheren Verwaltung entnommen und so eine auf alle Zeiten wirkende Verbindung geisteswissenschaftlicher mit erfahrungswissenschaftlicher Vorbildung hergestellt werde.

DER GEIST KRIEGSWIRTSCHAFTLICHER MASZNAHMEN IN ENGLAND UND FRANKREICH.

Von Dr.-Ing. KOENEMANN.

So verschiedenartig zunächst die Bedingungen waren, unter denen sich die industrielle Tätigkeit in den einzelnen kriegführenden Staaten abspielte, so sehr sind sie mit der langen Dauer des Krieges in allen Staaten einander ähnlich geworden. Waren anfänglich nur die Mittelmächte gezwungen, ihren Wirtschaftskörper unter mehr oder weniger vollkommenem Abschluß von der Außenwelt auf die Anforderungen der Kriegführung einzustellen, so sehen sich jetzt mehr und mehr die feindlichen Staaten denselben Schwierigkeiten gegenübergestellt. Dieselben Hemmungen, welche die militärische Absperrung bei uns für die Industrie im Gefolge hatte, sehen wir jetzt bei den feindlichen Staaten als Folge des Frachtraummangels täglich deutlicher in die Erscheinung treten.

So verschieden die Ursachen, so gleichartig die Wirkungen: Knappheit an wichtigen Rohstoffen, insbesondere Kohlen, Knappheit an Nahrungsmitteln an allen Brennpunkten industrieller Tätigkeit, Unzulänglichkeit der Verkehrsmittel, Erschöpfung der Arbeitskräfte. Überall dieselben großen Hemmnisse, verstärkt oder gemildert, je nach den besonderen Verhältnissen der einzelnen Länder, immer aber letzten Endes auf die Absperrung von Überschußgebieten zurückgehend! Hüben und drüben ist man allgemein gezwungen, dieses Leiden hinzunehmen und seine Symptome zu bekämpfen, und so ergibt sich nach drei Kriegsjahren das eigenartige Bild, daß trotz aller politischen, wirtschaftlichen und territorialen Verschiedenheiten die kriegführenden Regierungen im Grunde genau denselben Schwierigkeiten bei der Sicherstellung des Heeresbedarfes gegenüberstehen und versuchen, ihnen durch geeignete Maßnahmen die Spitze zu bieten.

Außerlich haben die getroffenen Maßregeln viel Gemeinsames: Beschlagnahme und behördliche Verteilung der wichtigsten Rohstoffe soll der Roh-

stoffknappheit begegnen, Einteilung der einzelnen Erzeugnisse in Dringlichkeitsklassen gemäß ihrer Wichtigkeit für die Kriegführung die zweckmäßigste Verwendung der verfügbaren Transportmittel und Arbeitskräfte gewährleisten. Das System der Beschlagnahmen, Bestandserhebungen, Höchstpreise, Dringlichkeits-Klassifizierungen findet sich überall, wenn auch in verschieden hohem Grade, durchgeführt und erweckt zunächst den Anschein großer Gleichartigkeit im Verhalten der einzelnen Staaten in gleicher schwieriger Lage.

Diese Gleichartigkeit ist jedoch nur äußerlich. Ein eingehendes Studium der Maßnahmen der verschiedenen Staaten zeigt bald grundlegende Unterschiede. Namentlich unsere beiden Hauptgegner, England und Frankreich, gehen grundverschiedene Wege, um dasselbe Ziel zu erreichen.

Das Vorgehen dieser beiden Staaten, deren industrielle Verhältnisse den unsrigen in vieler Hinsicht ähnlich sind, ihre Erfolge und Mißerfolge zu studieren, hat mehr als nur akademischen Wert.

Zwar können uns Erkenntnisse, die wir für unsere Aufgaben aus ihnen schöpfen, nicht mehr wesentlich von Nutzen sein, den industriellen Schwierigkeiten dieses Krieges zu begegnen; dafür ist die Entwicklung zu weit vorgeschritten. Der Hauptwert eines klaren Erkennens der technisch-wirtschaftlichen Maßnahmen unserer Feinde, ihrer Wirkungen, der beabsichtigten wie der unbeabsichtigten, der wünschenswerten wie der schädlichen, liegt vielmehr im Nutzen eines solchen Wissens für die Übergangswirtschaft, teilweise auch für die künftige Friedenswirtschaft eingeschlossen. Beide, namentlich die Übergangswirtschaft, werden sich unter einer gewissen behördlichen Gebundenheit entwickeln müssen, um die Gesichtspunkte der Gemeinwirtschaft, welche im Kriege ausschlaggebend sind, auch während einer Übergangszeit in vielen wichtigen Fragen zur Geltung zu bringen. Über den Grad dieser Bindung schwanken die Meinungen beteiligter Kreise innerhalb weitester Grenzen: vom Staatssozialismus auf der einen bis zum völlig »freien Spiel der Kräfte« auf der anderen Seite. Über Art der Bindung des Wirtschaftslebens während der Übergangswirtschaft und über ihren Grad zu entscheiden, ist eine der schwierigsten und folgenschwersten Entschlüsse der Gegenwart. Für die Festlegung des künftigen Kurses liefern die Kriegsmaßnahmen unserer Gegner, vor allem Englands und Frankreichs, ein wertvolles Erfahrungsmaterial. In erster Linie gilt es aber dabei, um die Verhältnisse richtig zu beurteilen, sich über die Geistesrichtung klar zu werden, aus welcher heraus unsere Feinde die entsprechenden Regelungen während des Krieges treffen. Stellen wir unter diesem Gesichtspunkt einmal Frankreich und England einander gegenüber, um uns über charakteristische Unterschiede in ihrem Vorgehen klar zu werden!

Zunächst lassen sich natürlich keine bestimmten Grenzen festlegen, in welchem Fall Eingriffe durch die Regierung erfolgen sollen, und wo man die Verhältnisse sich selbst überlassen soll. Schon hier, im Grad der Regelung, ergeben sich zwischen Frankreich und England wesentliche Unterschiede. Die charakteristischen Besonderheiten aber liegen nicht im Grade, sondern in der Art des Vorgehens.

In Frankreich erfolgt, wie die uns zur Verfügung stehenden Unterlagen erkennen lassen, jeglicher Eingriff in das Wirtschaftsleben aus der Geistesrichtung des Gesetzgebers heraus. Wo Schwierigkeiten auftreten, sucht man ihnen durch

Verbote mit Strafandrohung zu begegnen. Bei der großen Rolle, die die formalistisch geschulten »avocats« in allen wichtigen Ämtern spielen, kann dies nicht Wunder nehmen. Ihre Beteiligung an allen Regierungsgeschäften ist derart ausgedehnt, daß häufig öffentlich über die geringe Heranziehung von Fachleuten jeder Gattung, insbesondere der technischen, beweglich Klage geführt wird. So schreibt Léon Bailby in »Intransigeant« vom 15. April 1917: »Im Kriegsministerium finden wir einen Marinefachmann, drei Universitätsprofessoren und elf Rechtsanwälte. Ähnlich sieht es in den anderen Ministerien aus. Deutschland hat unbedenklich Helfferich und Rathenau an verantwortungsvolle Stellen gesetzt, die Deutschland unschätzbare Dienste geleistet haben, weil sie keine Schwätzer, sondern Techniker und Sachverständige sind. So lange man nicht in Frankreich für die Verpflegung, die Beförderung, die Handelsmarine usw. sachverständige Leute verwenden wird, wird man für den Zweck des Krieges nichts geleistet haben.« Derartige Beispiele lassen sich noch eine ganze Reihe anführen.

Der Einblick, den man in die industriellen Verhältnisse Frankreichs zurzeit gewinnen kann, ist natürlich unvollkommen. Es kann lediglich versucht werden, auf Grund einer größeren Anzahl von Einzel Tatsachen ein allgemeines Bild zu erhalten, die typische Prägung der wirtschaftlichen Maßnahmen der französischen Regierung zu erkennen. Und das Typische dabei ist die Geistesrichtung des Gesetzgebers, die aus allen Maßnahmen spricht.

Geschehnisse, die für die Gesamtwirtschaft schädlich sind, durch Verbote zu verhindern zu suchen, ist zweifellos das Nächstliegende und entspricht durchaus der Handhabung der Friedenszeit. Da unter dem Kriegszustand die gesetzgebende wie die ausführende Gewalt überall in weit strafferer Form an die Regierung übergeht, erscheint es zunächst unbedenklich, auf diese Weise wie die Öffentlichkeit, so auch die Wirtschaft zu regieren.

Hier wird nun aber vielfach etwas übersehen, was gar nicht genug hervorgehoben werden kann: die unbedingte Notwendigkeit, die Innehaltung der gesetzlichen Bestimmungen überwachen zu können. Die Leitung der Kriegswirtschaft auf gesetzgeberischem Wege erfordert eine derartige Anzahl schnell einander folgender Verfügungen, Verordnungen, Gesetze, Erlasse und wendet sich zumeist an einen derart großen Kreis von Betroffenen, daß eine Überwachung ihrer Einhaltung einen ungeheuern Apparat bedingt. Es kommt noch hinzu, daß die Regelungen sich vielfach auf Gebiete erstrecken, welche eine genaue Kontrolle durch ihre Eigenart ausschließen oder sie doch nur durch mühevollende Einzelarbeit ermöglichen. Als Beispiel diene hier nur die Aufgabe der Lebensmittelzuteilung. Zieht man zum Vergleich den ungeheuern Beamtenkörper heran, welcher in Friedenszeiten zur Überwachung der inneren Ordnung in der Polizei zur Verfügung steht, so ergibt sich, wie viele Überwachungsstellen jetzt zur Hand sein müßten, wo über Nahrungsmittel, Rohstoffe, Fertigerzeugnisse, über Arbeitseinteilung, Arbeitsverfahren, Verkehrsfragen jeglicher Art und vieles mehr ins einzelne gehende Anordnungen erlassen werden.

Für den Erfolg jeder Maßnahme ist aber eine gewisse Kontrollierbarkeit unbedingt erforderlich. Teils mangelt die erforderliche Einsicht, um die Maßnahme als dem Gemeinwohle wirklich dienend zu erkennen, teils fehlt ein entsprechend entwickelter Gemeinsinn, um den persönlichen Vorteil hinter das

allgemeine Wohl zurücktreten zu lassen. Hört die Übertretung aber auf, Einzelfall zu sein, so ist sie bald auch nicht mehr Ausnahmefall, und die weitere Entwicklung schafft den Zustand, den zur Zeit die Volksernährung bietet, bei dem auch der Gewissenhafteste zur Selbsthilfe greift, um nicht als Benachteiligter zurückzustehen. Dies ist ein gewichtiges Bedenken dagegen, die Wirtschaft durch Verfügungen zu regieren.

Es ist beim augenblicklichen Stand der Dinge wohl unbestreitbar, daß das Regieren der Industrie aus der Geistesverfassung des Gesetzgebers heraus, wie wir es in Frankreich finden, eine recht unvollkommene Lösung der Aufgabe darstellt. Aber was bleibt als Ausweg? Eine Regelung der industriellen Erzeugung bis in alle Einzelheiten läßt sich bei der langen Dauer des Krieges nicht umgehen, eine Überwachung der Innehaltung der Vorschriften nicht erreichen! England findet einen Ausweg in der Unterstellung industrieller Werke und Verbände unter Staatsaufsicht.

Die Eisenbahnen wurden gleich zu Beginn des Krieges der Leitung der englischen Regierung unterstellt, und zwar einem besonderen Ausschuß beim Handelsamt, zu welchem jede Eisenbahngesellschaft einen ihrer früheren Direktoren entsandte. Gewinn und Verlust übernimmt der Staat; er sichert den Gesellschaften den Gewinn des Jahres 1913. Gemäß Erklärungen des Ministerpräsidenten im Unterhaus erwägt die Regierung darüber hinaus zur Verbilligung der Frachten eine vollkommene Verstaatlichung der englischen Eisenbahnen.

Sämtliche Kohlenbergwerke stehen unter staatlicher Verwaltung. Organisatorisch ist besonders bemerkenswert, daß die privaten Angestellten im allgemeinen den Betrieb genau so für den Staat weiter führen, wie sie ihn früher für ihre Gesellschaften geleistet haben.

Auch die Eisen- und Stahlindustrie tritt mehr und mehr unter die Leitung der Regierung. Wichtig ist hier die Einrichtung der »Controlled Establishments«. Sie stehen unter staatlicher Leitung, sind aber nicht Staatsbesitz; sie erhalten, bis ins einzelne gehende Vorschriften über den Fabrikationsgang, die zweckmäßigsten Einrichtungen usw. auf Grund der Erfahrungen der staatlichen Waffen- und Munitionswerkstätten, die zu Musterbetrieben ausgestaltet wurden. Den Besitzern ist der Gewinn des letzten Friedensjahres sichergestellt, die Selbständigkeit aber genommen.

Unter diesen Verhältnissen ist es dem Munitionsamt möglich, seinen Anordnungen einen gewissen Zwanglauf zu gewährleisten und in einem Umfang regelnd einzugreifen, wie es in andern Ländern undenkbar ist. Für viele Erzeugnisse wird der ganze Weg vom Hochofen bis zum Fertigerzeugnis vorgeschrieben. Die Anordnungen der Regierung gehen also weit mehr in die Einzelheiten als in Frankreich, und doch ist die Gewähr weit größer, daß sie befolgt werden.

Machen wir uns hiernach ein Bild von den leitenden Gesichtspunkten, aus denen heraus die Maßnahmen der englischen Regierung getroffen werden, so tritt eins klar hervor. Hier leitet nicht die Geistesrichtung des Gesetzgebers, sondern die des industriellen Unternehmers. Lloyd George läßt die Fäden des ganzen industriellen Schaffens in seiner Hand zusammenlaufen und richtet die gesamte Industrie des Königreichs im Großen auf ein rationelles Zusammenarbeiten ein, wie ein Industrieller das bei seinen einzelnen Werksabteilungen im Kleinen anstrebt. Allerdings schreckt man hierbei

nicht davor zurück, großzügige zentrale Organisationen zu schaffen. So verfügt z. B. das neue Munitionsamt in Kanada, welches 200 Fabriken und in ihnen die Verarbeitung von monatlich 80 000 t Stahl überwacht, allein über 600 Beamte und 4000 Inspektoren.

Fachleute werden hierbei zu den großen Aufgaben von der Regierung in weitem Umfang herangezogen. Es ist für Lloyd George kennzeichnend, daß er politisch unerfahrene Männer, nur nach dem Gesichtspunkt der Sachverständigkeit ausgewählt, in einer Anzahl von Ministerien mit leitenden Stellen betraute und so die »technischen Ministerien« schuf. Das Wirken von Fachleuten an solchen leitenden Stellen gewährleistet, daß auch in allen Zwischenstufen die Fachleute in erforderlichem Maße zu Worte kommen. Auch die Industrie selbst wird zur Mitarbeit, namentlich zur Mitbestimmung aller wichtigen Fragen, welche auf die Übergangswirtschaft Bezug haben, herangezogen.

Man sieht, in England hat man in grundlegend wichtigen Fragen vor einer durchgreifenden Neuordnung nicht halt gemacht. Und so hat man es verstanden, alle technischen Machtmittel, wichtige Rohstoffe wie wichtige Einrichtungen, derart unter den Einfluß der Regierung zu bringen, daß für den Erlaß weitgehender Einzelbestimmungen der Boden bereitet ist: Staatliche Aufsicht kann nunmehr die Durchführung aller Bestimmungen bis ins kleinste überwachen und schafft dadurch die Möglichkeit, unbehindert durch von Sonderinteressen geleitete Machtfaktoren das gesamte Wirtschaftsleben auf gemeinschaftliche Grundlage zu stellen.

Die Erfordernisse der Kriegführung verlangen von der Industrie auf äußerste gesteigerte Erzeugung unter Zurücksetzung aller anderen Gesichtspunkte. Durchgreifende Maßnahmen werden nötig, um das Äußerste zu leisten und den Gegner dadurch zu übertreffen, und unter diesen Verhältnissen ist zweifellos der selbstherrliche Unternehmerstandpunkt, wie wir ihn in England finden, der erfolgreichere und deshalb richtigere. Die Leitung der industriellen Betriebe durch die Regierung hat mancherlei Vorteile, von denen der Übergang der Kriegsgewinne an den Staat gewöhnlich in den Vordergrund gerückt wird. Wohl zu Unrecht! Während der gewaltigen Kraftprobe wird unter den obwaltenden Verhältnissen der Hauptwert einseitig auf die Erzeugung einer möglichst großen Menge von Kriegsmaterial zu legen sein, während finanzielle Gesichtspunkte erst in zweiter Linie kommen. Für größtmögliche Steigerung der Gesamterzeugung des Landes aber ist natürlich Vorbedingung, daß alle hierauf gerichteten Maßnahmen wirklich durchgeführt werden, auch entgegen dem Vorteil einzelner. Und dies kann zweifellos nicht besser und gründlicher gewährleistet werden als durch Übernahme von Werken der Rüstungsindustrie unter staatliche Leitung.

Frankreich hat, wie erwähnt, diesen Weg bisher nicht beschritten, sondern sich darauf beschränkt, Verordnungen der verschiedensten Art zu erlassen und durch Strafandrohung daraufhin zu wirken, daß sie eingehalten werden. Die Schwierigkeiten, die bei dieser Regelung durch die mangelnde Kontrollierbarkeit hervorgerufen werden, wurden bereits erwähnt. Wie ernst sie in der Tat sind, dürfte daraus hervorgehen, daß nach den jüngsten Blättermeldungen die französische Kammer einen Gesetzentwurf angenommen hat, der die Kriegsindustrie unter staatliche Interessenverwaltung stellt. Als Zweck wird wieder

die Verteilung der außerordentlichen Kriegsgewinne genannt, aber zweifellos ist die Notwendigkeit, die wichtigsten industriellen Faktoren tatsächlich in die Hand zu bekommen, der Anlaß zu diesem wichtigen Schritt gewesen. Sonst hätte man die Kriegsgewinne wohl auf dem Wege der Verordnung eingezogen, anstatt durch Einführung der Staatsaufsicht in den Rüstungsbetrieben einen entschlossenen Systemwechsel vorzunehmen.

Die Organisation der staatlichen Verwaltung weicht insofern von derjenigen in England ab, als dem Unternehmer ein staatlicher Bevollmächtigter zugeteilt ist, welcher tatsächlich die Entscheidungen trifft. Dem Unternehmer steht lediglich der Weg der Schadenersatzklage offen, falls ihm nachweisbarer Schaden erwächst. Im Grunde haben wir also auch hier die staatliche Leitung.

• Alle diese einschneidenden Maßnahmen haben für die Kriegswirtschaft nicht nur ihre Berechtigung, sondern sind offenbar in England und in Frankreich aus der Not der Zeit heraus zwingend geworden. Die Friedenswirtschaft steht aber in vieler Hinsicht auf ganz anderen Grundlagen. Um nur einen wichtigen Unterschied herauszugreifen: die Steigerung der Produktion hört auf, ausschlaggebender Gesichtspunkt zu sein, und Wirtschaftlichkeit der Erzeugung tritt in den Vordergrund. Trotzdem finden sich in England gewichtige Stellen, welche die behördlich straff geordnete und geleitete Gemeinwirtschaft wenigstens teilweise im Frieden beibehalten wissen wollen, und in Deutschland erheben sich nicht weniger gewichtige Stimmen, die für die kommende Zeit des gesteigerten Wettbewerbes und der wirtschaftlichen Nöte sogar einem vollkommenen Staatssozialismus das Wort reden. Hier den richtigen Weg zu finden, ist eine schwierige und für die Zukunft außerordentlich bedeutungsvolle Aufgabe. Sind auch die wirtschaftlichen Verhältnisse während des Krieges andere, so kann doch die Kriegszeit als Lehrmeisterin hier — wie auf fast allen Gebieten — nur zum Schaden der künftigen Entwicklung entbehrt werden. Ein eingehendes Studium der Erfolge und Fehlschläge aller kriegswirtschaftlichen Maßnahmen muß hier wichtige Grundlagen ergeben. Gemeinwirtschaft ist das Erfordernis der Kriegszeit, Gemeinwirtschaft wird in erhöhtem Maße in künftigen Friedenszeiten zwingende Notwendigkeit sein müssen. Und da wird diejenige Regierung den wirtschaftlichen Schwierigkeiten am erfolgreichsten entgegenzutreten können, welche die kriegswirtschaftlichen Erfahrungen klar zu erkennen und folgerichtig auf die Friedenswirtschaft ihres Landes zu übertragen weiß.

DEMOBILMACHUNG UND ÜBERGANGSWIRTSCHAFT IN ENGLAND¹⁾.

Die Durchführung der wirtschaftlichen Demobilmachung in England wird unter bedeutsamen volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten erstrebt. Der englische Wirtschaftsplan für den Frieden — erwachsen aus dem Wunsche, sich gegen ähnliche Katastrophen, wie dieser Krieg sie brachte, zu schützen und die Kriegsschäden so rasch wie möglich auszugleichen — heißt: Entwicklung der produktiven Kräfte des Landes zur Höchstleistung und damit zusammenhängend Stärkung der wirtschaftlichen Stoßkraft durch Ausschaltung möglichst aller nutzlosen Kraftverbrauch bedeutenden Reibungen im Innern des nationalen Wirtschaftskörpers. Man ist überzeugt, daß nur auf diesem Wege der Krieg trotz aller Opfer einen wirtschaftlichen Gewinn bringen kann. Kraft der Überlegenheit der britischen Industrie, die sie durch ihre innere Organisation, durch Beweglichkeit und Fügbarkeit gegenüber den Weisungen des Staates gewinnen soll, wird darauf hingearbeitet, daß die neuen Gelegenheiten des Weltmarktes am schnellsten und nachhaltigsten von den Erzeugnissen der englischen Arbeit wahrgenommen werden können. Die ganze wirtschaftliche Demobilmachungsfrage wird in England von dem Gedanken beherrscht: »Wir müssen es besser machen als die anderen.«

Aus den bisher vorliegenden Nachrichten gewinnt man den Eindruck, daß die englische Regierung sich der großen Schwierigkeiten der Aufgabe bewußt ist, aber nicht davor zurückschreckt, sie bis in die letzten Tiefen zu verfolgen. Sie ist bemüht, die umfassende Macht, die ihr das Gesetz gegeben hat (Verwaltung von etwa 5000 Industriebetrieben auf Rechnung des Staates, staatliche Überwachung des ganzen Kohlen- und Getreidehandels, fast der ganzen Schifffahrt usw.) auch für die Lösung der Zukunftsaufgaben zu nutzen. Als größter industrieller Arbeitgeber kann der Staat bei der Übergangswirtschaft nicht nur rein staatliche Interessen der Landesverteidigung und Steuerfähigkeit berücksichtigen, sondern zum Teil auch wie jeder private Industrielle die Nutzbarmachung seiner Kapitalanlage ins Auge fassen. Die Einzelaufgaben der Demobilmachung, der Ausbau der Landwirtschaft, die Hebung der für die Bedürfnisse des Heeres nötigen Industrien, die Schaffung gewisser Warenreserven, Arbeitsverteilung, Rohstoffzuweisung usw. verlangen einen Eingriff des Staates in die vor dem Kriege beinahe verbrieft Unabhängigkeit des Privatunternehmers. Kennzeichnend für England ist es, daß in dem aus dieser Tatsache notwendig folgenden Interessengegensatz zwischen Staat und Privatunternehmern der Staat auch vermöge der unter seiner Herrschaft stehenden Betriebe auf der Seite der Privatunternehmer als zu beachtender Mitinteressent sitzt und dadurch neben größerem Verständnis für deren Lage auch größeren Einfluß auf ihre Beschlüsse ausüben und die Einführung von Reformen erleichtern kann.

Die Regierung hat offenbar die Absicht, diesen Einfluß stark zur Geltung zu bringen und das ganze englische Leben aus der bisherigen Richtung des

¹⁾ Der Aufsatz ist bereits vor 2 Monaten bei uns eingegangen. Wenn auch durch die Annahme des neuen englischen Munitionsgesetzes manches sich inzwischen geändert hat, so dürfte der Inhalt doch auch jetzt noch Beachtung verdienen.

rein persönlichen Geschäftssinnes in eine mehr rationelle Bahn hineinzulenken durch Organisationen, die nach menschlichem Ermessen der Weiterentwicklung fähig sind, dem allgemeinen Volkswohl Rechnung tragen und die Staatsgemeinschaft durch Vereinigung gemeinsamer Ziele heben.

Die drei Marksteine der bisherigen Entwicklung sind: die »Munitions of War Act« (Einführung neuer Arbeitsverfahren), die Pariser Konferenz (Aufgabe des Standpunktes: Mache jeder sein Geschäft, wo er Gewinn sieht!) und die Imperial Conference (offizielle Zustimmung zu dem Bestreben, das britische Imperium zu einem wirtschaftlich vom Ausland unabhängigen Ganzen zu einigen).

Den Schlüssel für die angestrebte Hebung der produktiven Kräfte des Landes sieht die Regierung nach den mit der Munitionsindustrie gemachten Erfahrungen vor allem in der systematischen Durchsetzung der Arbeitsteilung. Aus der ungeheuren Steigerung, die vermöge der Anwendung dieses Grundsatzes die Lieferungsfähigkeit der englischen Rüstungsindustrie erfahren hat, wird der Schluß gezogen, daß England, je mehr die Arbeitsteilung gefördert wird, mit um so größerer Wahrscheinlichkeit einen dauernden Vorsprung vor anderen Nationen erzielen könne.

Durch geordnete Arbeitsteilung soll zunächst das Verhältnis der Gewerbe- und Handeltreibenden untereinander geregelt werden. Der Handel soll zwar bestehen bleiben, aber es wird für möglich gehalten und ist von der Regierung während des Krieges erreicht worden, daß der zu durchlaufende Weg der Ware abgekürzt wird, wodurch einige die Ware verteuernde Zwischenhändlergewinne fortfallen. Aus den Handelskreisen ist daher — allerdings auch im Zusammenhang mit dem Gedanken des Freihandels — heftiger Widerstand gegen die Pläne der Regierung zu erwarten.

Des weiteren soll durch Arbeitsteilung die Gefahr von Streitigkeiten zwischen den einzelnen Gruppen und Verbänden der Industrie ausgeschaltet werden. Die Bildung von Gewerbegruppen, die alle vorhandenen Hilfsquellen vorsorglich zu gemeinsamem Nutzen zusammenzufassen haben, soll diesem Zwecke dienen. Übersicht und Verteilung des Arbeitermaterials, Zuweisung der Rohstoffe und Überwachung ihrer Bestimmung, Fügsamkeit gegenüber den Wünschen des Staates und Ausgleich etwaiger Gegensätze soll durch sie erleichtert werden. Innerhalb der einzelnen Gewerbegruppen wird die Verständigung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer erstrebt, die allein die Beseitigung der alten beiderseitigen Vorurteile und die Durchführung der Arbeitsteilung innerhalb der Betriebe herbeiführen kann.

Früher setzte die Arbeit des einzelnen sich aus einigen auf besonderen Fachkenntnissen beruhenden Hauptverrichtungen und einer Anzahl von Nebenhandlungen zusammen, die nichts weiter als einige Kenntnis der Örtlichkeit und der Gewohnheiten des Arbeitsortes voraussetzen. Nach den neuen Arbeitsverfahren, wie sie in der ganzen Kriegsindustrie vom englischen Munitionsministerium versucht und eingeführt worden sind, soll der einzelne nur solche Arbeit verrichten, die von ihm auf Grund seiner Vorbildung verlangt werden kann, alle Nebenarbeit soll anderen, mindergerlehnten überlassen bleiben.

Dieser Grundsatz setzt ausgedehnte Organisationen, ausgedehnte Betriebe mit großer Reihenerzeugung voraus, gestattet aber, die Fachkenntnisse des Arbeiters bis zum äußersten auszunutzen und die ungelernete Kraft für allerhand

leicht zu erlernende Nebenhandgriffe mit größerem Gewinn für das Land zu verwerten.

Die Anwendung der Arbeitsteilung in der Kriegsindustrie hat den Arbeiter befähigt, im Durchschnitt das Doppelte der früheren Gütererzeugung zu leisten, wobei freilich dahingestellt bleibt, ob diese Mehrleistung sich auf die Dauer aufrecht erhalten läßt. Der aus der größeren Erzeugung erzielte Gewinn wurde natürlich zur Deckung der Kosten von ausgedehnteren neuen Maschinenanlagen verwandt, brachte aber doch ohne Verteuerung des Fabrikates dem Arbeiter ganz beträchtliche Lohnerhöhungen. Verlangen heute noch manche Gewerkschaften auf Grund des Munitionsgesetzes die Wiedereinrichtung der alten Arbeitsverhältnisse, so sind viele andere, die Einsicht in die Vorteile des neuen Verfahrens gewonnen haben, schon ganz davon überzeugt, daß die einfache Rückführung nicht nur unmöglich, sondern auch mit Rücksicht auf den Fortschritt nicht wünschenswert ist.

Die alten Arbeitsverhältnisse bedingen die früheren Lohnsätze, mit denen die Arbeiter heute nicht auskommen könnten. Die neue Arbeitsteilung mit erhöhter Gütererzeugung hat zur Voraussetzung, daß auch der Arbeiter vermehrten Gewinn hat und infolgedessen durch die Preissteigerung der Lebenshaltung keine Einbuße leidet.

Diesem Gedankengang entsprechend sagte der Arbeitsminister Hodge kürzlich:

»Wir können nicht die früheren Arbeitsbedingungen herstellen, die Arbeiterschaft kann nicht zugleich höhere Löhne erhalten und die alten Verfahren der beschränkten Arbeitsleistung beibehalten. Je früher man einsieht, daß der Facharbeiter tatsächlich Facharbeiten machen soll und dafür und nur dafür den einem Facharbeiter gebührenden Lohn erhalten kann und darf, desto besser wird das allgemeine Interesse aller Beteiligten gewahrt werden. Jede Behinderung der Fabrikation wird, sobald wir um die neutralen Absatzgebiete kämpfen müssen, eine verfehlte und dumme Politik sein.«

Die stärkste Gegnerschaft gegen diese Pläne wird sich innerhalb der Arbeiterschaft namentlich seitens der aus dem Felde Heimkehrenden erheben, die die schnelle Entwicklung in der Heimat nicht mitgemacht haben. Die Regierung, die offenbar die Absicht hat, die ihr durch das Munitionsgesetz auferlegten Verpflichtungen zur Wiederherstellung der alten Arbeitsverfassung im Notfalle vorbehaltlos einzulösen, versucht jetzt, unter gleichzeitiger Ankündigung der in Aussicht genommenen Ausgleichsmaßnahmen, die betroffenen Kreise von den Vorteilen des neuen Systems zu überzeugen und durch die oben erwähnten Großorganisationen geordnete, übersichtliche und bewegliche Arbeitgebergruppen zu bilden, denen die Arbeiter im großen Stil zugewiesen werden können.

Die Arbeitsvermittlung selbst soll durch die »Arbeitsvermittlungsstellen« (Employment Exchanges) geschehen, die sich schon heute umsehen, welche Anforderungen aus den örtlich vorhandenen Arbeitskräften gedeckt werden können. Die Soldaten aus der Front senden entsprechend ausgefüllte Formulare durch Militärbehörden an ihre örtlichen Arbeitsvermittlungsstellen. Außerdem soll der Soldat bei der Demobilmachung einen mehrwöchigen Urlaub mit vollen Gebühren erhalten, der ihm gestattet, falls keine passende Stelle gefunden worden ist, sich danach umzutun.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Unterbringung der Kriegsbeschädigten auf dem Arbeitsmarkt gewidmet.

Zu den Mitteln, die helfen sollen, die Lebenshaltung des Mannes aus dem Volke zu verbilligen, gehört auch die Anwendung einfacherer Arbeitsverfahren im täglichen Leben. (Metrisches System, Bestimmung von Verkaufseinheiten und dergl.)

Was die Frauenarbeit betrifft, so ist man im allgemeinen der Ansicht, daß es nicht wünschenswert ist, sie durch gesetzgeberische Maßnahmen einzuschränken. Einerseits weil die Frauen, die sich hilfsbereit, als das Land in Not war, der Industrie zur Verfügung stellten, ein gewisses Anrecht darauf haben, nun nicht gegen ihren Willen bei Seite gedrückt zu werden. Andererseits werden viele Frauen infolge des Wegfalls oder der Verminderung der Erwerbfähigkeit des Mannes in Anbetracht der Teuerung auf Erwerb angewiesen sein. Endlich sieht man in der Arbeitsleistung die Rettung des Landes aus der finanziellen Not, und je mehr Kräfte daran mithelfen, desto besser. Dagegen wird die Einschränkung der Kinderarbeit, um eine sorgfältigere Erziehung zu ermöglichen, sehr befürwortet.

Trotz aller dieser weitreichenden Pläne, mit denen die Arbeiterschaft gewonnen werden soll, kann es nicht zweifelhaft sein, daß die Interessengegensätze dennoch zum Austrag drängen werden und somit insbesondere die Streikgefahr nach wie vor bestehen bleibt. Hier kommt der zweite Leitgedanke des Demobilmachungsplanes, der sich gleichfalls aus dem Ziel der Hebung der produktiven Kräfte ergibt, zur Geltung. Alle Reibungen im Innern, unregelmäßige Wettbewerbskämpfe bei Arbeitstreitigkeiten sollen ausgeschaltet werden, um die Stoßkraft der britischen Industrie nach außen zu stärken.

In einem Bericht, der vom Unterausschuß des für die Behandlung der Demobilmachungsfragen gebildeten Reconstruction Committee erstattet ist, heißt es bezeichnenderweise über diesen Gegenstand:

»Es ist für die Allgemeinheit eine Lebensfrage, daß das Zusammenarbeiten aller Klassen, wie es sich während des Krieges entwickelt hat, nach dem Kriege weiterhin bestehen bleibt, ganz besonders soweit es das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und -nehmer betrifft. Damit in diesem Verhältnis eine Besserung eintritt, ist es notwendig, daß jeder in dieser Beziehung gemachte Vorschlag für die Arbeiterschaft die Möglichkeit bietet, günstige Arbeitsbedingungen und eine bessere Lebenshaltung zu erlangen. Jeder Vorschlag muß aber zugleich für den Arbeiter einen Ansporn zu tätiger und dauernder Mitarbeit bei der Förderung des Gewerbes enthalten.«

Die Bildung ständiger Arbeiterräte, die etwa den seinerzeit in Deutschland geplanten Arbeitskammern entsprechen, mit Distriktausschüssen für örtliche Angelegenheiten und Betriebsausschüssen für die einzelnen Betriebe soll dem sozialen Verständigungswerk dienen.

Inwieweit es der Regierung gelingen wird, diese Absichten zu verwirklichen, muß die Zukunft lehren. Trotz der Fügsamkeit, mit der ein großer Teil der englischen Arbeiter durch den großen Gedanken »vom Vaterlande in Gefahr« und mit einer gut organisierten und skrupellosen Werbetätigkeit für die Kriegsarbeit gewonnen wurde, scheinen doch die Streiks der letzten Zeit zu beweisen, daß die Bereitwilligkeit, von den »neuen Methoden und der neuen Maschinerie« auch nach dem Kriege umfassenden Gebrauch zu machen, durchaus noch nicht überall verbreitet ist.

Die planmäßig erstrebte reibungslose Entwicklung der Hauptindustrieweige (staple trades) erfordert weiterhin richtunggebenden Einfluß des Staates auf die Organisation der Fabrikation selbst, wie dieser auch aus andern Gründen für notwendig erachtet wird. Der wohl noch längere Zeit andauernde Mangel an gewissen Rohstoffen, die zerrütteten Finanzverhältnisse des Landes würden sonst ausreichender Versorgung mit den notwendigen Waren im Wege stehen und der unter diesen Umständen schädlichen Fabrikation von Luxusartikeln Vorschub leisten. An das »freie Spiel der wirtschaftlichen Kräfte« denkt heute der Engländer nicht. Er hat sich daran gewöhnt, daß die den notwendigen Bedarf des Landes liefernden Industriezweige so organisiert werden müssen, daß sie in gerader Linie dem ihnen vom nationalen Interesse vorgeschriebenen Ziele zusteuern. Je nachdem sich die Notwendigkeit neuer Rüstungen nach dem Kriege ergeben wird, ist mit einer ständigen Staatsaufsicht über die wichtigsten Massenindustrien, jedenfalls über Bergbau, Eisen- und Stahlerzeugung, die Herstellung chemischer Erzeugnisse, die Lagerung von Vorräten aller Art, Metallen, Wolle und anderem zu rechnen; ebenso ist sich die englische Regierung offenbar darüber klar, daß die Verstaatlichung des Eisenbahnwesens und daraus folgend auch die teilweise Verstaatlichung der Schifffahrt jedenfalls durchgeführt werden muß.

Die geplante Staatsfürsorge bleibt aber nicht bei der Gütererzeugung stehen, sondern greift auch in die Organisation des Absatzes über, da ohne Verwertung der britischen Arbeitsleistungen die Steigerung der erzeugenden Kräfte nicht das volkswirtschaftlich gewünschte Ergebnis haben kann. Als Vorbereitung für die Organisation des Außenhandels ist zunächst das Foreign Trade Departement beim Foreign Office geschaffen worden, das seit mehreren Monaten die Regelung und Unterstützung des Außenhandels nach einheitlichen Gesichtspunkten in engem Zusammenarbeiten mit den Handelskammern des Landes studiert. Als Fühler für den Außendienst sollen die neuorganisierten Konsulate dienen, bei denen hauptsächlich wie auch beim Foreign Office auf schnellste Erledigung der Fragen gedrängt wird. Des ferneren plant man, besondere Einrichtungen für die Ausfuhr zu schaffen, denen genügende Geldmittel zur Verfügung stehen, um keine Gelegenheit der Ausfuhr ungenutzt vorbeiziehen zu lassen. Diesem Zweck soll die zunächst mit einem Kapital von 10 Mill. £ neu errichtete Handelsvereinigung (British Trade Corporation) dienen, ein nach dem Muster der deutschen Banken gedachtes halbamtliches Kreditinstitut zur Erschließung der fremden Absatzmärkte.

Die Bearbeitung der gesamten Demobilmachungsfragen ist kürzlich dem bisherigen Munitionsminister Dr. Addison übertragen worden. Wenn dieser Mann, der den Grundsatz der Arbeitsteilung, der Reihenerzeugung im größten Stil in der Munitionsindustrie eingeführt hat, der noch vor wenigen Monaten im Parlament der Überzeugung Ausdruck verliehen hat, daß eine »maßvolle zentrale Überwachung und Leitung im Wirtschaftsleben des Landes« wünschenswert ist, die Übergangswirtschaft vorbereiten soll, so liegen die Grundsätze, nach denen man zu verfahren wünscht, klar zu Tage. Noch wahrscheinlicher als vorher ist es durch diesen Ministerwechsel geworden, daß die Entwicklung der Friedensindustrie in England nicht dem freien Spiel der Kräfte überlassen werden soll, sondern bestimmt vorgeschriebene, aus der militärischen und politischen Lage sich ergebende nationale Richtlinien befolgen wird.

BULGARIENS PRODUKTIONSVERHÄLTNISSE.

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

(Fortsetzung von S. 481)

Die noch in den Anfängen steckende Industrie Bulgariens hat ihre Entstehung hauptsächlich dem staatlichen Schutzzollsystem mit stark ausgesprochener Industriebegünstigung zu danken, und auch heute ist sie im allgemeinen noch darauf angewiesen. Es ist deshalb notwendig, Bulgariens industrielle Entwicklung unter diesem Gesichtswinkel zu untersuchen.

Erst einige Jahre nach der Befreiung gelang es den Gewerbetreibenden, eine einigermaßen wirksame gesetzliche Unterstützung des Gewerbes zu erreichen. 1892 wurde der Nationalversammlung durch den damaligen Finanzminister Natschovitsch der erste Gesetzentwurf zur Förderung der einheimischen Industrie vorgelegt, der Industriebetrieben, welche mit neuzeitlichen Maschinen und Werkzeugen im Werte von mindestens 20 000 Fr ausgestattet sind und mindestens 20 Arbeiter beschäftigen, weitgehende Bevorzugungen einräumte.

Natschovitschs Nachfolger, Geschoff, legte den unerledigten Entwurf seines Vorgängers dem Parlament mit geringen Änderungen noch einmal vor, und in dieser Form wurde er am 2. Dezember 1894 Gesetz. Dieses »Gesetz zur Anspornung der Industrie« wurde bedeutungsvoll für die industrielle Entwicklung Bulgariens, zumal es durch Gesetz vom 26. Februar 1897 auch auf Betriebe ausgedehnt wurde, welche teilweise landwirtschaftlichen Charakter hatten. Es gewährte Unternehmungen, die mit einem Anlagekapital von mindestens 25 000 Fr arbeiteten, über vervollkommnete Maschinen verfügten und mehr als 20 Arbeiter beschäftigten, ähnliche Vergünstigungen, wie sie der frühere Entwurf vorgesehen hatte.

Die Begünstigungen³⁾ bestanden in:

1. Befreiung von der Grund- und Gewerbesteuer für die ersten 15 Jahre,
2. Befreiung von der Stempelsteuer für Urkunden und Aktien,
3. Zollfreiheit für eingeführte Maschinen und 35 vH Tarifiermäßigung auf den bulgarischen Staatsbahnen für Maschinen, Rohstoffe und Fertigfabrikate,
4. Bevorzugung der heimischen Erzeugnisse bei Staats- und Gemeindeausreibungen vor den ausländischen, auch wenn sie 15 vH teurer sind als diese, sowie andere Vorteile.

Neben dem Gesetz von 1894 ist als weiteres Mittel zur Förderung der Industrie die im Jahre 1895 erfolgte Gründung der ersten bulgarischen Handels- und Gewerbekammern zu erwähnen. Sie wurden in den bedeutendsten Handelsstädten wie Sofia, Varna, Philippopol und Rustschuk errichtet und dienen in erster Linie der Pflege der Großindustrie. Diese wurde auch dadurch unterstützt, daß im Jahre 1897 sämtliche Einfuhrzölle auf ausländische Erzeugnisse erhöht wurden. Günstige Ergebnisse dieser tatkräftigen Maßnahmen blieben nicht aus.

Ferner richtete man im Jahre 1898 in Sofia ein Handels- und Gewerbemuseum ein, dessen Aufgabe es war, der Industrie und dem Handel durch

³⁾ Vergl. Deutsches Handelsarchiv 1895 I S. 238/40 u. 631/2; 1897 I S. 427.

praktische Ratschläge jeglicher Art und Auskunfterteilung zur Seite zu stehen. Es unterstützte auch den Kleinhandel durch Ausstellung seiner Waren und übernahm den Verkauf derselben.

Obgleich das Gesetz von 1894 sicher für die Industrie von großem Nutzen gewesen ist, stand die gewerbliche Erzeugung bei Ablauf des auf 10 Jahre gültigen Gesetzes trotz ihrer Fortschritte noch sehr auf der Entwicklungsstufe. Es wurden im Jahre 1904 166 Betriebe ermittelt, von denen allein auf die Nahrungs- und Genußmittelindustrie 57 und die Textilindustrie 51, insgesamt also 108 Unternehmungen oder 65 vH entfielen. Alsdann folgte in weiterem Abstände die chemische Industrie mit 15, die Lederindustrie mit 13, die Metallindustrie und die Holz- und Möbelindustrie mit je 8, die keramische Industrie mit 6, die Minenindustrie mit 3 und die Papierindustrie mit 1 Unternehmung. Ferner wurde festgestellt⁴⁾, daß vom gesamten im Grund und Boden, in Gebäuden und Maschinen angelegten Kapital im Betrage von 30 697 285 Fr 14 380 987 Fr oder 46,84 vH bzw. 6 641 325 Fr oder 21,63 vH, also zusammen 21 022 312 Fr oder 68,47 vH auf die beiden erstgenannten Industriegruppen kamen.

Ungeachtet der erfreulichen Erfolge der Schutzzollpolitik war die neuerstandene Industrie bei Ablauf des Gesetzes, am 20. Dezember 1904, doch noch nicht imstande, mit der ausländischen in freien Wettbewerb zu treten. Ein Gesetzentwurf, durch den am 27. Januar 1905 eine Verlängerung des Industrieschutzes in der Nationalversammlung beantragt und genehmigt wurde, leitete einen neuen Entwicklungsabschnitt der bulgarischen Industrie ein. Die Hauptzüge des Gesetzes von 1894 wurden noch weiter ausgearbeitet. Es gewährt sowohl allgemeine als besondere Vorteile und zieht eine Grenze zwischen den Gattungen gewerblicher Betriebe, welche für den Schutz des Gesetzes in Betracht kommen.

Der allgemeinen Vergünstigungen (unentgeltliche Benutzung von Wasserkraft, zollfreie Einfuhr von Maschinen, Maschinenteilen, Instrumenten und allem sonstigen Einrichtungsbedarf einer Fabrik) können alle industriellen Unternehmungen teilhaftig werden. Ferner wurde gewährt zollfreie Einfuhr von Bau- und Rohmaterialien, unentgeltliche Abtretung von 50 ar Gelände für den Bau der Fabrik, Abtretung von Boden zur Anlage von Straßen oder Überführung von Betriebskraft, 35 vH Tarifiermäßigung auf den Eisenbahnen beim Transport von Maschinen, Maschinenteilen und Brennstoffen sowie Bevorzugung der Erzeugnisse der betreffenden Unternehmungen bei öffentlichen Lieferungen⁵⁾).

Um die besonderen Bevorzugungen des Gesetzes erlangen zu können, sind erschwerte Bedingungen zu erfüllen. So wird weiter gefordert, daß mit einer mechanischen Kraft von mindestens 5 PS gearbeitet wird und daß für 15 Arbeiter eine ununterbrochene Beschäftigung von mindestens 6 Monaten nachgewiesen werden kann.

Die Unternehmungen waren verpflichtet, alljährlich dem Handels- und Landwirtschaftsministerium einen Bericht über den Geschäftsgang, Arbeiterstand, die Löhne, die Jahreserzeugung, die verbrauchten Roh- und Brennstoffe, die benutzten Maschinen usw. zur Aufstellung statistischer Tafeln zugehen

⁴⁾ Abadjieff, „Die Handelspolitik Bulgariens“, Leipzig 1910 S. 145 u. f.

⁵⁾ Protokolle der Philippopeler Handels- und Industriekammer für das Jahr 1910, S. 49.

zu lassen, damit die Behörde die Wirkungen des Gesetzes beobachten konnte. Außerdem wurde bestimmt, daß während des zweiten Jahres des Bestehens einer Fabrik wenigstens die Hälfte und im dritten Jahre wenigstens drei Viertel der Arbeiter bulgarische Untertanen sein müssen. Späterhin sollten alle Arbeiter, mit Ausnahme der mit besonderen Fachkenntnissen ausgestatteten Meister, Bulgaren sein. Eine neue Gründertätigkeit war die Folge des Gesetzes.

Einen weiteren Fortschritt dieser Industriepolitik bedeutete ein am 10. März 1909 angenommenes Gesetz zur Förderung der heimischen Industrie, welches sich wieder auf den Grundzügen der Gesetze von 1894, 1897 und 1905 aufbaute, aber auch gleichzeitig neue Gedanken brachte. Es entwickelt strengere Grundsätze für die Erlangung der gesetzlichen Vorteile, indem es die Bedingungen nach der Art der Industriezweige abstuft und unter örtlichen Gesichtspunkten beschränkt. Von der Vergünstigung der unentgeltlichen Benutzung der Wasserkraft wird ganz abgesehen; ferner setzt das Gesetz die unentgeltliche Abtretung eines Platzes von 50 auf 20 ar herab und sieht nicht mehr eine feste Tarifiermäßigung von 35 vH auf den Eisenbahnen vor, sondern gewährt nur ermäßigte Sondertarife⁶⁾.

Der Gesetzgeber erstrebte dabei die Zusammenfassung des Kapitals in wenigen aber leistungsfähigen Unternehmen und die Verteilung gleicher Industrien auf die einzelnen Landesgebiete. Zu diesem Zwecke bestimmt das Gesetz, daß die Vorrechte für 15 Jahre eingeräumt werden, d. h. bis zum Jahre 1925, jedoch im Umkreis von zwei bis drei Kreisen nur an eine Unternehmung vergeben werden. Sofern sich noch andere Unternehmungen in diesem beschränkten Gebiet niederlassen, genießen sie nur die allgemeinen Vergünstigungen, nicht aber die Sondervorteile. Diese sollen nur denjenigen Fabriken gewährt werden, welche eine mechanische Kraft von wenigstens 10 PS ausnützen, ein Kapital von 20 000 Fr maschinell angelegt haben und ein halbes Jahr hindurch ununterbrochen mindestens 10 Arbeiter beschäftigen.

Eine weitere wichtige Bestimmung des Gesetzes von 1909 sieht die Bildung eines Industrierates vor, der dem Handelsministerium angegliedert ist und die Aufgabe hat, alle Anträge auf Gewährung der Vorrechte und Erteilung von gewerblichen Konzessionen zu prüfen. Gesuche zur Erteilung von Gewerbe genehmigungen bedürfen außerdem der Zustimmung der Volksvertreter. Ähnlich wie der deutsche Volkswirtschaftsrat soll er dem Handelsministerium in allen Fragen über Förderung der Industrie zur Seite stehen.

Was die Erteilung von Konzessionen betrifft, so waren im Jahre 1909 erst 266 Unternehmungen in das Register der bevorrechtigten Betriebe eingetragen, von denen die Mehlindustrie mit 62 Unternehmungen an erster Stelle stand. Ihr folgte die Wollindustrie mit 32, die Lederindustrie mit 22, die Brauerei mit 17, die Eisenindustrie mit 12 Betrieben, von welchen 4 neuzeitlich eingerichtet waren, die Industrie von Flecht- und Wirkwaren mit 11, die Seifenfabrikation mit 9, die Fabrikation irdener Waren, die Schneidemühlen und die Möbelindustrie mit je 7, die Bergwerke und Steinbrüche, darunter 2 staatliche, die Erzeugung von Schießpulver und anderen Sprengstoffen und die Spiritusbrennerei mit je 6,

⁶⁾ Protokolle der Philippopeler Handels- und Industriekammer für das Jahr 1910, S. 49.

die Seilere, die Färberei und die Herstellung von Zuckerwaren mit je 4 Betrieben und einige andere Industriezweige, von denen hier als bedeutendere 3 staatliche Reparaturwerkstätten für Eisenbahnwagen und Lokomotiven, 2 große Zement- und Betonfabriken, 1 große Glasfabrik, 2 große chemische Fabriken, 1 große Zündholzfabrik, die nur für den Staat arbeitet, 3 große Betriebe zur Gewinnung von Rosenöl, 1 große Zuckerfabrik und Raffinerie, 2 große Leinwandfabriken, 2 große Teppichfabriken, 2 Kattundruckereien, 3 Papierfabriken, 2 elektrische Kraftwerke erwähnt seien.

Trotz dieser ansehnlichen Vielfältigkeit der Industrien haben die Gesetze zur Förderung der gewerblichen Tätigkeit im Lande doch noch bei weitem nicht alle Gewerbezeige ins Leben gerufen, welche bei den günstigen natürlichen Bedingungen des Landes erfolgreich arbeiten könnten.

Die Arbeiterzahl betrug 10 445 Männer (79 vH) und 2786 Frauen (21 vH). Die Frauenarbeit wird meistens in der Textilindustrie verwertet.

An Roh- und Brennstoffen wurden Rohmaterialien im Gesamtwerte von 51 186 000 Fr verbraucht, hiervon waren für 37 251 000 Fr (73 vH) heimischen und 13 935 000 Fr (27 vH) fremden Ursprungs. Brennstoffe brauchte man für 2 697 000 Fr. Davon waren bulgarisch für 1 393 000 Fr (52 vH) und 1 304 000 Fr (48 vH) ausländisch. Dieses Verhältnis erklärt sich daraus, daß der Abbau der Bodenschätze Bulgariens noch in den Anfängen liegt.

Die Jahreserzeugung der Nahrungs- und Genußmittelindustrie überragt die anderen Industriezweige des Landes bedeutend. Während die gesamte Gütererzeugung 78 317 000 Fr betrug, erzeugte diese Industrie allein für 40 481 000 Fr oder 52 vH Güter. In weitem Abstand folgen dann die Textilindustrie, die Lederindustrie, die Holzindustrie usw.

Von den erzeugten Waren im Gesamtwerte von 73 247 000 Fr wurden für 58 128 000 Fr (79 vH) im Inlande und für 15 120 000 Fr (21 vH) im Auslande abgesetzt. Für die Ausfuhr arbeiteten die Mehl-, Textil-, Minen- und die chemische Industrie (Rosenöl).

Einen weiteren Aufschwung erlebte die Industrie im Balkankriege und im Weltkriege durch die großen Staatsaufträge zur Versorgung des Heeres, deren Gewinne sie innerlich stärkten und ihren weiteren Ausbau ermöglichten. Neue Zweige wurden ins Leben gerufen und die Aussichten für eine gedeihliche industrielle Entwicklung vermehrt.

Nach den letzten genauen Erhebungen gab es im Jahre 1912 381 Privat- und 8 Staatsbetriebe mit einem Anlagekapital von insgesamt 94 953 376 Fr und einer jährlichen Erzeugung im Werte von 115 086 681 Fr, zu der für 77 022 730 Fr Rohstoffe und Halbfabrikate verarbeitet wurden. Zu dieser Erzeugung wurden 15 569 Arbeiter und 685 Motoren mit 32 421 PS gebraucht. An Lohn wurden jährlich 10 445 992 Fr ausgegeben. Der führende Industriezweig ist das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe mit 158 Betrieben, einer Kapitalanlage von fast 37 Mill. Fr und einer Erzeugung von 63 Mill. Fr. Darauf folgt die Textilindustrie, welche über 76 Fabriken und ein Anlagekapital von 17,4 Mill. Fr verfügt und für fast 23 Mill. Fr Waren erzeugt. Daran schließen sich in weitem Abstände die Metall-, Elektrizitäts-, keramische und chemische Industrie, welche in dieser Folge das meiste Anlagekapital aufweisen.

Bis zum Ende des Jahres 1914 kamen begreiflicherweise nur wenige hinzu, es sind seit der Befreiung bis dahin insgesamt 388 private noch bestehende

Fabriken gegründet worden, die im Lande verstreut liegen und nur selten über eine örtliche Bedeutung hinausragen. Eine gewisse Zusammenballung gleichartiger Betriebe ist nur in wenigen Gegenden festzustellen, wo infolge vom Kohlenvorkommen und starken Wasserkräften Betriebskraft zur Verfügung steht oder bestimmte Rohstoffe besonders günstig zu haben sind. Wir bemerken also einen erfreulichen Fortschritt der Fabrikindustrie in den letzten Jahren, der sich in Zukunft insbesondere durch die zu erwartende Mitarbeit deutschen Kapitals noch steigern wird.

Die Textilindustrie ist das älteste Gewerbe in Bulgarien, und zwar wurde seit alten Zeiten vor allem das Weben in den Häusern betrieben. Die Wolle wurde in primitiver Form zu Stoffen, Teppichen, Spitzengeweben usw. verarbeitet, die in der Türkei guten Absatz fanden. Die Mittelpunkte der Webindustrie waren die Orte: Pirdop, Panagurichte, Karlovo, Koprivtizza, Klisura, Kalofer, Gabrovo, Trevna, Sliven, Kotel und Samakoff. In den Städten Gabrovo und Sliven befinden sich jetzt große Textilfabriken mit neuzeitlichen maschinellen Einrichtungen. In der Textilindustrie, besonders aber auf dem Gebiete der Teppichfabrikation stand Serbien bisher mit der bulgarischen Handarbeit in scharfem Wettbewerb und setzte seine Nachahmungen viel nach der Türkei ab. Die bulgarischen Textilerzeugnisse werden in erster Linie von der heimischen Bevölkerung verbraucht. Während die jährliche Ausfuhr heute etwa 4 Mill. Fr beträgt, beläuft sich der Absatz im Heimatlande auf rd. 18 Mill. Fr.

Im Jahre 1911 bestanden 72 Textilfabriken, in welchen 128 Motoren mit 5069 PS arbeiteten. Die Fabriken verteilten sich auf die Gemeinden wie folgt: Tirnovo 28, Burgas 19, Sofia 7, Philippopol 5, Rustschuk 4, Varna, Plewna und Stara-Zagora je 3. In neuerer Zeit hat Bulgarien der heimischen Textilindustrie durch einen hohen Schutzzoll eine weitere Zukunft gesichert. Diese Industrie beschäftigt etwa 4000 Arbeitskräfte: Männer, Frauen und Kinder. Ihre jährliche Erzeugung beträgt etwa 22 Mill. Fr. Die Wolle stammt von 10 Mill. einheimischen Schafen, seit 15 Jahren wird jedoch ausländische Wolle eingeführt, und die Einfuhr hat sich in den letzten 20 Jahren gegen früher fast verdreifacht. Die Naturwolle stammt größtenteils aus Rumänien, die gewaschene und gekämmte aus Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich und Belgien.

Der Gesamtwert der Webstätten und Fabriken der Textilindustrie betrug 1912 etwa 18 Mill. Fr. Es bestanden 76 Fabriken mit einem Rohstoffverbrauch von fast 13 Mill. Fr und einer Jahreserzeugung von etwa 23 Mill. Fr. Das in ihnen angelegte Kapital war zum größten Teil aus den Überschüssen der früheren Fabriken aufgebracht worden. Bei größerer Mitarbeit ausländischen Geldes wäre der Aufschwung noch bedeutender und schneller gewesen. Die Textilwarenindustrie hat in den letzten Jahren in der Vervollkommnung der verschiedenen Wollstofffabrikate bedeutende Fortschritte gemacht.

Im Jahre 1912 wurden Textilerzeugnisse außer nach der Türkei auch nach Italien ausgeführt, obgleich damit nicht einmal das eigene Land genügend versorgt werden kann. Bulgarien führte 1912 für 68 Mill. Fr grobe Tuche ein, die allerdings hauptsächlich den großen plötzlichen Kriegsbedarf decken sollten.

Eine weitere noch junge, aber aussichtsvolle Industrie ist die Zuckerindustrie. Im Jahre 1897 wurde in Bulgarien die erste Zuckerfabrik

1913 eine zweite gegründet. Es folgte schnell eine Reihe weiterer Gründungen. Die meisten konzessionierten Gründungen und alle bereits im Betriebe befindlichen Unternehmungen sind ausländischen Ursprungs. Außer fünf im Betrieb befindlichen Fabriken sind noch drei weitere Konzessionen für Zuckerfabriken erteilt worden, und zwar für den Bereich des Varnaer, Plewnaer und Widdiner Kreises, letzterer mit Ausnahme des Bezirks Wratza. Diese acht Konzessionen umfassen sämtliche 12 Verwaltungsbezirke Bulgariens, so daß weitere Konzessionen zur Errichtung von Zuckerfabriken nur für Mazedonien noch frei sind. Der zum großen Teil tiefgrundige humose Lehmboden in Bulgarien ist für den Anbau von Zuckerrüben sehr geeignet. Der Zuckerverbrauch beträgt im Durchschnitt 16000 bis 17500 t im Jahre. Davon deckt die Sofiaer Zuckerfabrik bloß 3000 bis 3500 t, so daß noch 12000 bis 14500 t Zucker alljährlich hauptsächlich aus Österreich-Ungarn, Rußland und Rumänien nach Bulgarien eingeführt werden.

An Spiritusfabriken zählte Bulgarien im Jahre 1909 drei neuzeitlich eingerichtete Betriebe. Sie verarbeiteten Mais und setzten ihre Produkte außer im Inlande hauptsächlich nach der Türkei ab. 1912 gab es schon 7 Brennereien mit einer Gesamterzeugung von 3,15 Mill. Fr.

Mit der Essigherstellung befaßten sich 1909 3 Fabriken, die untereinander in hartem Wettbewerb standen. Von diesen Fabriken hat nur die eine, welche mit bulgarischem Kapital gegründet und neuzeitlich eingerichtet ist, einige Erfolge zu verzeichnen. Sie setzten einen Teil ihrer Erzeugnisse auch nach Rumänien ab. Übrigens genossen nur zwei dieser Fabriken die Vorteile des Industriegesetzes.

Ungemein entwickelt ist seit alten Zeiten das Müllereigewerbe. Ende des Jahres 1905 zählte man allein in Nordbulgarien im ganzen 4486 Mühlen, darunter 18 größere Dampf- und Wassermühlen. Die letztere Zahl hatte sich bereits Ende des Jahres 1908 auf 28 erhöht. Ein Teil dieser Mühlen arbeitet auch für die Ausfuhr, hauptsächlich nach der Türkei. Zur Hebung dieser Industrie haben die guten Ernten der letzten Jahre wesentlich beigetragen. Dagegen konnten die wenigen größeren Dampfmühlen, die neben den Wassermühlen vorhanden sind, im Weltkrieg wegen der Ausführungsschwierigkeiten bei den schlechten Transportmöglichkeiten und infolge ungenügender Ernten nicht voll beschäftigt werden.

Bierbrauereien waren 1912 16 vorhanden, die meist in Philippopol, Varna, Lom, Sofia, Schumla und Rustschuk liegen. 1911 wurden fast 200000 hl Bier hergestellt, die Erzeugung hatte einen Wert von 5 Mill. Fr.

Die Lebens- und Genußmittelindustrie hatte 1912 schon 158 Betriebe mit einem Anlagekapital von 36828645 Fr und einer jährlichen Erzeugung von 63 Mill. Fr aufzuweisen, wozu für fast 50 Mill. Fr Rohstoffe verarbeitet wurden.

Auch die Lederindustrie hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. Sie war 1912 durch 28 größere Betriebe mit 3 Mill. Fr Anlagekapital und zahlreiche kleine, handwerksmäßige Gerbereien vertreten. In den größeren Betrieben, von denen ein in der Stadt Rustschuk gelegener 1908 in eine Aktiengesellschaft mit belgischem Kapital umgewandelt worden ist, wurden bereits die verschiedensten Ledersorten erzeugt, wie Sohlleder, Kuh- und Kalbleder, Juchtenleder usw., die im Inland guten Absatz fanden und im Begriff waren, die ausländische Ware allmählich zu verdrängen. In den kleineren Gerbe-

reien wird hauptsächlich weiß gegerbtes Schafleder erzeugt, welches einen nicht unbedeutenden Ausführartikel nach Österreich-Ungarn und Rumänien bildet.

Die Eisenwarenindustrie ist erst 1897 ins Leben gerufen worden. Sie hat sich seit 1907 äußerst schnell entwickelt. Insbesondere hatten zwei in Rutschuk befindliche Maschinenfabriken, welche sich hauptsächlich mit dem Bau von Mühleneinrichtungen, Turbinen, Schwungrädern und anderen Grobgußwaren befaßten, ihren Betrieb 1908 erheblich vergrößert. Die eine dieser Fabriken beschäftigte 1909 rund 400 Arbeiter. Erwähnenswert sind auch die beiden in Plevna und Wratza bestehenden Fabriken, die neben landwirtschaftlichen Apparaten und sonstigen Eisenwaren auch eiserne Kassenschränke herstellen. Die übrigen drei Eisengießereien Bulgariens, die gleichfalls die Begünstigungen des Industriegesetzes genießen, befassen sich in der Hauptsache mit dem Grobguß von Maschinenteilen und der Anfertigung von einfachen landwirtschaftlichen Apparaten. Die Metallindustrie verfügte 1912 über 31 Betriebe mit einem Anlagekapital von 3877412 Fr und 3,4 Mill. Fr Jahreserzeugung. Sie beschäftigte 1035 Arbeitskräfte und 162 Motoren mit 796 PS. Außerdem besitzt der Staat 6 Betriebe von je einer Mill. Fr Anlagekapital und erzeugt insgesamt jährlich für 3,4 Mill. Fr Waren.

Zu den schon seit längeren Jahren bestehenden drei Pulvermühlen wurden 1908 und 1909 noch zwei neuzeitlich eingerichtete Pulverfabriken gegründet. Die übrige chemische Industrie war 1909 durch folgende Betriebe vertreten: 2 Schuhwichse- und Schuhcremefabriken, 3 Dampffärbereien, wovon die eine im Jahre 1908 für das Färben von rotem Garn, das nach dem neuen Zolltarif einem hohen Zollsatz unterliegt, besonders eingerichtet wurde, 1 Betrieb zur Herstellung von buntbedruckten Kopftüchern für die Landbevölkerung, 1 Tinten- und Siegellackfabrik, 1 Rapsölschlägerei und 1 Sesamölfabrik. 1912 waren schon 30 Betriebe mit 3,8 Mill. Fr Anlagekapital und 3,4 Mill. Fr Jahreserzeugung vorhanden.

Neben mehreren unbedeutenden Sägemühlen bestanden im Jahre 1909 3 große Dampfbetriebe zur Herstellung von Brettern und anderem Bauholz. Sie arbeiteten infolge der regen Bautätigkeit mit gutem Erfolge. Der hohe Zoll auf Möbel hatte im Jahre 1908 die Einfuhr dieser Waren aus dem Ausland fast gänzlich unterbunden und drei Möbelfabriken ins Leben gerufen.

Die keramische Industrie war 1912 mit 24 Betrieben vertreten, die hauptsächlich Bau- und Dampfziegel herstellen. Die eine dieser Fabriken erzeugte nebenbei auch Kachelöfen und Tonröhren für Wasserleitungen. Auch diese Fabriken waren infolge der lebhaften Bautätigkeit gut beschäftigt und hatten ein Gesamtkapital von 7,6 Mill. Fr.

Erwähnenswert sind noch die 1908 errichteten acht Hutfabriken, die schon im ersten Jahr ihres Bestehens durchschnittlich 30 bis 40 Arbeiter beschäftigten. In diesen Fabriken wurden anfangs lediglich Strohhüte erzeugt, die früher aus Österreich-Ungarn bezogen wurden. Bald gingen die Fabriken aber auch zur Herstellung von billigen Filzhüten aus eingeführten Stumpfen über. Die für diese Fabriken nötigen Maschinen waren größtenteils aus Deutschland bezogen worden.

Wenn einzelne dieser Industriezweige auch noch in recht einfacher Weise betrieben werden, so finden infolge der Gesetzgebung zur Förderung der Großindustrie neuzeitliche Arbeitsverfahren doch immer stärkeren Eingang,

und man ist in neuerer Zeit bestrebt, den Produktionsfaktor Kapital gegenüber der Menschenarbeit in den Vordergrund treten zu lassen. Die letzten Kriege haben dazu beigetragen, indem die Gewinne aus den umfangreichen Kriegslieferungen die Anschaffung von Maschinen ermöglichten und durch die Waffenbrüderschaft im Weltkriege deutsche Persönlichkeiten zur Vervollkommnung der wirtschaftlichen Kriegsrüstung ihren Einfluß auf die technische und kaufmännische Organisation der bulgarischen Fabrikbetriebe geltend machen konnten.

(Schluß folgt.)

DIE ZERRÜTTUNG DER RUSSISCHEN INDUSTRIE DURCH DIE REVOLUTION.

Von Dr. E. JENNY.

Wie die Pathologie dem Anatomen und Physiologen die lehrreichsten »interessanten Fälle« liefert, wie eine Maschinenstörung dem Ingenieur häufig die rascheste Aufklärung über die Eigenart eines verwickelten Mechanismus gewährt, so schälen sich bei krankhaften Entartungen und Unregelmäßigkeiten des Wirtschaftslebens die Einzelelemente der Dinge augenfällig aus dem glatten Gleichmaß heraus und bieten sich unserer Aufmerksamkeit dar.

Was sich heute in der russischen Industrie inmitten von Kriegsnot und inneren Wirren abspielt, ist eine so völlige Zersetzung der gewerblichen Tätigkeit, wie sie in sonstigen Zeiten schlechthin undenkbar wäre. Sie fördert denn auch für den Volkswirt Erscheinungen zu Tage, die in seltenem Maße die inneren Zusammenhänge zwischen Kapital und Arbeit aufdecken. Beide Produktionsfaktoren klaffen völlig auseinander, befehlen sich in blinder Wut bis zur Selbstvernichtung. Gerade die völlige Desorganisation belehrt uns über die Gesetze der Organisation, die feindselige Trennung über die unumgängliche Zusammenfassung der Erzeugungskräfte. Gerade die ungezügelte Gewalt, die an Stelle ökonomischer Erwägungen in den Widerstreit der Wirtschaftsstände eingreift, verdeutlicht in ihrer zerstörenden Plumpheit die feingefädelten natürlichen Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen den Produktionsfaktoren.

Mit einiger Zuspitzung wird man sagen dürfen: die Arbeiterschaft frißt heute die russische Industrie bei lebendigem Leibe auf. Sie ergeht sich in Forderungen, welche nicht nur das Lohnkapital in kürzester Zeit aufzehren, sondern auch das Anlagekapital der Unternehmungen verschlingen, vom Unternehmensgewinn ganz zu schweigen. Mehr noch! Auf die ihnen zugefallene politische Gewalt gestützt, stören die Maßlosigkeiten der Arbeiter nicht nur die Produktionskraft des Gewerbes, sondern verursachen auch eine unsinnige Preisrevolution. Es geht ihnen die Einsicht ab, daß dieser Beutezug des Augenblicks ihnen nicht zum Heil ausschlagen kann, sondern daß sie sich selbst in der eigenen Schlinge verfangen müssen. Denn entweder graben sie sich selbst den Boden ab, auf dem sie zu gedeihen vermeinen — und bereits haben Hunderte von Werken ihre Betriebe eingestellt —, oder die um 300 und 400 vH gesteigerten Löhne werden auf die Güter abgewälzt, um, sei es in un-

vermeidlichem Kreislauf unmittelbar von den Verbrauchern, sei es, wie vornehmlich bei der Rüstungsindustrie, als Steuern über die Staatskasse wieder vom Volk eingehoben werden zu müssen. So zeigt sich in der Praxis, daß kein Stand dauernd ungestraft der Volkswirtschaft mehr entziehen kann, als der wirkliche Wert der von ihm geleisteten und der Allgemeinheit beigesteuerten produktiven Arbeit beträgt. Verwüstung und Verödung der Gütererzeugung ist die unabsehbare Folge, wie sie sich jetzt über das russische Reich breitet.

Sehen wir uns einmal die Einzelvorgänge näher an, wie sie sich aus zahlreichen ersten Meldungen von jenseits der Grenze darstellen. Regellos, ohne einheitlichen Plan und ohne eine Ahnung des Möglichen und wirtschaftlich Begründeten, meist unter schwersten Bedrohungen und Ausschreitungen erzwingt die Arbeiterschaft überall Lohnerhöhungen von 200 bis 500 vH und Herabsetzung der Arbeitszeiten von 10 bis 12 Stunden auf 8, 6, ja 4½ Stunden. Nebenher läuft eine Absenkung der absoluten wie relativen Produktivität der Arbeit: das Lungern für viel Geld wird zum Grundsatz erhoben. Betrachten wir z. B. die Kohlenindustrie des Donetzbeckens. Wie spiegelt sich da die errungene »Freiheit« wieder? In den 7 Monaten des laufenden Jahres wurden 980 000 Eisenbahnwagen weniger Kohle verladen, im Juli allein eine Viertel Million Wagen weniger als im Vorjahr. (Im März setzte die Revolution ein, um erst im April voll zur Geltung zu kommen.) Die Förderung ging im Juli von 142 Mill. Pud im Vorjahre auf 119 Mill. Pud zurück. (Meldungen der Nowoje Wremja vom 18. und 25. August.) Daß jedoch nicht etwa Arbeitermangel die Ursache war, ergibt sich aus der gleichzeitigen Angabe, in diesem Juli seien auf den Zechen 274 000 Mann Belegschaft tätig gewesen, gegen 238 000 Mann im Jahre vorher. Also 15 vH mehr Arbeiter schafften 16 vH geringere Ausbeute, was in den Birschewyia Wjedomosti vom 11. August seine Bestätigung findet, nach deren Angabe die Förderung auf den Kopf der Belegschaft im Juli 1917 je 435 Pud oder 30 vH weniger als im Vorjahre betrug. Es kann da nicht Wunder nehmen, wenn dabei die Kohle, deren Gestehungspreis im Frieden zwischen 7 und 10 Kopeken/Pud betrug, nun auf 25 Kopeken ab Grube anstieg und angesichts der neuesten Lohnforderungen sich auf den märchenhaften Preis von 60 Kopeken stellen wird (Russkoje Slowo vom 26. Mai), was etwa 80 M/t entspricht! Ähnlich ist es mit allen übrigen Dingen bestellt. Die Erzeugung in den Eisenwerken des Urals ist gegen letztes Jahr um 15 bis 40 vH zurückgegangen (Russkoje Slowo vom 11. Juni). In Petersburg sind in der Eisen- und Elektrizitätsindustrie, nach Meldung der Rabotschaja Gaseta (Arbeiterblatt) vom 18. August, 43 Werke stillgelegt. Am 1. September erwähnt die Nowoje Wremja einen Bericht der Petersburger Lederfabrik A.-G., die mit Schließung droht, da sie in den letzten vier Monaten 400 000 Rubel an solchen »fressenden Löhnen« zugesetzt habe; gegen den gleichen Zeitraum des Vorjahres sei die Leistung der Arbeiter um die Hälfte gesunken, die Lohnansprüche hätten sich dagegen vervierfacht. Der ehemalige Minister Kutler, gewiß eine unverfängliche Zeugnishaft, spricht vom gänzlichen Ruin der Industrie und schätzt das Sinken der Erzeugung auf 30 bis 40 vH für ganz Rußland, für Petersburger Anlagen auf 60 bis 70 vH. Lehrreich ist auch aus einem Bericht der Fabrikinspektoren die Aufstellung, die für ein Moskauer Metallwerk errechnet wurde und sich in den Russkija Wjedomosti vom 5. Juli

wiedergegeben findet. Aus der Lohnbewegung ergeben sich folgende Wandlungen:

	ein Arbeiter verarbeitet	Stundenverdienst	Lohn für 1 Pud
	stündlich Metall russ. Pfund ¹⁾	Kopeken	verarbeitetes Metall Kopeken
1915	11,84	28,75	97,75
1916	9,18	44,—	190,75
1917	3,47	79,75	919,—

Ein wahrhaft erschreckender Verfall der Arbeitsintensität ergibt sich aus diesen Zahlen; sie ist um über 62 vH gefallen, wogegen die Lohnkosten für das Werkstück sich um etwa 950 vH vergrößert, die relativen Verdienste des Arbeiters sich um rund 275 vH erhöht haben. Aus diesen sämtlichen Beispielen erhellt, daß der Niederbruch der russischen Industrie unter dem doppelten Zeichen der unsinnig erhöhten Löhne einerseits und der abnehmenden wirklichen Leistung der Arbeiterschaft andererseits steht. Berücksichtigen wir, daß, wie weiterhin noch auszuführen sein wird, auch ein ungeheurer Rückgang der Arbeitsqualität zu verzeichnen ist, dann erkennen wir die Gründe dieses für die Russen so beängstigenden Niederganges ihres nationalen Gewerbes. Zunächst sei bemerkt, daß das gewaltige Ausmaß der Lohnsteigerungen keineswegs seine genügende Begründung in der Teuerung der Lebenshaltung findet, vielmehr wird gerade umgekehrt diese mit zu einem der stärksten preistreibenden Einflüsse, die an der Preisumwälzung, die Rußlands Wohlstand und die genügende Versorgung des Volkes so schwer beeinträchtigt, die Hauptschuld tragen. Denn dazu, daß etwa Eisenbahnarbeiter, die sonst monatlich 70 bis 80 Rubel, jetzt »nur« 9 Rubel täglich verdienen, ähnliche Bedienstete der Militärfabriken und Marinearsenale ihren Verdienst durch ständige Streikandrohungen inmitten der revolutionären Verwirrung auf 1000 und 1500 Rubel im Monat schraubten (Torgowo-Promyschlennaja Gaseta und Russkoje Slowo vom 23. August), liegt gar keine berechtigte Veranlassung in den Produktpreisen vor. Das sind die Gehälter, die sonst einem Gouverneur zukamen, also dem höchstgestellten Staatsbeamten!

Wie kommt man nun zu derartigen widernatürlichen Sprüngen? Die Natur liebt keine Sprünge, auch nicht in der ökonomischen Entwicklung. Des Rätsels Lösung liegt darin, daß diese Ausschreitungen auf einem Boden schlimmster politischer Verwilderung ins Kraut schießen, ohne nur das geringste mit wirtschaftlichen Notwendigkeiten zu schaffen zu haben. Sie zu begreifen müssen wir auf die Sonderart der treibenden Gewalten kurz eingehen.

Zwei Arten von Triebkräften sind in dieser Arbeiterbewegung, die mit dem Niederbruch des Zarismus und aller bestehenden Ordnung in Fluß gekommen ist, streng auseinander zu halten. Die eine besteht in jenen ideologischen Wirrköpfen, die man in Rußland unter dem Sammelnamen der »Intelligenz« bezeichnet, sozial wurzellos gewordene Elemente, die den Arbeiterstand lediglich als Sturmtruppe für ihre eigenen unklaren Ziele mißbrauchen wollen.

¹⁾ 1 russ. Pfund = 0,0025 Pud = 0,4095 kg.

Diese haben es auf eine »Sozialisierung« der Industrie abgesehen, träumen von einer »natürlichen Expropriation« des Kapitals. Ihnen paßt daher das »Auf-fressen« der Gewerbeanlagen durch die Arbeitermassen so recht in den Kram. Schwebt ihnen doch vor, durch hochgeschraubte Löhne die Unternehmer auszuraubern, den Arbeitern sowohl Unternehmergewinne wie Verzinsungskosten der Anlagen zuzuweisen, ja sogar das Kapital selbst angreifen zu lassen. Die also matt gesetzten und wertlos gemachten Betriebe sollen zwangsweise vom Staat übernommen werden, der sie dann zu alleinigen Gunsten des »werteschaffenden« Volkes — auch des feiernden — fortzuführen hat. Daß dabei der Staat ungeheure Summen zusetzen müßte, die doch wieder von der Allgemeinheit aufzubringen wären, wird nicht beachtet. Es wird begrüßt, wenn z. B. die Putiloff-Werke, die 30 000 Personen beschäftigen, erklären, sie könnten ohne eine Staatszuwendung von 90 Mill. Rubel nicht mehr bestehen, weil (nach Birschewyia Wjedomosti vom 4. August) die Produktivität um 35 bis 40 vH nachgelassen, die Löhne um 270 vH zugenommen hätten, was einen Verlust von 4 Mill. Rubeln im Monat ergäbe. Und dabei untersteht gerade dieses angeführte Unternehmen militärischem Schutz und staatlicher Aufsicht. Die Anführer und Verführer haben nichts dagegen, daß die bedrängten Werke zeitweilig schließen, vorausgesetzt, daß während der Zeit des Feierns den Arbeitern die vollen Löhne ausbezahlt werden; so der Moskauer A.- und S.-Rat, laut Birschewyia Wjedomosti vom 3. Juli. In derselben Hauptstadt bestimmte der Arbeiterkongreß, daß, »falls bei einem von ihm genehmigten Streik der Fabrikant sich in die Forderungen einzuwilligen weigere, die Fabrik vom Staat zu requirieren und von den Ortsbehörden weiterzuführen sei« (Russkoje Slowo vom 27. Mai). Ob dabei auch den Arbeitern der Nährboden unter den Füßen entschwinde, macht jenen Leuten nichts aus; denn ihre Zwecke betreffen ja gar nicht die Wohlfahrt der Arbeiter, sondern liegen auf rein politischem Gebiet. Es gilt ihnen nur, Unruhe zu stiften, die Massen in Bewegung zu erhalten.

Leider ist auch die russische Arbeiterschaft nicht so geartet, daß sie eigene Einsicht in ihre Interessen hätte und diesen Verführern Widerstand zu leisten vermöchte. Der russische Arbeiter steckt noch viel zu tief in den Erinnerungen an die Leibeigenschaft. Unter eisernem Griff und ständiger Aufsicht schafft er wohl, aber bei leisester Lockerung des Zwanges verfällt er in Trödeln und Lungern. In Friedenszeiten nimmt er demütig den Lohn hin, der ihm geboten wird, als etwas von obenher gnädig Gewährtes, einen Ausfluß übermächtigen Herrentums. Daß die gewiß oft mißbräuchlich recht kümmerlich gehaltenen Lohnsätze sich nicht lediglich auf Willkür gründen, sondern ihnen wirtschaftlich zwingende Berechnungen zugrunde liegen, erkennt er gar nicht. Darum vermeint er, sobald die Ketten der Abhängigkeit geborsten erscheinen, seinerseits ebenso willkürlich und schrankenlos, da nunmehr er sich doch als Herr fühlt, seine Forderungen durchsetzen zu können. Sein Blick für wirtschaftliche Zusammenhänge ist ungeschärft; die grausame Unterdrückung auch der leisesten Ansätze zu Zusammenschluß oder gemeinsamer Beratung, wie sie die alte Regierung beliebte, straft sich jetzt bitter. Denn irgendwelche Abwägung wirtschaftlicher Bedingtheit der Produktionsfaktoren und ihrer Abhängigkeit wiederum vom Markt geht ihm gänzlich ab. Er ist der losgelassene Sklave, und unfähig zu irgendwelcher bewußten Wahrnehmung seiner Interessen wird er zum blinden Mitläufer der ihm schmeichelnden Schwätzer. Daher steht auch

die ganze Bewegung unter den Zeichen wildester Anarchie. Der Begriff für Recht und Vertragstreue ist dem Arbeiter während des Entwicklungsganges seines Standes fremd geblieben. Nachforderungen mit rückwirkender Kraft — auf über ein Jahr sich zurückerstreckend — oder der Lohnzahlung für verstreikte Zeit wiederholen sich ständig. An Schiedsprüche, die nicht nach Wunsch ausfallen, kehrt sich kein Mensch. Und was fällt für den russischen Arbeiter nicht alles unter den Begriff der Arbeitseinstellung (Sabastowka): Ermordung der Ingenieure, Werkmeister, Vertreibung oder Gefangensetzung mißliebiger Leiter, die eigenartige symbolische Schmach der Abfuhr auf dem Schubkarren zum Tor hinaus, Sabotage, Brandstiftung — das alles heißt »Streik«. Will dann der Betrieb nicht mehr gehen, so werden die Werkführer usw. »verhaftet« und mit Gewalt wieder zur Mitarbeit gezwungen. Vielfach wählen die Belegschaften ihre eigenen Betriebsleiter oder beschließen, die Ingenieure als ihre Angestellten zu betrachten, gegen die dann Prügel und ähnliche »Belehrungen« seitens der neuen Herren angewendet werden.

Man muß sich diese Verhältnisse gegenwärtig halten, um zu begreifen, von welcher Zersetzung Rußlands Gewerbe befallen ist. Von der aufgewiegelten Arbeiterklasse wird die gesamte Volkswirtschaft unterhöhlt und brach gelegt. Diese »nichtarbeitenden Arbeiter«, die auf ihre Macht pochend der Allgemeinheit willkürlich ungeheure Lasten auferlegen, aber jede ernsthafte Leistung ablehnen und hintertreiben, legen die Produktion des Landes lahm. Welcher Widersinn den unersättlichen Forderungen innewohnt, geht aus einer überschlägigen Berechnung der Nowoje Wremja vom 27. Juni hervor, wonach die volle Befriedigung der Wünsche der Arbeiterschaft für die ganze Industrie des Reiches eine Lohnsumme von $9\frac{1}{2}$ Milliarden Rubel bedingen würde — gegenüber einem auf 15 Milliarden geschätzten Nationaleinkommen also zwei Drittel. Dabei ist zu bedenken, daß der Kopffzahl nach die Arbeiterschaft nur etwa 5 vH der Bevölkerung zählt. Überall macht sich das Bestreben geltend, Arbeitermonopole zu errichten. In der Wolgastadt Zaritzyn hat eine eigenmächtige Zwangsinning der 3500 Ladearbeiter im Hafen und an der Bahn, Weiber und halbwüchsige Burschen eingeschlossen, den Tagelohn auf 13 Rubel (etwa 28 M) bei achtstündiger »Anwesenheit« festgesetzt, wobei in diesen acht Stunden eine dreistündige Mittagspause einbegriffen ist und von jeder übrigen Stunde 15 Minuten »zum Verschnaufen und An-die-Luft-gehen« bestimmt sind (Nowoje Wremja vom 15. Juli); das macht also 28 M für eine Reinarbeitszeit von $3\frac{3}{4}$ Stunden oder 7 M für die Stunde, gegen einen früher üblichen Tagelohnsatz von etwa 2 bis 4 M! Das ist systematisierter Müßiggang und eine mutwillige Lahmlegung der Wirtschaft. Welche Folgen solche anmaßenden Übergriffe der rohen Hände für den Volkswohlstand haben müssen, kann man ermessen. Die Selbstkostenpreise für Roheisen von einstmals 40 Kopeken waren im Mai auf 1,60 Rubel gestiegen und drohen sich zu 4 Rubel zu berechnen, wenn man den Leuten willfahren wollte (Russkoje Slowo vom 26. Mai). Für Eisenerz, das in Friedenszeit zu 9,75 Kopeken gefördert wurde, ergab sich im März 1917 (Beginn der Revolution) ein Preis von 15,5 Kopeken. Heute wäre er auf Grund der Zustände der Gruben zu 25,5 Kopeken zu veranschlagen, nach den derzeitigen Lohnansprüchen aber auf 42 Kopeken (Offizielle Torgowo-Promyschlennaja Gaseta vom 24. Juli). Noch ein Beispiel aus der Textilindustrie Moskaus! Nach

demselben Blatt vom 10. Juli erhielt der Weber 1914 durchschnittlich 0,91 Rubel im Tag, 1917 1,75 Rubel. Die Fabrikanten bewilligen zurzeit 3,25 Rubel, doch die Weber bestehen auf 5 Rubel. Und Russkija Wjedomosti berichteten bereits am 26. Mai aus Iwanowo-Wosnessensk, daß die Fabriken vergeblich die vierfachen Friedenslöhne anboten, ohne den Starrsinn der Leute brechen zu können.

Der Erfolg dieser sich auf wirtschaftliche Beziehungen übertragenden politischen Kämpfe ist neben der Teuerung, daß die dringendsten Bedürfnisse unbefriedigt, Rußlands reichste Schätze ungehoben bleiben und zuletzt die Arbeiter selbst brotlos werden. Bereits melden die Blätter von Arbeitslosigkeit. Laut Russkoje Slowo vom 28. Juni hatte der Arbeitsminister Skobeleff Entlassung von Kriegsgefangenen in Aussicht gestellt, um den stellenlosen Arbeitern Raum zu schaffen. Dergestalt droht also den mächtigsten Produktionskräften des Reiches der Stillstand. Auch Djenj vom 1. Juli redet schon von dieser anhebenden »Demobilisierung« der Industrie. Daß dies keine Übertreibung ist, geht aus der Betrachtung über die südrussische Hütten- und Hochofenindustrie hervor. 18 Werke, die ein Aktienkapital von 195 Mill. Rubel aufweisen, hatten den Arbeitern bereits Lohnzulagen in Höhe von 64 Mill. Rubel bei einem Gesamtgewinn von 75 Mill. Rubel ausgefolgt, als weitere Ansprüche erhoben wurden, welche auf das Jahr noch Zuschläge von 240 Mill. Rubel ausmachen würden. Binnen einem Jahr wäre somit das gesamte Anlagekapital den Arbeitern ausgeliefert und von ihnen im wörtlichsten Sinne aufgezehrt.

Es ist ganz klar: die politische Unruhe, die in die wirtschaftlich gänzlich ungeschulten Massen getragen wird, zernagt nicht nur die Industrieanlagen, sondern droht sie finanziell völlig zu zertrümmern. Der Ruin steht vor der Tür. Es ist ein Schulbeispiel, wie bei Lockerung oder wie hier bei gänzlichem Wegfall bürgerlicher Zucht und Ordnung hochentwickelte und daher hochempfindliche Industrien dem Verfall geweiht sind. Wirtschaftliche Forderungen sind schon während des alten Regimes oft genug zu verkappten politischen Zwecken vorgeschoben worden. Jetzt hat es nicht mehr bei solchem Vorwand sein Bewenden; damals bestand doch immerhin ein gewisses logisches Band zwischen den vorgebrachten Ansprüchen und den hinterhältigen Absichten. Heute haut die politische Peitsche wild in die Wirtschaftsbeziehungen hinein und erzeugt Forderungen, die wirtschaftlich schlechthin unerfüllbar sind und den Ruin der russischen Industrie bedeuten. Die Führer des Umsturzes setzen den Hebel an der empfindlichsten Stelle an.

DIE VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER ZUKÜNFTIGEN ELEKTRISCHEN GROSZWIRTSCHAFT.

Unter obigem Titel hat Oberingenieur H. Büggeln auf Seite 320 und 362 sich u. a. mit dem Aufsatz des Herrn Landrats a. D. von Dewitz, M. d. A. »Die Besteuerung von Kohle, Gas und Elektrizität« im Preußischen Verwaltungsblatt Nr. 2 vom 14. Oktober 1916 vom Gesichtspunkt der Interessen der Elektrizitätserzeuger aus kritisch befaßt und dabei das Bedauern ausgesprochen, ja es sogar geradezu als ein Verhängnis bezeichnet, daß Herr Landrat von Dewitz, ein so bedeutender Steuerpolitiker, sich in der Hauptsache auf meine Ausführungen stütze und seine Berechnungen darauf aufbaue.

Es sind nun Büggeln in seiner sonst sehr gehaltvollen Abhandlung eine Reihe von Mißverständnissen und Mißdeutungen unterlaufen, die mich leider veranlassen müssen, gegen dieselben hier Stellung zu nehmen.

Der Hauptirrtum Büggelns und der Ugrund seiner Einwendungen gegen mich ist klar und deutlich in dem einen Satz zum Ausdruck gekommen: »Demnach müßte also die so mächtig entwickelte Elektrizität auf dem Lande in Zukunft wieder verschwinden.« Diesen Schluß zieht er aus meinem Aufsatz: »Das belagerte Deutschland und sein Stickstoff.« Dort habe ich mir vor etwa 2 $\frac{1}{2}$ Jahren die Aufgabe gestellt, nachzuweisen, wie die Landwirtschaft bei der Absperrung der Salpeterzufuhr vom Ausland und bei der inländischen (auch heute noch trotz der elektrischen Stickstoff-Faßbarmachung) unzureichenden Versorgung ihrem dringenden Bedarf aus eigenen Mitteln und Quellen des Inlandes auf natürlichem, nicht künstlichem Weg, wie die Herstellung von Stickstoffverbindungen aus der Luft, genügen könnte. — Dazu stehen nach meinen damaligen Ausführungen vor allem zwei Wege zur Verfügung: Heranziehen landwirtschaftlich noch nicht benutzter Stickstoffquellen im Lande und sparsamere bzw. vollendetere Ausnutzung schon zur Deckung des Stickstoffbedarfes herangezogener Stoffe. Dabei kam ich naturgemäß auch auf die bedauerliche Höhe der Stickstoffverluste zu sprechen, die die Art unserer Düngbildung aus Stallmist durch langes Lagern in großen Haufen herbeiführt und die bedingt, daß bis über 80 vH des Stickstoffes im frischen Mist unseren Pflanzen verloren gehen. Da zudem durch einwandfreie Versuche eines ersten landwirtschaftlichen Fachmannes (Direktor Professor Dr. M. Gerlach vom Kaiser Wilhelm-Institut in Bromberg) nachgewiesen ist, daß die organischen Begleiter des Stickstoffes im Stallmist, vor allem das Stroh, die Wirkung des noch erhalten gebliebenen Stickstoffes nicht nur um Jahre verzögern, sondern auch noch sehr abschwächen (0,3 gegen 1 ohne Stroh), so führte ich im Sinne der von mir unternommenen Arbeit aus, daß es darnach geradezu logisch wäre, den frischen Stallmist gleich zu vergasen, um dessen gesamten Stickstoff in streubarer, anorganischer Form, als Ammoniaksalz, mit voller und rascher Wirkung, als Chilesalpetersatz, der Landwirtschaft in der Not der Zeit zugute kommen zu lassen, wobei ich natürlich auch für die dabei entstehenden Gasmengen geeignete Verwendung vorzuschlagen hatte. Da der Landwirt auch heizt, kocht und keine Sicherheit für Petroleumversorgung hatte, so wäre ihm durch das Gas auch hierin, also mit

Heizung, Beleuchtung und Kräfteerzeugung, zu helfen gewesen. Daß er an Stelle der Lokomobile auch Gaskraft verwenden könnte — selbstverständlich, wo er noch keinen Elektromotor hat, und es gibt noch sehr viele Landwirte in dieser Lage —, erlaubte ich mir in letzter Linie anzudeuten und habe nun damit das Unglück, den Zorn der Elektriker auf mein, wie ich später andeute, ganz unschuldiges Haupt zu laden. Es liegt also durchaus nichts Lächerliches in der Stallmistvergasung, zumal in unserer Lage, in der es auf rasche Wirkung geringer, im Lande greifbarer Stickstoffmengen ankommt und heutzutage daran noch bedauerliche Knappheit herrscht. Die Humusbildung muß da in zweite Linie treten und kann, wenigstens für die Kriegszeit, durch intensive Bodenarbeit und Lockerung ersetzt werden. Verstärkung derselben auf andere Weise ist Rechnungssache.

Daß ich die Elektrizität verdrängen wolle, wo sie mit voller Berechtigung wirkt, wie Büggeln annimmt, ist meinen Bestrebungen geradezu entgegengesetzt, die darauf hinzielen, durch engste Verbindung der Großvergasung, unter Gewinnung der ganzen Summe der wertvollen Nebenprodukte der Vergasung, mit der Grobelektrizitätserzeugung im Sinne der auch von Büggeln als berechtigt anerkannten Forderungen Rathenaus: »Nichts vergeuden, alle Quellen erschließen, unabhängig vom Ausland« diese so billig und rationell, wie nur denkbar, zu gestalten und an Kohle zu sparen in einer Weise, die uns vielleicht mit der Hälfte der Kohlenförderung vor dem Kriege mindestens dasselbe leisten lassen könnte und im Haushalt gewiß größere Bequemlichkeit und Reinlichkeit sichert als ihre bisherige Verwendung. Da nach Büggeln selbst neuzzeitliche Dampfturbinenanlagen etwa 80 vH des Wärmegehaltes der Kohle verloren gehen lassen, will ich das verlustbringende Mittelglied des Dampfes, der durch »Verbrennen« der Kohle unter Vernichtung aller wertvollen Nebenprodukte bis jetzt hergestellt werden muß, ausschalten, indem ich den Gasmotor mit der Primärmaschine kuppel, dessen Verbrennungsprodukte reichlich den Dampf zur Vergasung und zudem so viel Stickstoff-Sauerstoff-Verbindungen (s. von Dewitz, »Die Besteuerung von Elektrizität und Gas«, Preuß. Verwaltungsblatt 1917 Nr. 41, S. 582: 65 bis 85 g Salpetersäure auf 1 kW-st) gewinnen lassen, daß sich eine elektrische Oxydation des Luftstickstoffes sicher, getreu den Forderungen Rathenaus, ersparen lassen wird, wenn die Verbindung Großvergasung und Grobelektrizitätserzeugung einmal, trotz aller Widerstände aus interessierten Kreisen, allgemein durchgeführt sein wird. Es wäre dann doch verkehrt, unter Verbrennung der Kohle oder mittels Wasserkraft erst Elektrizität zu erzeugen, um den Luftstickstoff im Lichtbogen zu oxydieren, wenn man ihn so nebenbei ausgiebig gewinnen kann.

Sehr wenig glücklich ist der Hinweis Büggelns auf die Ablehnung meiner Vorschläge bei Gelegenheit der Kohlensteuer Verhandlungen. Dies kennzeichnet der derzeitige Zustand der Kohlenversorgung. Kämen wir, wie gewiß, mit etwa der Hälfte der Friedenskohlenförderung bei der von mir vorgeschlagenen allgemeinen Vergasung der Kohle aus, so wären die Regierung und das Volk jetzt großer Sorge ledig. — Ich habe schon im Jahre 1900 im Journal für Gasbeleuchtung auf die Vorteile des Prinzipes »Vergasen, nicht verbrennen« hingewiesen, konnte es aber leider auch damals, trotz jahrelangen Eintretens dafür, nicht zum Durchbruch bringen wegen des übermächtigen

Widerstandes der Leuchtgasinteressenten. Jetzt wird wohl der Finanzbedarf des Reiches nach dem Kriege der wirksame Helfer zu diesem unausbleiblichen Fortschritt in der Kohlenverwendung werden, zum Segen für das Reich und den Steuerzahler, wenn das Monopol eingeführt wird.

Leider ist ein Fortschritt immer nur möglich auf Kosten weniger vollkommener Einrichtungen, aber hier muß das nationale Interesse alle Sonderinteressen überwinden.

Büggeln geht nun zu einer arithmetisch ja richtigen Vergleichsrechnung mit den von Dewitzschen Vorschlägen für Kohle oder für Elektrizität über, aber seine Schlüsse sind unzutreffend. Sie zeigen, daß er den Sinn dieser Vorschläge nicht erfaßt hat. Eine richtig wirkende Besteuerung soll nicht nur den Steuerzahler schonen, sondern auch erlauben, den Gegenstand der Besteuerung trotzdem nicht zu verteuern. Das ist das Geheimnis einer segensbringenden Besteuerung. Dieses hat von Dewitz jedenfalls gesucht und auch gefunden, denn die Nebenprodukte der Vergasung der Steinkohle nach meiner Arbeitsweise zahlen ungefähr die von Büggeln gerechnete Steuer für die Kilowattstunde, und durch vorteilhafte Verbindung von Gasmotor und Dynamomaschine wird soviel Wärme gespart, daß die Kilowattstunde sich trotz der von Dewitzschen Besteuerung billiger herstellen lassen dürfte als mittels neuzeitlicher Dampfturbinenanlagen ohne dieselbe.

Zudem dürfte gerade Büggeln als sehr vernünftiger Befürworter der Erfassung und des Ausbaues sämtlicher Wasserkräfte im Reich zur Elektrizitätserzeugung mit dem von Dewitzschen Vorschlag sich besonders befreunden können, da sich, meiner Auffassung nach, der fragliche Vorschlag nur auf die durch die schwarze Kohle erzeugte Elektrizität bezieht, weil von Dewitz jedenfalls Kohlenschonung durch rationelle Verwendung derselben erzwingen will. Wasserkraft gibt ja doch keine Nebenprodukte, deren Ertrag Steuern decken könnte! — Die angeregte Besteuerungsart, deren Höhe ja noch geregelt werden kann bei ihrer Durchberatung, dürfte also geradezu Büggels Absichten fördern und einen großen Anreiz zur gründlichsten Erfassung aller Wasserkräfte im Interesse der Elektrizitätserzeugung ausüben, so lange sie billiger zu arbeiten gestatten als mit Kohle.

Es darf im Hinblick auf die Nebenprodukte bei der Vergasung als Beschaffungsweg für das Triebmittel keinesfalls aus dem Auge verloren werden, daß die Vergasung, die etwa 80 vH Stickstoff, welche bei der Entgasung (Leuchtgasgewinnung bezw. trockene Destillation der Kohle) mit dem Koks der Erfassung verloren gehen, ebenso gewinnbar macht wie den Schwefel, und die Ausführung der Vergasung nach meiner Arbeitsweise auch die Teerdestillate in der vollkommensten Tieftemperaturdestillation gewinnen läßt. Im Hinblick auf die Zeitumstände ist es mir leider nicht möglich, eingehender die Allgemeinheit über meine Arbeiten, Ab- und Aussichten zu unterrichten, da sonst am Ende das feindliche Ausland eher zugreifen würde als unser so bedenken- und sachverständigengesegnetes Vaterland.

Die Maßnahmen, die Büggeln im Anschluß an die Forderungen Rathenaus vorschlägt, sind allgemein zu billigen, nur ist er im Irrtum, wenn er in Maßnahme 3 »Brennstoffe« vermutet, die volkswirtschaftlich nützliche Nebenzeugnisse nicht oder nur in unerheblichem Maße gewinnen lassen, und als Beispiele solcher Brennholz und Koks besonders anführt. Brennholz läßt sich

beispielsweise entharzen, dann z. B. trocken destillieren und schließlich als Holzkohle vergasen, verbrennen, zu anderen Zwecken z. B. als Gasverdichter verwenden oder, entharzt, auf Zellstoff verarbeiten, der durch den Krieg ganz erheblich an Bedeutung gewonnen hat in Verwendungen, die vorher als Phantastereien angesehen wurden. Im Koks sitzen noch bis 80 vH des mit der Kohle eingeführten Stickstoffes und ein hoher Vomhundertsatz des Schwefels, die durch die Vergasung nutzbar gemacht werden können. Die Herstellung von Koks, außer zu unumgänglicher metallurgischer Verwendung, ist eine Zuwiderhandlung gegen die vernunftgemäßen Forderungen Rathenaus, denn mit der Koksausfüllung aus dem Erzeuger allein gehen schon bis 10 vH der Wärme der Kohle, aus der er hergestellt wurde, unweigerlich verloren. »Brennstoffe«, die bei der Vergasung vielleicht anscheinend »volkswirtschaftlich nicht nützbar« Nebenprodukte liefern, können später geradezu wegen dieser Nebenprodukte, mit denen man zuerst nichts anzufangen wußte, mit Vorliebe zur Vergasung gesucht werden, wenn die Chemiker sich näher mit ihnen wegen der auftretenden Menge befaßt haben und darin Grundlagen zu neuen Industrien gefunden haben. — Ich erinnere nur an das anfängliche Schicksal des Steinkohlenteeres, den man zuerst als höchst lästiges Abfallprodukt vergraben hat! Sehr anzuerkennen ist, daß Büggeln der Gewinnung von Ammonverbindungen bei der Kohlevergasung deshalb auch konsequenterweise die Berechtigung zuerkennt, weil dadurch ein großer Teil elektrischer Energie, statt zum künstlichen Stickstoffang, für andere Zwecke frei würde. Der Überschuß an Stickstoffverbindungen, den Deutschland bei allmählicher Entwicklung der Vergasung nach meinen Forderungen an das technische Gewissen der Nation gewinnen würde aus einem Rohprodukt, das wir vor anderen Staaten in Europa so glücklich sind zu besitzen, würde uns ein Tauschgut ersten Ranges an die Hand geben, das uns die Rohstoffe eintauschen ließe, die wir nicht ersetzen und nicht entbehren können, und zwar haben wir im Vergleich zum Chilesalpeter in Europa die billige Fracht der kurzen und sicheren Reise. Es zeugt deshalb von unglaublicher Engherzigkeit, wenn meine Vergasungsvorschläge — natürlich meist auch von interessierter Seite — wegen des Überschusses an Nebenprodukten aus der Kohle, die den Markt drücken müßten, angefeindet werden. Wir haben wahrhaftig allen Anlaß, schleunigst alle Hilfsmittel auf das äußerste auszuschöpfen, die vom nahen Ausland jedenfalls in starken Mengen in den nächsten Jahren schon aus Mangel an Tonnage gebraucht und begehrt werden müssen.

Die schlimmste Mißdeutung endlich bringt Büggeln in seiner Abhandlung, als er sich von Dewitz und besonders mir am Schlusse seiner Ausführungen wieder zuwendet:

Die 50 Mill. t »Hausbrandkohlen«, von denen er da spricht, sind gewiß nicht zur »Beleuchtung« des 70 Millionen-Volkes der Deutschen verwandt worden, wie die 8,5 Mill. t Kohle aus der »Industriekohlenmenge«, welche die Leuchtgaswerke verarbeiteten und damit nach der Statistik 27 Mill. Einwohner hauptsächlich mit Licht versorgten, sondern sie dienten, wie schon ihre Bezeichnung als »Hausbrandkohle« sehr verständlich besagt, in der Hauptsache zur Heizung, zum Kochen, zur Warmwasserbereitung, zum Plätten und zu den sonstigen Haushaltsarbeiten, die Wärme erfordern, und diese Arbeiten soll das Vergasungsprodukt an Stelle von roh und gewissenlos ver-

brannter Kohle besorgen unter Gewinnung aller Nebenprodukte der Kohle in weitestgehender Weise und unter gewaltiger Ersparnis an Kohle selbst, an Transport und Verteilungsaufwand, Verzettungsverlust, Befreiung Deutschlands von Ruß und den Rauchschäden durch die schweflige Säure usw. Aus dieser Bemerkung erhellt für jeden Unbefangenen die Unstimmigkeit der Büggelschen Rechnung auf weitere 150 Millionen Deutsche, um sie mit dem Gas aus den 50 Mill. t »Hausbrandkohle« zu erleuchten.

Büggeln hat in der weiteren Begründung seiner vorstehend gekennzeichneten Mißdeutung auch noch das Unglück, zu bedauern, daß sich leider nicht alle Kohle zur »Leuchtgas«erzeugung eigne. Damit an sich hat er nun freilich sehr recht, aber darum handelt es sich einmal durchaus nicht bei der »Hausbrandkohle«, dann ist dieser Umstand auch ein wichtiger Grund mehr für die allgemeine Einführung der Vergasung, die uns den Mangel der Eignung zur »Leuchtgaserzeugung« bei dem zur Vergasung verwendeten Brennstoff gar nicht empfinden läßt. Zudem ist das Glühstrumpfplicht bekanntlich ganz unabhängig von der Leuchtkraft des Gases an sich!

Ich will, und das möge sich Büggeln und die andern, die ihm etwa noch folgen wollen, gesagt sein lassen, die Elektrizität so billig erzeugen, daß kein Mensch mehr an das Gaslicht denkt, wo er billigeres elektrisches Licht mit seiner Bequemlichkeit haben kann, wohl aber auch kein Mensch mehr sich mit offener Feuerstelle plagen will, sondern mit Gas heizt, kocht, bäckt usw. Daß sich aber alles, was sich mit offener Flamme verbrennen läßt, heutzutage auch vergasen läßt, wird wohl Büggeln zugeben, vollends wenn er sich vergegenwärtigt, daß sich jede Verbrennung in folgende Stadien zerlegt: Anwärmung des Brennstoffes zur Gasentwicklung, Entzündung des daraus entwickelten Gases; die strahlende Wärme der Gasflamme entbindet dann weiter Gas aus dem Brennstoff und bewirkt dessen weitere Reaktionsfähigkeit mit dem Sauerstoff der Luft.

Meine Art der »Vergasung« läßt nur die beiden sich bei der »Verbrennung« unmittelbar folgenden Vorgänge in zwei getrennten Zeitabschnitten vor sich gehen durch Aufspeicherung des unter Dampfmitwirkung aus dem rohen Brennstoff entwickelten Gases, das an dem rohen Brennstoff selbst, diesen zur Vergasung anwärmend, sich gekühlt hat, und Verbrennung des aufgestapelten Gases erst im Bedarfsfall und in der äußersten Bedarfsmenge an beliebigem, mit der Aufspeicherung durch Rohrleitung verbundenem Ort.

»Vergasen, nicht verbrennen!« sei zum Wohle Deutschlands das Lösungswort, unter dem ich meinem auch billig Elektrizität erzeugenwollenden Widersacher Büggeln die Hand reiche, nachdem hierdurch irrümliche Auffassungen, hoffentlich auch zu seiner Befriedigung, geklärt sind.

Dr. phil. Eduard R. Besemfelder.

Herr Dr. Besemfelder sucht meine in Heft 7 und 8 enthaltenen Ausführungen, soweit sie sich mit der Kohlenvergasung befassen, in recht ausführlicher Weise zu widerlegen. Ich will mich in meiner Entgegnung ganz kurz fassen und zunächst gegen die wiederholte, durch nichts begründete Be-

hauptung, daß ich meine Abhandlung vom Gesichtspunkte der Interessen der Elektrizitätserzeuger aus geschrieben hätte, Verwahrung einlegen. Mir kann es sehr einerlei sein, ob die Elektrizität mit Dampf- oder Gasmaschinen erzeugt wird. Wären bei der Vergasung wirtschaftliche Vorteile zu erzielen, so würde ich ebenso warm wie Besemfelder dafür eintreten.

Sieht man von der Vergasung des Stallmistes ab, weil trotz der gegenteiligen Behauptungen Besemfelders alle Landwirte, mit denen ich darüber gesprochen habe — darunter der Vorstand einer unserer bekanntesten landwirtschaftlichen Hochschulen —, die Durchführung praktisch für undurchführbar halten, so liegt der Schwerpunkt meiner Ausführungen in meinen sorgfältig durchgeführten Vergleichsrechnungen, die Besemfelder als arithmetisch richtig anerkennt. Der Gegensatz von Theorie ist aber nicht Arithmetik, sondern Praxis. So lange mir in praktischer und wirtschaftlicher Beziehung keine Fehler nachgewiesen werden können, sehe ich mich auch nicht widerlegt. Sollte mir Besemfelder an ebenfalls praktischen Rechnungsbeispielen nachweisen können, daß ich mich im Irrtum befinde, so werde ich die Waffen strecken. Rein theoretische Betrachtungen können mich dagegen nicht überzeugen.

Leider haben meine Berechnungen ergeben, daß die Vergasung der Kohlen für die öffentliche Elektrizitätserzeugung bis auf weiteres nur ausnahmsweise in Frage kommen kann. Ich war sogar bei meinen Annahmen sehr vorsichtig, denn die von Scheuer berechneten Anlagekosten sind selbst für die ehemaligen Friedensverhältnisse sehr karg bemessen, was man ohne weiteres finden wird, wenn man einmal die Gesteungskosten für 1 kW ausrechnet und das Ergebnis mit Klingenberg's Berechnungen vergleicht. Aber ich wollte Scheuers Arbeit, die ich ja benutzt habe, in dieser Hinsicht nicht ändern. — Auch die Betriebsführungskosten sind, zumal für einen 3000 Stunden-Betrieb, reichlich knapp bemessen. Würde ich die Werte auf die tatsächliche Höhe bringen, so käme die Vergasung noch schlechter weg. Andererseits wird die Vergasung, wie ich nachgewiesen habe, durch die Steigerung der Kohlenpreise begünstigt. So wird sich grundsätzlich das Ergebnis meiner Berechnungen auch für die gegenwärtigen Verhältnisse kaum ändern.

Für die Behauptung, daß meine Schlüsse, die ich aus den von Dewitzschen Steuervorschlägen gezogen habe, unzutreffend sind, bleibt Besemfelder den Beweis schuldig. Er behauptet kurzerhand, daß durch vorteilhafte Verbindung von Gasmotor und Dynamomaschine sich die Kilowattstunde trotz der von Dewitzschen Besteuerung billiger herstellen lassen dürfte als mittels neuzeitlicher Dampfturbinenanlagen ohne Besteuerung. Dabei habe ich klar und deutlich das Gegenteil bewiesen. Landrat von Dewitz ist sich doch ebenso wie ich bewußt, daß die elektrische Energie zukünftig nur in Großkraftwerken wirtschaftlich erzeugt werden kann, und gerade da versagt die Vergasung in wirtschaftlicher Beziehung vorläufig noch vollständig.

Was meine Vorschläge anbelangt, die ich am Schlusse meiner Abhandlung für die zukünftige Raumheizung und das Kochen gemacht habe, so habe ich hier gegen die umfangreichste Vergasung naturgemäß nichts einzuwenden, wenn ein Absatz des gewonnenen Gases tatsächlich möglich und wirtschaftlich ist. Ich will die endgültige Behandlung dieser Frage gern denen überlassen, die darin fachkundiger sind als ich. Daß auf dem Gebiete der Ver-

gasung in Zukunft noch erhebliche Fortschritte gemacht werden können, bestreite ich nicht. Diese Überzeugung hat sich bei meinen jüngsten Verhandlungen mit der Generator-Aktiengesellschaft in Charlottenburg noch gesteigert. Die Gesellschaft hat verschiedene recht gute Ergebnisse mit ihren Neuerungen erzielt, was mich bewogen hat, einige Vergasungsanlagen Hand in Hand mit dieser Gesellschaft zu bearbeiten und zu fördern. Andererseits sind selbst hervorragende Gasfachleute, mit denen ich recht eingehend über die Vergasungsfrage und auch über Besemfelders Theorien gesprochen habe, mit mir darüber einig, daß die praktischen Ergebnisse meiner Berechnungen vollständig zutreffend sind und eine Vergasung in dem von Besemfelder geplanten Umfange leider nicht einmal annähernd in Frage kommen kann.

Ich will meine Erwiderung nicht abschließen, ohne nochmals den großen theoretischen Wert von Besemfelders Arbeit anzuerkennen. Mir hat es selbst eine unliebsame Enttäuschung bereitet, als ich die praktische Undurchführbarkeit feststellen mußte. Meine Behauptung, daß sie für einen Nichtfachmann wie von Dewitz verhängnisvoll geworden ist, hat Besemfelder in keiner Weise widerlegen können.

H. Büggeln.

II. DER GELD- UND WARENMARKT.

Diskont- und Effektenkurse im August und September.

Der Verkehr an den internationalen Börsen war im August und September wieder recht lebhaft, die Umsätze und auch die Kursbewegungen waren oft, namentlich an der Wiener und Budapester Börse, noch umfangreicher als in den letzten Monaten, während der New Yorker Platz meistens geringere Umsätze aufwies. Die wirtschaftlichen Verhältnisse spielten natürlich bei der Kursbewertung eine große Rolle, wurden aber vielfach in ihrer Wirkung durch die politischen Vorgänge zurückgedrängt. An der New Yorker Börse war die Haltung vorwiegend schwach, an einzelnen Tagen wurde das Angebot sehr dringend und führte zu beträchtlichen Rückgängen. Sobald die Börse farblos wurde, schrumpften auch die Umsätze mehr und mehr ein. Namentlich im August war das Geschäft vielfach eng begrenzt, und Tage, an denen die Umsätze nicht einmal 100 000 Stück Aktien erreichten, bildeten keine Seltenheit. Schiffahrtspapiere und Tabakaktien erwiesen sich widerstandsfähiger, und eine lebhaftere Kaufbewegung kam in diesen Werten mehrfach in Fluß. Bei den meisten übrigen Papieren herrschte Abgeneignung vor, namentlich in Transport- und Stahlwerten. Erheblich gingen besonders Bethlehem Steel-Aktien, die in großen Posten an den Markt gebracht wurden, zurück; verstimmend wirkten hier Gerüchte über eine beabsichtigte Kapitalerhöhung der Gesellschaft. Starke Abgaben landeten auch in den Aktien der Kohlenbahnen statt, von denen einige im Zusammenhang mit Meldungen über eine bundesgesetzliche Regelung der Förderung und der Preise von Kohle einen neuen Tiefstand erreichten. Die Baissepartei machte sich die matte Verfassung dieses Marktgebietes zunutze, um ihrerseits die Kurse noch weiter herabzudrücken, und richtete ihr Hauptaugenmerk auf Kriegswerte, die erheblich

niedriger wurden. Vielfach auftauchende Friedensgerüchte verstärkten die rückläufige Bewegung der Kriegspapiere, die oft zu einem scharfen Kurssturz ausartete. Auch sonst war größere Abgeneignung zu erkennen, die sich hauptsächlich auf die Anteile der General Motor Co. und auf American Can richtete. Unter Deckungen eingetretene Erholungen waren meistens nicht von langer Dauer, der Markt wurde bald wieder schwächer. Im Laufe des Septembers gewann der Verkehr mehr an Lebhaftigkeit, ohne daß der Markt dadurch ein festeres Gepräge erhielt. In der Hauptsache waren es wohl die ungünstigen Nachrichten aus Rußland, die die beteiligten Kreise abgabelustig stimmten. Gerüchte, daß eine erhöhte Besteuerung der Industrie geplant sei, hatten namentlich umfangreiche Verkäufe von Stahlwerten und Kupferaktien zur Folge. Bemerkenswert war auch der Rückgang der Transportwerte. Pennsylvania erreichten den niedrigsten Kurs in den letzten 20 Jahren. In der zweiten Hälfte des Septembers drückten hauptsächlich Befürchtungen über die von Regierungsseite festzusetzenden Preise für Rohstoffe auf die Stimmung. Die schließlich erfolgte Festsetzung eines amtlichen Höchstpreises für Kupfer auf 23 $\frac{1}{2}$ cents schien die gehegten Hoffnungen zu erfüllen, denn es zeigte sich im Zusammenhang damit regere Nachfrage, die aber nicht lange anhielt, weil die Spekulation sehr bald wieder der Ansicht zuneigte, daß die Höchstpreisfestsetzung für Kupfer in den Kursen bereits reichlich ausgedrückt sei, so daß eine allgemeine Abschwächung wieder Platz griff. Schließlich wurde der Markt auch durch ein neuerliches Emporschnellen der Geldsätze ungünstig beeinflusst, hinzu kamen unbefriedigende Einnahmeausweise und enttäuschende Dividendmeldungen, die eine gedrückte Stimmung hervorriefen. Auch in den ersten Tagen des Oktobers vermochte keine freundlichere Stimmung aufzukommen, nur vorübergehend waren Kriegswerte etwas beachtet.

	31. Juli	31. Aug.	10. Sept.	20. Sept.	29. Sept.	6. Okt.
Atchison, Top. & St. Fé	99 ¹ / ₂	98	95 ¹ / ₂	96 ¹ / ₂	95 ³ / ₈	95 ⁵ / ₈
Baltimore & Ohio	69 ¹ / ₂	67 ³ / ₈	66 ¹ / ₂	67	64 ³ / ₄	56 ³ / ₄
Canadian Pacific	160	157 ³ / ₈	156	150 ¹ / ₂	153	149 ¹ / ₈
American Can	48 ¹ / ₄	39 ³ / ₄	42	42	45 ³ / ₄	45
American Car & Foundry	76	68 ¹ / ₂	72 ¹ / ₂	70 ¹ / ₂	70	68
American Smelting & Ref.	102 ³ / ₈	93 ¹ / ₂	95 ³ / ₄	97 ⁵ / ₈	98	94 ¹ / ₄
Anaconda Copper Mining	76 ³ / ₈	69 ¹ / ₂	71 ¹ / ₂	72 ¹ / ₂	71 ¹ / ₂	69 ³ / ₄
Bethlehem Steel	126	105 ¹ / ₄	102 ¹ / ₄	96 ³ / ₄	92 ¹ / ₂	86
General Electric	154 ¹ / ₂	149 ¹ / ₄	138	143 ¹ / ₄	143 ³ / ₄	138
Unit. States Steel Corp.	123 ¹ / ₄	119 ⁵ / ₈	108 ¹ / ₂	110 ⁵ / ₈	109 ¹ / ₂	107 ¹ / ₄

An der Londoner Börse hielten sich die Umsätze im August und September in engen Grenzen, so daß das Geschäft wie in den Vormonaten äußerst schleppend blieb. Britische und ausländische Staatsrentenpapiere hatten nur sehr ruhigen Verkehr aufzuweisen und konnten ihren Kursstand zum größten Teil gut behaupten. Englische Kriegsanleihen wurden durchschnittlich zu 87³/₈, 94³/₈ und 102⁷/₈ gehandelt. Französische Kriegsanleihe hatte unter Abgaben zu leiden, so daß sich der Kursstand, wenn auch nur mäßig, so doch dauernd senkte. Anfang August stellte sich das Papier auf 80¹/₂, und war bis Ende September auf 79¹/₂ gefallen, so daß die Einbuße innerhalb zweier Monate 1 vH betrug. Minenaktien behaupteten ihren Kursstand; zum Teil konnten sich die Kurse dieser Werte trotz großer Geschäftstillen noch leicht bessern. Gummiaktien wurden etwas lebhafter umgesetzt, diese Papiere zogen aus der Steigerung des Gummipreises Nutzen. Gut gehalten waren Kupferwerte und die Anteile der Oelgesellschaften. Englische Eisenbahnaktien verkehrten ebenso wie in den Vormonaten sehr ruhig. Amerikanische und argentinische Eisenbahnaktien hatten eine unregelmäßige Kursentwicklung. Schiffahrtspapiere blieben andauernd stark vernachlässigt.

An der Pariser Börse war das Geschäft auch in den verflissenen beiden Monaten eng begrenzt. Bei den beschränkten Umsätzen waren auch die Kursveränderungen auf den meisten Marktgebieten nur geringfügig. Kupfer- und Kautschukwerte lagen fest, Bankaktien und Transportwerte bewahrten ihren bisherigen Stand. 5prozentige französische Anleihe konnte stärker im Kurs anziehen, während 3prozentige französische Rente scharf nachgab. Durch die Vorgänge in Rußland, namentlich auch durch Rubelsturz, wurden die russischen Renten stark in Mitleidenschaft gezogen. 5prozentige Russen von 1906 gingen in den beiden verflissenen Monaten von 75 auf 70,25, 3prozentige von 1896 von 48 auf 45 zurück; das erstere Papier büßte somit über 5 vH und das letztere 3 vH ein.

An der Wiener und der Budapester Börse blieb die Haltung im August hauptsächlich unter dem Eindruck der Meldungen von dem weiteren siegreichen Vordringen der Truppen der Mittelmächte durchaus fest. Das Geschäft hielt sich an den meisten Tagen in engen Grenzen. Die Friedensnote des Papstes wurde lebhaft erörtert, übte jedoch auf die Haltung des Marktes keinen sichtbaren Einfluß aus. Anfang September änderte sich das Bild. Eine stürmische Aufwärtsbewegung griff Platz, die in börsentechnischen Umständen ihre Ursache hatte. Kaufaufträge des Kapitalistenpublikums lagen in großem Umlauf vor, denen gegenüber das Angebot von Ware ganz unzulänglich war. Eine sprunghafte Aufwärtsbewegung setzte insbesondere in Staatseisenbahnwerten ein, die für Budapester Rechnung in großen Posten aus dem Markt genommen wurden. Auch sonst machten die Kurssteigerungen unter dem Einfluß fortgesetzter

Budapester Käufe Fortschritte; bevorzugt waren in erster Linie Bankaktien. Weiterhin lösten die Ereignisse in Rußland und Frankreich Friedensgerüchte aus, wodurch sich der Kursstand der sogenannten Kriegspapiere senkte, während die Friedenswerte zu steigenden Kursen verkehrten. Die Ausführungen des Finanzministers über das Budget und die Steuerfragen beeinflussten den Verkehr nur insofern, als sie eine gewisse Zurückhaltung hervorriefen. Die Stimmung blieb auch in den ersten Tagen des Oktobers durchaus fest. Die Rede des Grafen Czernin über die politische Lage wurde mit einer kräftigen Aufwärtsbewegung der Friedenspapiere bei gleichzeitig schwächerer Haltung der Rüstungswerte begrüßt. Ohne daß neue Anregungen vorlagen, nahm die Aufwärtsbewegung bald wieder eine weitere stürmische Entwicklung. Wiener und Budapester Käufe in großem Umfang und Mangel an genügendem Angebot führten eine sprunghafte Steigerung in Bankaktien, Transportwerten und Industriepapieren herbei.

An der Amsterdamer, Kopenhagener und Stockholmer Börse war die Haltung durchaus fest. Die neutralen Länder hatten zwar auch unter den Wirkungen des Weltkrieges, insbesondere unter dem verschärften Unterseebootkrieg, zu leiden, andererseits erwuchsen ihnen besondere Vorteile aus dem verstärkten Ausfuhrgeschäft, wobei ihnen der günstige Stand der Devisen sehr zustatten kam. Besonders feste Haltung bekundeten an den neutralen Börsenplätzen alle Schiffahrtspapiere und an der Amsterdamer Börse auch die Petroleumwerte.

An der Berliner Börse war die Haltung im August fast ununterbrochen fest, angeregt durch den Vormarsch der verbündeten Truppen in Galizien und den für uns günstigen Verlauf der großen Schlacht in Flandern. Bevorzugt war das ganze Gebiet der Montanpapiere sowie der Markt der Rüstungswerte. Verkäufe zwecks Mitnahme der erzielten Gewinne drückten nur vorübergehend auf die Kurse. Nur Kohlenaktien gaben gegen Schluß des Monats im Zusammenhang mit den bekannt gegebenen Ausführungsbestimmungen über die Einschränkung der Kokserzeugung etwas stärker nach. Der September brachte wieder eine feste Börsenhaltung bei zeitweise recht lebhaftem Verkehr. Namentlich am Montanaktienmarkt herrschte eine zuversichtliche Stimmung, aus der eine ganze Reihe führender Werte Nutzen ziehen konnte. Angregend wirkten hier die ältesten befriedigend ausgefallenen Jahresabschlüsse leitender Montanunternehmen. Eine angeregte Stimmung rief der Fall Rigas hervor, der das Geschäft einen sehr bedeutenden Umfang annehmen ließ. Die Kurssteigerungen waren um so größer, als vielfach ein Mangel an Ware zu verspüren war. Auch die Verschmelzung der Dresdner Bank mit der Rheinisch-Westfälischen Diskonto-Gesellschaft trug viel zu der festen Börsenhaltung bei, da darin eine günstige Beurteilung der wirtschaftlichen Verhältnisse in führenden Bankkreisen gesehen wurde. Um die

Mitte des Monats trat ein Stimmungswechsel ein, indem sich mehr und mehr Entlastungsbedürfnis geltend machte. Die Ausführungen des Generaldirektors des Hasper Eisen- und Stahlwerks in der Generalversammlung, nach denen die Eisenindustrie wahrscheinlich den Höhepunkt in ihrer Aufwärtsentwicklung überschritten habe, veranlaßte die Spekulation zur Vorsicht. Der Montanaktienmarkt und die Rüstungspapiere wiesen immer mehr eine rückläufige Bewegung auf, während die sogenannten Friedenspapiere in den Vordergrund traten. Namentlich Schiffahrtspapiere und Kolonialwerte erfreuten sich größerer Nachfrage. Gegen Monatschluß kam auch für Montanpapiere und die ganze Gruppe der Rüstungswerte wieder ein festerer Grundton zum Vorschein, der sich auch in den ersten Tagen des Oktobers erhielt. Größere Beachtung fanden na-

mentlich die Aktien der chemischen Werke, unter denen ganz besonders die Aktien der Anilin-fabriken Kursbesserungen erzielten.

Wechselkurse.

Die fremden Wechselkurse an der Berliner Börse erfuhren im August fast durchweg eine neue Verschlechterung, die vielfach einen größeren Umlang annahm. Auch im September setzte sich die Versteilung, wenn auch in geringerem Maße, fort. Eine Ausnahme machte die Markvaluta Schweiz. Die telegraphische Auszahlung auf die Schweiz ging im Zusammenhang mit dem neuen deutsch-schweizerischen Wirtschaftsabkommen um 7 M für 100 Fr zurück. Einzelheiten sind aus der folgenden Aufstellung ersichtlich.

	Parität	telegraphische Auszahlung							
		31. Juli		31. August		29. Sept.		8. Okt.	
		Geld	Brief	Geld	Brief	Geld	Brief	Geld	Brief
Holland (100 holl. Gulden) . . .	168 ³ / ₄	286 ³ / ₄	287 ¹ / ₄	297 ³ / ₄	298 ¹ / ₄	302 ³ / ₄	303 ¹ / ₄	303 ³ / ₄	304 ³ / ₄
Dänemark (100 Kronen) . . .	112 ¹ / ₂	203 ¹ / ₂	204	215	215 ¹ / ₂	219	219 ¹ / ₂	221	221 ¹ / ₂
Schweden (100 Kronen) . . .	112 ¹ / ₂	216 ³ / ₄	216 ³ / ₄	237 ³ / ₄	238 ¹ / ₄	242 ³ / ₄	243 ¹ / ₄	245 ³ / ₄	246 ¹ / ₄
Norwegen (100 Kronen) . . .	112 ¹ / ₂	204 ³ / ₄	205 ¹ / ₄	215 ¹ / ₄	215 ¹ / ₄	219 ¹ / ₄	219 ³ / ₄	222 ¹ / ₄	222 ³ / ₄
Schweiz (100 Franken) . . .	81,00	140 ¹ / ₄	140 ³ / ₄	158 ¹ / ₄	158 ¹ / ₄	151 ¹ / ₄	151 ¹ / ₄	152 ¹ / ₄	153
Oesterreich-Ungarn (100 Kronen)	85,06	64,20	64,30	64,20	64,30	64,20	64,30	64,20	64,30
Bulgarien (100 Levas) . . .	81,00	80 ¹ / ₂	81 ¹ / ₂	80 ¹ / ₂	81 ¹ / ₂	80 ¹ / ₂	81 ¹ / ₂	80 ¹ / ₂	81 ¹ / ₂
Konstantinopel (1 türk. Pf.) . .	18,455	19,95	20,05	19,90	20,00	19,95	20,05	20,40	20,50
Madrid u. Barcelona (100 Pesetas)	76,93	125 ¹ / ₂	126 ¹ / ₂	127 ¹ / ₂	128 ¹ / ₂	127 ¹ / ₂	128 ¹ / ₂	130 ¹ / ₂	131 ¹ / ₂

Die Valuten unserer Feinde zeigen eine größere Widerstandskraft, da das feindliche Ausland ungleich größere Einfuhr- und besonders Ausfuhrmöglichkeiten als Deutschland hat, aber auch dort haben die Devisen sich ungünstig entwickelt. Bei einem Vergleich der Wechselkurse an den ausländischen Plätzen fällt besonders die starke Entwertung des Rubels auf. Selbst bei den eigenen Verbündeten ist der Rubel sehr in Mißkredit geraten. Bei einem Paritätensatze von 264,75 Fr für 100 Rubel notierte der Rubel in

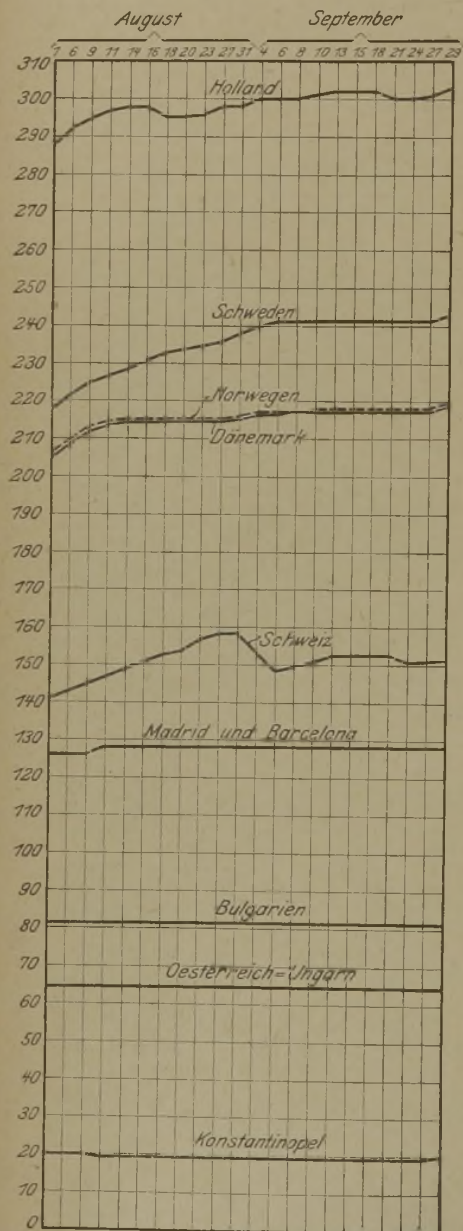
Paris Ende April nur noch 162,50, Ende Mai 152,00, fiel bis Ende Juni auf 127,50, Ende Juli auf 124,50, Ende August auf 112,00. Bis Ende September war er weiter auf 94,50, bis Anfang Oktober auf 86,00 gesunken. Somit wird der Rubel in Paris nicht einmal mehr mit einem Drittel seines Friedenspreises bewertet. In London notierte der Rubel bei einem Paritätensatze von 1 £ für 94,6 Rubel Ende April 169,00, Ende Mai 182,50, Ende Juni 215,50 und Ende Juli 222,50; Ende August hatte er bereits die ungeheure Höhe von 267¹/₂

	Es notierten	Parität	Ende Juni	Ende Juli	Ende August	Ende Sept.	6. Oktober
New York							
London (60 Tage) . . .	1 £ in Doll.	4,866	4,72	4,72	4,72	4,71 ¹ / ₂	4,71 ¹ / ₂
Cable transfers . . .	1 £ in Doll.	4,866	4,7645	4,7645	4,7645	4,7645	4,7645
Paris (Sicht) . . .	1 Doll. in Fr	5,18	5,75	5,75 ¹ / ₂	5,77 ¹ / ₂	5,79 ¹ / ₂	5,79 ¹ / ₂
Amsterdam							
Scheck Berlin . . .	100 M in Gld.	59	33,52 ¹ / ₂	33,75	33,02 ¹ / ₂	32,90	32,10
" London . . .	1 £ in Gld.	12,07	11,54 ³ / ₄	11,42 ¹ / ₂	11,33 ¹ / ₄	11,31 ¹ / ₂	11,28 ³ / ₄
" Paris . . .	100 Fr in Gld.	48,08	42,15 ¹ / ₂	41,80	41,30	40,95	40,95
Paris							
Wechsel auf London . .	1 £ in Fr	25,13	27,155	27,155	27,155	27,155	27,155
" " New York . . .	100 Doll. in Fr	516 ¹ / ₄	570,00	570,00	570,00	570,00	570,00
" " Rom . . .	100 Lire in Fr	100	80,00	79,50	77,00	75,00	75,00
" " Amsterdam . . .	100 Gld. in Fr	208	237,00	238,50	242,50	24,50	245,00
" " Schweiz . . .	100 Franken in Fr	100	119,00	127,00	126,00	123,00	122,50
" " Petersburg . . .	100 Rubel in Fr	264,75	127,50	124,50	112,00	94,50	86,00
London							
Wechsel auf Paris . . .	1 £ in Fr	25,22	27,75	27,80	27,87	27,92	27,92
" " Petersburg . . .	1 £ in Rubel	94,6	215,50	222,50	267 ¹ / ₂	284 ¹ / ₂	315
" " Amsterdam . . .	1 £ in Gld.	12,11	11,70 ¹ / ₂	11,62 ¹ / ₂	11,50 ¹ / ₂	11,46 ¹ / ₂	11,46 ¹ / ₂
Wien							
Marknoten . . .	100 M in Kr	117 ³ / ₄	155,75	155,75	155,75	155,75	155,75
Schweiz . . .	100 Franken in Kr	93,3	206,75	218,75	247,50	238,25	240,50
Amsterdam . . .	100 Gld. in Kr	198	429,00	446,00	468,00	472,75	474,50
Petersburg . . .	100 Rubel in Kr	254,34	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00

und Ende September von $284\frac{1}{2}$ erreicht; Anfang Oktober stand er sogar auf 315. Somit ist der Rubel in London weit unter ein Drittel seines früheren Wertes gesunken. Hierbei ist nun noch zu berücksichtigen, daß die englische und die französische Valuta ihrerseits im neutralen Aus-

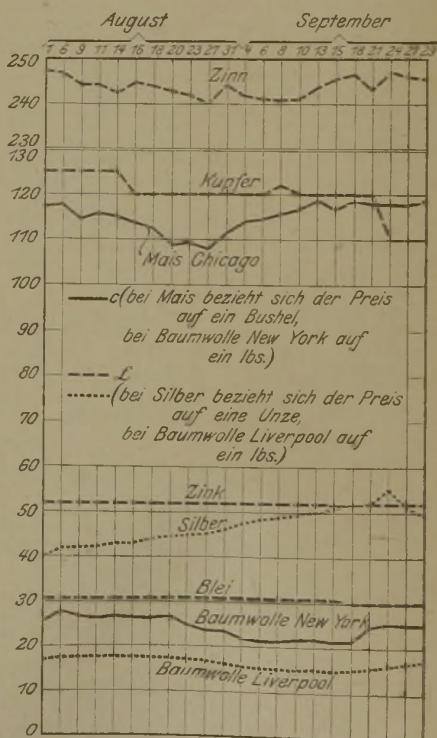
land gleichfalls stark entwertet sind. In Amsterdam hat sich Scheck London von $11,56\frac{1}{2}$ Ende Mai bis Anfang August weiter auf $11,34\frac{1}{2}$ und bis Anfang Oktober auf $11,28\frac{1}{2}$ verschlechtert. Scheck Paris sank in Amsterdam von 42,50 Ende Mai bis Anfang August auf 41,25 und bis Anfang Oktober auf 40,95.

Die Bewegung der Wechselkurse an ausländischen Plätzen ist aus der Zahlentafel auf S. 541 zu erkennen.



Der Warenmarkt im August und September.

An den amerikanischen Getreidemärkten sind die Preise unter Schwankungen erneut in die Höhe gegangen. Für England, Frankreich und Italien sind die geringen Ueberschußmengen Nord- und Südamerikas bei dem Rückgang der eigenen Ernteerträge von großer Bedeutung. Für die uns feindlichen Länder liegen die Verhältnisse infolge der besonders durch den Unterseebootkrieg hervorgerufenen Frachtraumnot sehr ungünstig. In den neutralen Ländern spielt außerdem die Unsicherheit über die von Wilson den Neutralen gegenüber geübte Ausfuhrpolitik eine bedeutende Rolle bei den Maßnahmen zur Sicherung der Volksernährung im Jahre 1917/18. England hat neue Ernteinschränkungsverfügungen erlassen. Danach darf niemand mehr ohne Erlaubnis des Lebensmitteldiktators heimisches Getreide und auch Winterkartoffeln frei handeln. Alle vor dem 13. Juli geschlossenen Verträge sind als ungültig



erklärt worden, abgesehen von den für Rechnung oder auf Veranlassung der Regierung gemachten Abschlüssen. In Frankreich hat die Regierung Höchstpreise für die wichtigsten Halbmfrüchte aus der Ernte 1917 und 1918 bekannt gegeben. Sie sind gegen das Vorjahr erhöht worden, um die Anbaufruchtbarkeit der Landwirte zu heben. Der Erzeuger erhält danach für Getreide in guter Beschaffenheit drei Mühle, Hafer oder Eisenbahnwagen bis zum 15. Juli 1919 für 100 kg Weizen 50 Fr., Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Buchweizen 42 Fr., Kleie 30 Fr. Die Mehl- und Brotpreise werden von den Präfekten für die ihnen unterstellten Bezirke festgesetzt. In Italien sind ebenfalls Höchstpreise für die Ernte 1918 geschaffen worden. In Holland ist der gesamte Ertrag aus der diesjährigen Getreide- und Hülsenfrüchtereinte beschlagnahmt, in der Schweiz ist gleichfalls die Beschlagnahme der inländischen Getreideernte erfolgt.

An den Metallmärkten herrschte ein ruhiger Verkehr vor. In den Vereinigten Staaten ist der Preis für elektrolytisches Kupfer auf 23 $\frac{1}{2}$ cent das Pfund festgesetzt worden; vielfach war angenommen worden, daß er nicht unter 25 cent betragen werde. Die Erzeugung bleibt sowohl in Nord- als in Südamerika hinter einer normalen zurück, die Veredelungsanstalten sind infolgedessen nicht im Umfang ihrer Leistungsfähigkeit beschäftigt. In England hat die Regierung Preiserhöhungen eintreten lassen; es wird dort eine Beschlagnahme des Kupfers er-

wartet, und damit werden die amtlichen Preiserhöhungen in Zusammenhang gebracht. Kupfer prompt und drei Monate ging im letzten Drittel des Juli von 130 auf 125 zurück und ermäßigte sich Mitte August bis auf 120. Im letzten Drittel des Septembers sank der Preis auf 110. Der Verbrauch in Kupfer bleibt stark. Die Notierungen für Zinn gingen in Amerika auf 61 $\frac{1}{4}$ zurück. Der Verbrauch bleibt bedeutend. Die Welterzeugung ist geringer, als sie es noch vor einigen Jahren war. In England waren die Zinnpreise vielfachen Schwankungen ausgesetzt. Anfang Oktober waren die Notierungen für prompte Ware auf 244 und für drei Monate auf 241 $\frac{1}{2}$ gesunken. Die Vorräte sind nur unbedeutend. In Zinn herrschte in den Vereinigten Staaten und in England kein großer Verkehr, die Preise blieben unverändert. Das Geschäft in Blei war gleichfalls nur geringfügig, der Preis stellte sich zuletzt in den Vereinigten Staaten auf 8,12 $\frac{1}{2}$ und in England auf 30. Unter vielfachen Schwankungen blieb in New York und London ein starkes Emporschnellen des Silberpreises vorherrschend, mit 55 d die Unze erreichte er in England den höchsten Stand und ging bis Anfang Oktober wieder auf 49 $\frac{1}{2}$ wieder zurück. In den Vereinigten Staaten wurden Ende September für Eisen- und Stahlerzeugnisse Höchstpreise festgesetzt, so für Northern Nr. 2 33 Dollar.

An den Baumwollmärkten waren die Preise wieder starken Schwankungen unterworfen.

III. MITTEILUNGEN AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN. WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT UND -POLITIK.

Völkerrecht und Wirtschaftskrieg. Bemerkungen und Aktenstücke zur Methode der englischen Wirtschaftskriegführung. Von Professor Dr. Jastrow. Breslau 1917, J. U. Kerns Verlag. 100 S. Preis 3,50 M.

Eine der wichtigsten Erscheinungen des jetzigen Weltkrieges ist die Form, in der England es verstanden hat, den Kampf auf das Wirtschaftsgebiet zu übertragen. Noch ist uns der Umfang dieses Schlachtfeldes im einzelnen nicht genau bekannt; aber in großen Zügen sind wir über die Opfer, die zu bringen waren, unterrichtet, und es ist nicht wenig, was England hier geleistet hat. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß Professor Jastrow mit seiner vorliegenden Schrift einen Beitrag zur Frage der Formen des Wirtschaftskrieges bietet. Dieser Beitrag ist außerordentlich wertvoll. Zunächst gibt der Verfasser eine Uebersicht über die Wandlungen, die sich bezüglich des Völkerrechtes im Kriege bemerkbar gemacht haben, und er setzt sich namentlich dabei mit Eltzbacher

auseinander, der eine Verletzung des Völkerrechtes durch England verneint und die Auffassung vertritt, daß sich jetzt neues Recht ausgebildet habe. Sehr treffend tritt Jastrow dem entgegen, indem er nachweist, daß die Unterscheidung zwischen allgemeinem Völkerrecht und einem »Recht für Völkerkriege« unhaltbar ist. Alsdann gibt der Verfasser eine Uebersicht darüber, welche Gesichtspunkte England beim Wirtschaftskriege gelehrt haben, und wie entsprechend den Mißerfolgen auf militärischem Gebiete die Methoden der Wirtschaftskriegführung sich immer mehr verschärfen.

Der Wirtschaftskrieg Englands beginnt bei der Gesetzgebung über den »feindlichen« Staatsangehörigen. Im Laufe der Zeit kommen immer neue Gesetze hinzu, von den Schwarzen Listen angefangen bis zur Zwangsauflösung feindlicher Firmen und der Festlegung des Wirtschaftskrieges durch die Pariser Wirtschaftskonferenz. Eine sehr große Rolle im Wirtschaftskriege spielt die Einbeziehung der neutralen Länder

in den Krieg, und das Kennzeichnende hierbei liegt nach Jastrow nicht so sehr in der rechtswidrigen Vergewaltigung der Neutralen, als vielmehr darin, daß die Neutralen selbst ihre Zustimmung dazu gaben, daß sie Instrumente des Wirtschaftskrieges wurden. Jastrow zeigt im einzelnen, wie das durchgeführt wurde, indem er zunächst einen Ueberblick über die Vorkommnisse in Holland gibt. Dort ist ein besonderes Ueberwachungsbureau, der Niederländische Ueberseetrust, gegründet worden, der unter völliger Billigung durch die holländische Regierung sich zu einer Art Nebenregierung in Holland ausgebildet hat. Wie der Trust im einzelnen aufgebaut ist, das wird von Jastrow kurz und klar dargelegt. Der Trust stellt ein Mittel dar, mit Hilfe einer rein privaten Gesellschaft Deutschland in einer Weise zu boykottieren, wie es die niederländische Regierung ohne Neutralitätsbruch nicht hätte tun können.

Nachdem man in Holland das Gewünschte erreicht hat, tritt man an die Schweiz heran. Diese sträubt sich anfangs mehr als Holland; aber schließlich muß auch sie sich dem Druck des Vierverbandes beugen. Sie errichtet die bekannte Schweizer Ueberwachungsgesellschaft »Société Suisse de Surveillance Economique« (S. S. S.). Dieses Unternehmen ist äußerlich betrachtet ein in das Handelsregister eingetragener Verein, dem nur Schweizer Bürger angehören. In Wirklichkeit ist es eine Stelle, die, der Schweiz aufgenötigt, die Interessen des Vierverbandes vertritt. Im Gegensatz hierzu arbeitet eine Treuhänderstelle in Zürich, die unter Leitung von Schweizern steht und die darüber wacht, daß die aus Deutschland ausgestellten Ausfuhrbewilligungen nicht gegen die Interessen Deutschlands verwandt werden. Ebenso wie der Niederländische Ueberseetrust bietet auch das Schweizer Bureau der S. S. S. eine sehr einschneidende Erschwerung und Beschränkung des Handels, und ebenso wie in Holland seufzt man dort über das Joch, das der Vierverband diesen Ländern auferlegt hat.

Ganz anderer Art ist das Verfahren, nach dem England in den skan-

dinavischen Ländern vorging. Zunächst wurde mit Dänemark nach längeren Verhandlungen ein Abkommen getroffen, wonach auch hier ein besonderes, den englischen Interessen dienendes Ueberwachungsbureau errichtet wurde. Aber ganz unabhängig hiervon geht eine besondere Politik bezüglich der Behandlung von Island. Obschon es sich hierbei um eine rein dänische Besetzung handelt, schaltet und waltet England auf der Insel, als ob sie eine britische Kolonie wäre. Selbst der Verkehr zwischen dem Mutterland und Island ist den größten Beschränkungen unterworfen. Die Isländer dürfen nicht einmal ihre Waren ohne englische Ueberwachung oder englische Erlaubnis nach Dänemark liefern. Die Diktatur, die in Island ausgeübt wird, stellt das Unglaublichste dar, was England während des Krieges Neutralen gegenüber sich geleistet hat.

In Norwegen wurde ebenfalls nach längeren Verhandlungen eine besondere Prüfungsstelle eingerichtet, die darüber wacht, daß die Feinde Englands aus überseeischen Lieferungen keine Vorteile ziehen können. Im Gegensatz hierzu ist aber in Schweden nichts erreicht worden. Schweden ist das einzige Land, in dem durch Gesetze Vereinbarungen mit kriegführenden Ländern während des Krieges ausdrücklich untersagt wurden. Trotzdem wurde auch Schweden sehr erheblichen Beeinträchtigungen und Belästigungen seitens des Vierverbandes unterworfen.

Im Anschluß an diese Ausführungen gibt Jastrow eine Uebersicht über die Pläne für den Wirtschaftskrieg nach dem Kriege. Jastrow sagt bezüglich dieser Absichten, daß der Friede die Fortsetzung des Krieges mit andern Mitteln sei. Er vertritt die Auffassung, daß man in England infolge der militärischen Mißerfolge jetzt beabsichtige, den Krieg nach dem Frieden zu gewinnen. Nach einer Darstellung der Pläne, die der Vierverband hat, kommt Jastrow zu der Ansicht, daß mit der Durchführung der Pläne der Pariser Wirtschaftskonferenz nicht zu rechnen ist, und selbst diejenigen, die an diesen Beschlüssen mitgearbeitet haben, glauben heute nicht einmal mehr an die Durchführung.

In knappen kurzen Zügen wird in der vorliegenden Druckschrift eines der bemerkenswertesten Gebiete der jetzigen Wirtschaftskriegführung behandelt, und die sehr inhaltreichen Ausführungen Jastrows werden durch einen Anhang, der die Beschlüsse der Pariser Wirtschaftskonferenz bringt, sowie ein Vertragsformular des Niederländischen Ueberseetrusts und sonstige Einzelheiten aus der ausländischen Gesetzgebung wirkungsvoll ergänzt.

Otto Jöhlinger.

Die künftige Industriepolitik in England.

Während des Krieges ist die englische Industrie vom Staate straff zusammengehalten worden, und das Munitionsamt hat fast die gesamte Leitung der Industrieunternehmungen übernommen und bis ins Einzelne gehende Bestimmungen getroffen. Offenbar ist von der Regierung beabsichtigt gewesen, diese weitgehende Staatsaufsicht über die Industrie auch über die Kriegszeit hinaus aufrecht zu erhalten. Hiergegen wendet sich ein scharfer Leitaufsatz im »Engineering«¹⁾, in dem ausgeführt wird, daß schon während des Krieges, um nur die erforderliche Erzeugung zu schaffen, die Produktionsmittel nach dem Urteil der Fachleute nicht immer wirtschaftlich ausgenutzt worden seien. Die zweifellos erzielten bedeutsamen Leistungen haben nun einzelne dazu geführt, zu glauben, daß der Industrie ein Vorteil daraus erwachse, wenn die jetzt geübte Staatsaufsicht auch über den Krieg hinaus fortbestände. Hierzu meint nun der Verfasser, daß es während des Krieges zwar gleichgültig sei, ob wirtschaftlich oder nicht gearbeitet werde, wenn nur der Heeresbedarf gedeckt werde; im Frieden herrschen aber entgegengesetzte Verhältnisse. Bei den außergewöhnlich hohen Löhnen des Staates werde es dann nicht möglich sein, wirtschaftlich zu arbeiten. Wenn heute angesichts der augenblicklichen ungeheuren nationalen Erzeugung für die Friedenszeit ähnliche Leistungen erwartet werden, so müsse der Ingenieur das ernstlich bezweifeln. Bei Fortbestehen der staat-

lichen Leitung könne man nicht einmal vermuten, wie die Unternehmungen wirtschaftlich günstig zu führen seien, wenn an die Stelle der verhältnismäßig einfachen Fragen der Kriegswirtschaft die verwickelten Anforderungen des Friedens träten. Es sei eine kindliche Anschauung, zu glauben, die Industrie bestände nur aus Material, männlichen und weiblichen Kräften, und das übrige sei nur Buchführung. Zwei Punkte würden meist übersehen: heute sei die einzige Aufgabe, Tod und Zerstörung zu schaffen, und die Produktionskosten bezahle der Staat; in normalen Zeiten jedoch seien Rohstoffe und Erzeugnisse nur dann zu erlangen, wenn sie bezahlt werden. Das Zusammenarbeiten von Staat und Industrie könne viel zur Förderung des Wirtschaftslebens beitragen; aber die letzten Versuche haben gezeigt, daß das Zusammenarbeiten nur dann erfolgreich ist, wenn es die individuelle Tätigkeit unterstützt. Fortschritt wird nur erzielt durch die Verschiedenheit der individuellen Charaktere, auch die beste zentralisierte Organisation muß diese aber opfern. Ihre Maßnahmen und Normalien werden immer Kompromisse bilden: sie sind für den Durchschnittsfall geeignet, hemmen aber die Entwicklung des außergewöhnlichen Falles, der meist für den Fortschritt der Industrie wesentlich ist.

Die Kriegsindustrie muß im Frieden durch vielfach neue Industriezweige ersetzt werden. Die Erzeugung den mannigfachen Bedürfnissen des Abnehmers anzupassen, die Arbeitsverfahren für die verschiedenen Möglichkeiten festzulegen, die höchste Wirtschaftlichkeit zu erzielen, ist eine leichte Aufgabe für einen Mann und ein Werk; eine Verstrüstung durch den Staat dagegen, durch die die Industrie zum Federball aller Ideologen, Doktrinäre und Politiker würde, die ihre Theorien oder Intriguen zur Verwirklichung zu bringen versuchen würden, wäre ein Unglück für die Technik.

Man kann diesen englischen Ausführungen eine gewisse Berechtigung nicht absprechen. Auch für deutsche Verhältnisse mögen sie Beachtung finden.

¹⁾ 6. Juli 1917

INDUSTRIE UND BERGBAU.

Der im Ruhrbergbau auf den Kopf der Belegschaft entfallende Förderanteil und das Problem seiner wirtschaftlichen Steigerung. Von Dr.-Ing. Wilhelm Pothmann. Jena 1916, Gustav Fischer. 74 S. 2 M.

Der neuzeitliche Großbetrieb unterscheidet sich von der industriellen Anlage vergangener Tage durch das verstärkte Streben nach rationellster Auswertung aller Betriebsfaktoren. Wirtschaftlichste Ausnutzung der maschinellen Kräfte durch Massenfabrikation, Ersparung von Kraft, Zeit und Rohstoffen durch ununterbrochenen Arbeitsgang vom Rohstoff bis zum Verkaufserzeugnis und die zweckmäßigste Verwendung der menschlichen Arbeitskraft sind wesentliche Bedingungen, um einen möglichst hohen Ertrag des Unternehmens zu erzielen. Bei vielen Erzeugnissen werden die Kosten eines Betriebes durch die Höhe der Arbeitslöhne wesentlich bestimmt. Es muß darum das Bestreben der Betriebsleitung sein, die Arbeitskraft in der denkbar besten Weise auszunutzen. Einen Wertmesser für den Grad dieser Ausnutzung bildet der Quotient aus Gesamtjahresförderung und Belegschaft, der »Förderanteil« des Verfassers.

Pothmann versucht, die größtenbestimmenden Faktoren des Förderanteiles zu erfassen und die Möglichkeit der Steigerung des Förderanteiles zu untersuchen. Er beschränkt sich dabei auf den Steinkohlenbergbau.

Er streift kurz die bisher in der Literatur vertretenen Anschauungen über die Gründe zur Bestimmung des Förderanteiles und bekennt sich zu dem Standpunkt, daß der Förderanteil aus der Arbeiterleistung allein mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der einzelnen Faktoren (Leistungsmöglichkeit, Leistungsfähigkeit, Leistungswille) nicht genau zu erfassen ist, sondern von einer ganzen Reihe anderer Gründe bestimmt wird. Die zahlenmäßige Erfassung dieser Sachgründe soll die bisher gebräuchlichen Allgemeinerwägungen, soweit es den Verhältnissen nach überhaupt möglich ist, verdrängen.

Der Lösung dieser Aufgabe stellen

sich von vornherein in der Ungleichheit des Zahlenmaterials Schwierigkeiten entgegen, da bei den statistischen Erhebungen »Belegschaft« und »Förderung« sowohl in den einzelnen Revieren wie zu verschiedenen Zeiten abweichend ausgelegt wurden und erst in allerneuester Zeit (Ministerialerlaß vom 15. Januar 1913) eine einheitliche und sachgemäße Auslegung fanden. Die Verarbeitung des vorhandenen Zahlenmaterials erforderte also ein besonderes Verfahren, durch welches auf Grund einer geeigneten Vergleichgrundlage einwandfreie Untersuchungsergebnisse erzielt werden können.

Der Verfasser kommt zu dem Schluß, daß weder der ganze Bergbaudistrikt noch das Bergrevier eine derartige Vergleichgrundlage zu liefern vermag, und findet endlich in der »Betriebsgröße in Verbindung mit den geologischen Horizonten« die gesuchte Unterlage. Die gewonnenen Ergebnisse sind in einer Zahlenreihe zusammengestellt, aus der sich ergibt, daß die Betriebsgröße für den Förderanteil bis zu einer gewissen Grenze steigernde Wirkung hat, die in den einzelnen geologischen Horizonten, die in Magerkohlenpartien, Fettkohlenpartien und Gas- und Flammkohlenpartien eingeteilt sind, verschieden hoch liegt, und daß es für einen tatsächlich vorliegenden Fall eine günstigste (optimale) Betriebsgröße geben muß. Allerdings wird hierdurch auch für den Kohlenbergbau nur eine Erfahrung bestätigt, die auch auf anderen Gebieten des Wirtschaftslebens wiederholt gemacht wurde.

Die vergleichsweise höchsten Ziffern weisen die Betriebe der Gas- und Flammkohlenpartie auf. Damit kennzeichnet sich das Verhältnis des Kohlenreichtums als Faktor von überragender Bedeutung für die Ergiebigkeit der Betriebsgröße eines geologischen Horizontes.

Der Verfasser kommt hier auf eine in der Literatur vertretene Ansicht (Uhde) zu sprechen, nach der die Höhe des Förderanteiles mit der Gesellschaftsform in Zusammenhang gebracht wird, und vermag nachzu-

weisen, daß hier Trugschlüsse gemacht sind. Er stellt fest, daß nicht die Organisationsform, sondern die verschiedenen geologischen Horizonte in Verbindung mit den ihnen eigenen Betriebsgrößen für den Förderanteil ausschlaggebend sind.

Die Zahlen sind aus den Betriebsergebnissen von 1904 bis 1911 errechnet; eine weiter zurückgreifende Vergleichung zeigt aber, daß etwa seit 1888 die Förderanteilmahl im Ruhrbergbau immer mehr fällt, da der steigende Einfluß der Dienstbarmachung maschineller Hilfskräfte, verbesserter Abbaufahren und bedeutender Betriebsvergrößerungen durch intensivere Einwirkungen senkender Art (verminderter Anteil der eigentlichen Bergarbeiter (Klasse I) an der Gesamtbelegschaft, Minderung der Absatzmöglichkeit, Sinken des durch mehr persönliche Bestimmungsgründe beeinflussten Leistungsaufwandes des einzelnen Arbeiters) mehr als aufgehoben wird.

Der Förderanteil könnte nach Pothmann gesteigert werden durch Erweiterung des Betriebes bis zur günstigsten Betriebsgröße, durch Verbesserung der maschinellen Einrichtungen bei der Förderung und im Abbau und durch wirksame Bekämpfung des Wagenmangels. Pothmann verweilt längere Zeit bei der Möglichkeit der Steigerung des Arbeiterleistungsaufwandes, der sich, wie anfangs erwähnt, der genauen Erfassung entzieht, und betont dabei sehr richtig, daß das Taylor-System für den deutschen Bergbau kaum angewendet werden kann, weil hier die persönliche Erfahrung des Arbeiters für den Leistungsaufwand ausschlaggebend ist; bei dem schnellen Wechsel der Belegschaften glaubt Pothmann in einer Neuordnung der unteren Beamtenschaft (Aufteilung der Obliegenheiten der Reviersteiger nach Fach Gesichtspunkten) die Gewähr für die Erhaltung dieser persönlichen Erfahrungswerte sehen zu dürfen.

Im Hinblick auf die Schwierigkeiten, die sich der Durchführung seiner Vorschläge entgegenstellen, kommt Pothmann aber zu dem Schluß, daß vorläufig »die Aussichten für eine Steigerung des Förder-

anteiles als recht bescheiden angesehen werden müssen«.

Es bleibt abzuwarten, ob sich in der Zukunft die großenbestimmenden Faktoren nicht doch so umgestalten lassen, daß die Höhe des Förderanteiles wieder zunimmt. Es wäre jedenfalls sehr erwünscht, die voraussichtlich immer mehr steigenden Unkosten durch eine verhältnismäßige Verringerung der Lohnausgaben, wie sie die Hebung des Förderanteiles mit sich bringt, auszugleichen. Die Lösung der Frage muß der Praxis überlassen bleiben; jedenfalls aber vermag die vorliegende Arbeit einige wertvolle Fingerzeige zu geben, in welcher Richtung etwa vorgegangen werden muß, um greifbare Ergebnisse zu erzielen. Die Schrift darf deswegen den Leitern unserer Bergwerksbetriebe, denen an einer günstigen Gestaltung der Wirtschaftlichkeit ihres Unternehmens gelegen ist, zum Studium empfohlen werden.

Dipl.-Ing. Stellwaag.

Bergbau und Industrie in Spanien vor und während des Krieges.

Eisenerze. Die Ausfuhr von Eisenerzen aus Spanien, die bereits 1914 beträchtlich zurückgegangen war, verminderte sich wegen des vollkommenen Stillstands der Lieferungen nach Deutschland 1915 noch mehr. Sie betrug während dieses Jahres nur noch 4449273 t, etwa die Hälfte der ausgeführten Tonnenzahl von 1913. In der gleichen Zeit fiel die Ausfuhr von Manganerzen auf ein Drittel der Ausfuhr des Jahres 1913. In erster Linie leidet unter dieser Verminderung der Einfuhr von Manganerzen die deutsche Stahlindustrie, die von diesen Erzen im Jahre 1913 680371 t hauptsächlich aus Rußland und British-Indien bezogen hat. Ueber die Gewinnung von Eisen- und Manganerzen in Spanien gibt Zahlentafel I (S. 548) Auskunft.

Die Eisenerze stammen zum größten Teil aus der Provinz Biscaya (2674638 t im Jahre 1915), während Manganerze in erster Linie in den Provinzen Sevilla und Huelva gewonnen werden.

Eisen und Stahl. Im Gegensatz zu den Ausfuhrverhältnissen erweist

sich die Entwicklung der metallurgischen Betriebe als sehr günstig in bezug auf Eisen und Stahl, wie aus Zahlentafel II hervorgeht.

Von der Ausfuhr des Jahres 1915

Zahlentafel I.

Jahr	Gewinnung von Eisenerzen	Gewinnung von Manganerzen	Ausfuhr von Eisenerzen
	t	t	t
1907	9 896 178	41 504	8 635 868
1908	9 271 592	16 945	7 252 958
1909	8 786 020	7 826	8 179 877
1910	8 666 795	8 607	8 284 059
1911	8 773 691	5 607	7 345 054
1912	9 139 007	17 400	8 469 374
1913	9 861 668	21 594	8 907 202
1914	6 819 964	13 155	6 095 121
1915	5 617 839	14 328	4 449 273

war mehr als die Hälfte für Frankreich bestimmt.

Kohle. Die Unterbindung der Einfuhr deutscher Kohle und die außerordentliche Preissteigerung für englische Kohle hatte ein bedeutendes Anwachsen der Eigenerzeugung an Kohlen in Spanien während des Krieges zur Folge. Die Ausbeute an Steinkohle betrug 1915 um 452 000 t (11,9 vH) mehr als im Jahre 1913. Die Anthrazitgewinnung stieg im selben Zeitraum um 20 000 t (8,59 vH). Die Förderung von Braunkohle weist eine Zunahme um 70 000 t (25,39 vH) auf. Förderung und Einfuhr von Kohle entwickelten sich während des letzten Jahrzehntes gemäß Zahlentafel III.

An erster Stelle in der Kohlenerzeugung steht die Provinz Oviedo mit etwa 2 700 000 t im Jahre 1915. Es folgen die Provinzen Ciudad Real

Zahlentafel II.

Erzeugung und Verkehr mit Eisenprodukten in Spanien.

Jahr	Gewinnung in t		Einfuhr in t			Ausfuhr in t	
	Roheisen	Eisen und Stahl	Roheisen und Roheisenprodukte	Eisen- und Stahlprodukte	Weißblech	Roheisen	Eisen- und Stahlprodukte
1907	355 420	324 890	8 050	27 155	3827	30 553	25 520
1908	403 554	251 816	8 040	20 078	5548	11 287	22 351
1909	428 622	242 596	7 698	22 966	2823	47 961	15 221
1910	373 322	260 931	8 573	26 182	1258	27 206	9 649
1911	408 667	286 260	11 354	26 928	1432	39 110	2 608
1912	403 243	297 366	15 809	35 687	2617	29 483	1 745
1913	424 774	241 995	16 840	70 665	2969	7 020	2 300
1914	382 044	rd. 330 000	13 245	33 769	1830	28 735	10 442
1915	439 835	387 314	9 391	18 659	1467	75 649	50 190

Zahlentafel III.

Erzeugung und Einfuhr von Kohle in Spanien.

Jahr	Gewinnung in t			Einfuhr in t von Kohle und Koks
	Steinkohle	Anthrazit	Braunkohle	
1906	3 095 043	113 747	189 048	2 199 096
1907	3 531 337	164 498	191 401	2 132 719
1908	3 696 653	188 463	233 160	2 218 644
1909	3 662 573	198 302	265 019	2 353 340
1910	3 600 056	211 958	245 518	2 315 876
1911	3 454 349	209 227	252 051	2 371 914
1912	3 625 669	226 663	283 980	2 677 806
1913	3 783 214	232 517	276 791	3 098 332
1914	3 905 080	228 302	309 473	2 875 753
1915	4 234 798	252 483	347 072	—

mit etwa 406 000 t und Cordoba mit 311 500 t. In den Kohlenbergwerken waren 1915 etwa 30 000 Arbeiter beschäftigt.

Aus den angegebenen Zahlen geht hervor, daß die Einfuhr im Jahre 1915 um mehr als 1 Mill. t gegenüber 1914 zurückgegangen ist. Die Verminderung ist noch beträchtlicher gegenüber dem Jahr 1913. Die Zunahme der Eigenerzeugung des Landes genügt nicht, um diesen Ausfall auszugleichen. Es besteht daher in Spanien wie in vielen andern Ländern ein empfindlicher Mangel an Brennstoffen.

Die weiße Kohle. Die industrielle Entwicklung Spaniens macht sich auch in einer erhöhten Ausnutzung der Wasserkräfte bemerkbar, die ausschließlich mit Hilfe ausländischen Kapitals bewerkstelligt wurde. Die Wasserkräfte Spaniens werden auf ungefähr 5 Mill. PS geschätzt. Es bestehen zurzeit 110 große Wasserkraftanlagen mit einer Gesamtkraftleistung von 281 490 PS, sowie eine große Zahl kleinerer Betriebe. Insgesamt mögen etwa 500 000 PS erzeugt werden. Durch Vergrößerung und Verbesserung der 110 großen Anlagen kann die Kraftausbeute dieser Anlagen auf etwa 1 020 000 PS gesteigert werden.

Abgesehen von den elektrischen Wasserkraftanlagen sind noch eine große Zahl Getreide-, Papier- und Sägemühlen vorhanden, die die Wasserkraft unmittelbar ausnutzen, ohne sie vorher in elektrische Energie zu verwandeln. In Katalonien beträgt der Kraftbedarf z. B. allein für die Textilindustrie rund 200 000 PS, von denen etwa die Hälfte durch Wasserkraft gewonnen wird. Die Gesamtwasserkräfte der Pyrenäen werden auf 1 135 000 PS geschätzt. Die spanischen Flüsse können folgende Energie liefern: Ebro und seine Nebenflüsse 1 300 000 PS, Duero 900 000 PS, Guadalquivir 750 000 PS, Tajo 700 000 PS, Guadiana 370 000 PS, Minho 250 000 PS, Jucar 190 000 PS, Segura 100 000 PS, andere Flüsse 600 000 PS; das sind insgesamt 5 160 000 PS.

Platin. Neuerliche Untersuchungen haben zur Entdeckung von reichen Lagern von Peridot, dem Muttergestein des Platins, in der Sierra Ronda im südlichen Spanien geführt. Die Lager bedecken rund 1500 qkm. Ge-

naue Untersuchungen von Pina de Rubies ergaben, daß im Peridot ein bestimmtes Erz, das Dunit, enthalten ist, das unter seinen Beimengungen genau wie bei den Platinbergwerken Rußlands Platin aufweist. Das Erz kommt in Lagern von etwa 2 m Dicke vor. Die Ausbeute beträgt 2 bis 3 g/cbm. Die Verhältnisse für die praktische Gewinnung haben sich als günstig erwiesen. Es scheint, daß Sandlager von nur einem Zehntel des Gehalts wie der erwähnte noch eine lohnende Ausbeutung ermöglichen. Zurzeit beanspruchen die Vorarbeiten zum Waschen des platinführenden Sandes und die Fortsetzung der Untersuchungen verhältnismäßig beträchtlichen Kapitalaufwand. Die spanische Regierung hatte hierzu Geldmittel beigesteuert und die Angelegenheit seit einiger Zeit in die Hand genommen. Doch scheint es andererseits, als ob die Deutschen sich sehr für die Ausbeutung der spanischen Platinlager interessieren würden. (Le Génie Civil 1916 Nr. 21.)

V. J. Baumann.

Die tunesischen Phosphatvorkommen.

Neben dem Kali spielen die Superphosphate, die entweder aus dem Thomasmehl bei der Thomasstahlerzeugung oder durch Verarbeiten von natürlichen Phosphaten gewonnen werden, in der landwirtschaftlichen Düngung eine wichtige Rolle. Aus diesem Grunde ist das Phosphatvorkommen in den einzelnen Ländern sehr bedeutsam.

Ueber die reichen Phosphatlagerstätten in Tunis, die im Frieden einen wenn auch nur geringen Teil ihrer Erzeugung auch nach Deutschland brachten, macht Professor Dr. Fitzner in der Zeitschrift »Der Neue Orient«¹⁾ nähere Angaben.

Der Phosphatbergbau ist für Tunis von sehr großer Bedeutung; die Ausfuhr dieses Stoffes steht in der Handelsstatistik des Landes mit 30,9 vH (1912) der Gesamtausfuhr an erster Stelle. Das Auftreten der Phosphatkalke in der Gegend von Gafsa im südlichen Tunis war schon in dem Jahre 1885/86 nachgewiesen worden; auch andere Lager in Mitteltunis und auf algerischem Boden in der Umgebung von Tebessa wurden bald

¹⁾ Band I, Heft 2 1917.

danach entdeckt. Ein Abbau dieser Lagerstätten scheiterte aber vorerst an den ungünstigen Beförderungsverhältnissen, da Eisenbahnen nicht vorhanden waren und der Bau derselben in dem wenig produktiven Steppengebiet voraussichtlich unwirtschaftlich gewesen wäre. Erst im Jahre 1896 erwarb die Compagnie des Phosphates et du Chemin de fer de Gafsa vom Bey von Tunis eine Abbauerlaubnis und nahm gleichzeitig den Bau der etwa 250 km langen Bahnstrecke Sfax—Gafsa in Angriff, die 1899 eröffnet wurde. In der Folgezeit wurden dann von der tunesischen Regierung auch an andere Firmen Konzessionen erteilt, die sich auf den Abbau der Lager von Kalaat-es-Senam, Kalaa-Rebiba, Ain-Mulares, Meheri-Zebbens, Dschebel-Medelli in Mittel-tunis beziehen, zu deren Aufschließung die Bahnlinie von Pont du Fahs nach Kalaat-es-Senam mit Zweiglinien nach Kef und Kaala Dscherda erbaut werden mußte.

Die Förderung entwickelte sich im Laufe der Jahre außerordentlich, so daß die Ausfuhr, die 1899 63 000 t betragen hatte, 1913 2 220 000 t erreichte; die folgenden Jahre brachten infolge des Krieges (1914 1 427 000 t) einen Rückgang. Von der Ausfuhr entfielen 29 vH auf Italien, 28 vH auf Frankreich, 14 vH auf England, 7 vH auf Deutschland, 5 vH auf die Niederlande, 4 vH auf Spanien, der Rest auf acht andere Länder. Haupterzeugerin ist die Compagnie de Gafsa, die monatlich durchschnittlich 90 000 t verläßt.

Diese Gesellschaft baut vornehm-

lich die im Westen von Gafsa gelegenen Vorkommen von Metlaur und Redeyef ab, die 45 km voneinander entfernt liegen. Die Phosphatkalke treten in einer 60 km langen Bergkette in den untersten Schichten des Eozän auf. Der mittlere Gehalt an rohem Phosphat beträgt 55 bis 60 vH. Die gesamten Phosphatlager der Gegend von Gafsa wurden auf 30 Mill. t geschätzt, wovon etwa 5 Mill. t Schichten mit mehr als 52 vH Phosphat enthalten.

Das wichtigste Vorkommen in Mittel-tunis liegt bei Kalaa Dscherda, wo ein Tafelberg Nummulitenkalke und darunter phosphathaltige Schichten führt. Der Abbau wurde an drei Ausbissstellen, bei Suetir, Kef-el-Sei und Kalaa, aufgenommen. Die Phosphatkalke, die hier eine graue, zusammenhängende Masse bilden, werden in Steinmühlen gebrochen, pulverisiert und getrocknet. Die übrigen Vorkommen, die sich nach Osten bis in die Gegend von Kairuan und Testur erstrecken, dürften erst in Zukunft größere Bedeutung gewinnen.

Im letzten Friedensjahr wurden in Tunis 2 200 000 t, in Algerien an der Grenze 450 000 t gefördert. Die Düngemittelindustrie von Frankreich und Italien bezieht von hier den größten Teil ihrer Rohstoffe. Auch auf dem Weltmarkte werden die tunesischen Phosphate, die schon jetzt der nord-amerikanischen Gewinnung an Umfang nahe gekommen sind, namentlich da die letztere in nicht zu ferner Zeit erschöpft sein wird, in Zukunft von großer Bedeutung sein.

G. S.

HANDEL UND VERKEHR.

In England ist vor kurzem die **British Trade Corporation** mit einem Aktienkapital von 10 Mill. £ gegründet worden, ein Unternehmen, das zu den wirtschaftlichen Maßnahmen Englands zur Unterdrückung des deutschen Handels gehört und den ausgesprochenen Zweck verfolgt, die wirtschaftliche und politische Wiedererstarkung Deutschlands nach dem Kriege durch

Unterbindung seiner Wirtschaftsinteressen im Auslande zu verhindern.

Im Gegensatz zu den von den Ententemächten in ihren Wirtschaftskonferenzen in Paris und Rom in Aussicht genommenen allgemeinen und weitläufigen Plänen tritt England mit der Gründung dieser neuen Körperschaft an eine ganz bestimmte Aufgabe heran, die ihm ebenso wichtig ist wie die Reorganisation sei-

ner Industrie. Für diese hat England, getrieben durch den Krieg, bereits sehr viel getan und hinsichtlich der Erneuerung industrieller Anlagen, Erfindung neuer und Vervollkommnung alter Herstellungsverfahren, Umgruppierung von Werken, Schaffung neuer Anlagen zur Erhöhung der Erzeugung von Stahl und Eisen, Steigerung der Förderung von Kohle und Erzen namhafte Erfolge erzielt. Die neu gegründete Trade Corporation soll der wieder erstarken englischen Industrie die Absatzmärkte der Welt sichern.

Die Grundzüge der Trade Corporation, deren Gründung auf den Bericht eines vom britischen Handelsamt eingesetzten Studienausschusses zurückzuführen ist, sind von dem Präsidenten des Board of Trade, Sir Albert Stanley, in der Frühjahrsversammlung der britischen Handelskammern eingehend erörtert worden:

»Mit Unterstützung der Regierung geschaffen und mit besonderen Vorrechten versehen, soll das Unternehmen in erster Linie dem englischen Bedürfnis nach langfristigen Krediten im überseeischen Auslande Rechnung tragen, dabei aber weder das Arbeitsgebiet der britischen Großbanken noch der britischen Kolonialbanken berühren, sondern Handel und Industrie in ihren Bestrebungen auf dem Auslandsmarkte diejenige Unterstützung zuteil werden lassen, zu der die bestehenden Banken vielleicht nicht in der Lage sind.« Im Aufsichtsrate des Verbandes werden Vertreter der Industrie und des Handels sitzen, wie überhaupt seine Leitung sich aus Männern zusammensetzen soll, die bei großer Kenntnis der Auslandsmärkte in erster Linie auch in den verschiedenen Industriezweigen bewandert sind. Ferner soll der Körperschaft ein »Informationsbureau« angegliedert werden, das neue Pläne für die von Handel und Industrie als wünschenswert bezeichnete Krediterweiterung ausarbeiten soll. Im Vordergrund aller Fragen soll die Sicherung der Aufrechterhaltung von Interessen jener britischen Industrie stehen, hinsichtlich deren England vor dem Kriege vielfach von feindlichen Ländern abhängig war. Durch die Beschlüsse der Pariser Wirtschaftskonferenz habe

England sich verpflichtet, diese Abhängigkeit nach dem Kriege nicht weiter in die Erscheinung treten zu lassen.

Mit der nunmehr erfolgten Gründung der Trade Corporation ist dieser Plan des Präsidenten des Board of Trade nahezu vollständig erfüllt; nur darin liegt eine gewisse Einschränkung, daß sich die bestehenden Banken Englands und der Kolonien dem Unternehmen nicht sympathisch gegenübergestellt haben, obschon dieses eine Durchkreuzung des Arbeitsfeldes der englischen Ueberseebanken vermeiden soll. Es liegt infolgedessen der Gedanke nahe, daß die letzteren, anstatt das neue Unternehmen wirksam zu unterstützen, ihm nur die zweifelhaften Geschäfte zuweisen, die guten aber für sich behalten werden. Dabei ist das Aktienkapital der Trade Corporation mit 10 Mill. £ keineswegs hoch und wird kaum ausreichen, um wirklich weite Kredite, namentlich langfristige industrielle Kredite, an denen es in erster Linie gebricht, zu gewähren, oder sich für längere Zeit an industriellen Betrieben zu beteiligen.

Die Konzession ist dem Unternehmen auf die Dauer von 60 Jahren erteilt worden. Die Körperschaft hat das Recht erhalten, als Agent der britischen Regierung aufzutreten, wobei sich die letztere jedoch vorbehalten hat, nötigenfalls auch andere Vertreter anzuweisen. Die Konzession kann ihr entzogen werden, wenn sie von ihrer Zweckbestimmung, Handel und Industrie Englands und der Kolonien zu entwickeln, abweicht. Geldliche Unterstützung und Bürgschaften werden der Körperschaft von der englischen Regierung nicht gewährt. Gegen die Möglichkeit, daß das Unternehmen durch Abtreten von Aktien unter ausländische Kontrolle kommt, sind umfangreiche Maßnahmen getroffen.

Daß dem neuen englischen Unternehmen seitens der deutschen Industrie- und Handelskreise die erforderliche Beachtung geschenkt werden muß, liegt auf der Hand. Die Deutsche Exportbank in Hamburg, deren Gründung mit Sicherheit zu erwarten steht, wird eine der Waffen sein, mit denen Deutschland der englischen Neugründung entgegentreten kann. (Tägliche Rundschau.) L.

SOZIALES.

Die staatliche Arbeiterfürsorge bei uns und bei unseren Feinden. Ein Wort zum Nachdenken von K. Wehe. Feldausgabe. Stuttgart, Carl Grüniger. 48 S. Preis 0,25 M.

Im feindlichen und zum Teil auch im neutralen Ausland hörte man seit Kriegsbeginn nur von den deutschen Barbaren reden, und von unserm Volk wurde dort von einst hochstehenden Männern gesagt, daß es für die Kulturhöhe der Menschheit nichts geleistet habe. Gegenüber diesen Anwürfen uns schweigsam zu verhalten, liegt kein Grund vor, und es ist recht verdienstvoll von dem Verfasser der oben erwähnten kleinen Schrift, einmal auf die großartige Kulturleistung, die Deutschland als erstes Land der Menschheit durch Einführung der sozialen Versicherung erfüllt hat, hinzuweisen.

Der Verfasser gibt eine kurze Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Arbeiterfürsorge in Deutschland, die das Armenunterstützungsgesetz, das Haftpflichtgesetz, die Kranken-, Unfall-, Invaliden- und Altersversicherung umfaßt. Welch gewaltige Tat diese soziale Versicherung darstellt, dafür geben die Summen

der Unterstützungen einen Maßstab: es wurden bis 1914 nicht weniger als 11 Milliarden 645 Mill. M an die Versicherten in Form von Kranken-, Unfall-, Invaliden- und Altersversicherungsleistungen ausbezahlt.

Gegenüber diesen deutschen Leistungen stehen die der übrigen, namentlich der feindlichen Staaten, die in der Sozialversicherung erst dem deutschen Vorbild folgten, bedeutend zurück, wie aus der weiteren Zusammenstellung des Verfassers hervorgeht; am rückschrittlichsten von allen Kulturnationen sind auf diesem Gebiet die Vereinigten Staaten.

Daß Deutschland in seiner sozialen Gesetzgebung eine glänzende kulturelle Tat geleistet hat, das hat vor dem Kriege sogar einer seiner gefährlichsten Gegner, Lloyd George, anerkannt, indem er schrieb:

»Ich habe oft Gelegenheit gefunden, anzuerkennen, wie sehr nicht nur mein eigenes Heimatland, sondern die ganze zivilisierte Welt Deutschland zu Dank verbunden ist für den Mut, mit welchem es schon vor Generationen ein damals neues und unbebautes Versuchsfeld betrat.«

Möge das Büchlein weite Verbreitung finden!