

# TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER  
INGENIEURE • • REDAKTEUR D. MEYER

10 JAHRG.

APRIL 1917

4 HEFT

## DEUTSCHLANDS UND ENGLANDS FINANZIELLE KRAFT<sup>1)</sup>.

Von Geh. Regierungsrat Professor Dr. HERMANN SCHUMACHER.

Es ist uns kaum klar im Bewußtsein, daß das, das wir seit mehr als 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren voll Ergriffenheit erleben, mit unseren alten Friedensanschauungen schwer in Einklang zu bringen ist. Wohl haben wir an der überlegenen Schulung und Kraft unseres Heeres, sowie am todesmutigen Heldengeist unserer Flotte nie gezweifelt, daß wir aber eine so weitgehende Absperrung und so gewaltige Finanzopfer solange ertragen könnten, daß wir, fast ganz auf uns gestellt, auch in unserer wirtschaftlichen und finanziellen Kraft in mitentscheidender Weise uns überlegen zeigen würden, das haben wir vor dem Kriege nicht gewußt. Der deutsche Michel — das liegt ja tief in seinem Wesen — war sich nicht bewußt, was er leiden und was er leisten kann. Beides macht unsere Zeit zu einer Heldenzeit, die in der Geschichte kaum ihresgleichen hat. Vor allem Deutschlands finanzielle Kraft ist eine Überraschung für uns alle gewesen, und kaum jemand hat vor dem Kriege gedacht, daß gerade hier England hinter uns zurückstehen könnte. Und doch beginnen unverkennbar auch die silbernen Kugeln, auf die man so stolz einst pochte, sich nicht nur gegen Rußland, Frankreich und Italien, sondern gerade auch gegen England zu richten. Wie Deutschlands finanzielle Macht unterschätzt, ist die unserer Feinde überschätzt worden.

---

1) Vorgetragen am 27. Februar 1917 in der Vereinigung für staatsbürgerliche Bildung und Erziehung im Abgeordnetenhaus zu Berlin.

Der Verfasser hat sich bemüht, die ganze einschlägige Literatur zu berücksichtigen, und insbesondere auch die Presse nicht nur des Inlandes, sondern auch des Auslandes sorgsam verfolgt. Dabei ist er für freundliche Unterstützung vor allem der Statistischen Abteilung der Reichsbank, aber auch dem Presse-Archiv des Auswärtigen Amtes, der Auslandstelle des Kriegspressamtes, dem „Wirtschaftlichen Nachrichtendienst“ sowie dem Hamburger „Wirtschaftsdienst“ zu Dank verpflichtet.

## I.

Unablässig hatte man sich bemüht — das gehörte zur raffinierten feindlichen Vorbereitung des Krieges —, Mißtrauen gegen unser Finanzsystem zu säen, und doch hielt dieses schon beim Ausbruch des Krieges — zur großen Enttäuschung unserer Gegner — allen Stürmen und allen Angriffen besser als das unserer Feinde stand. Was Deutschland vorausgesagt war, trat sogar zum großen Teil bei ihnen ein.

Frankreich brachte eine schwere Krisis aus der Friedenszeit mit. Schon lange hatte es infolge des Stillstandes seiner Bevölkerung — im Gegensatz zu Deutschland — den größeren Teil seiner Ersparnisse im Ausland angelegt und hatte sie dort immer mehr politischen Zwecken dienstbar zu machen gesucht. Milliarden über Milliarden hatte es Rußland für seine Rüstungen zur Verfügung gestellt; auch auf dem Balkan und in der Türkei hatte es mit seinem Reichtum politischen Einfluß sich zu sichern gesucht; und endlich hatte es bedeutende Kapitalien den südamerikanischen Staaten gegeben, welche kurz vor Kriegsbeginn von großen finanziellen und politischen Schwierigkeiten heimgesucht wurden. So war Frankreich beim Ausbruch des Krieges festgelegt in seiner besten finanziellen Kraft. Der Mangel an Geldflüssigkeit, den man immer der deutschen Volkswirtschaft vorgeworfen hatte, zeigte sich jetzt in der französischen in verhängnisvoller Weise. Während Deutschland kraftvoll zur ersten Kriegsanleihe rüstete, hatte Frankreich die größte Mühe, die noch im Frieden gezeichneten Beträge für eine Anleihe von 805 Millionen Fr zu erhalten, welche in erster Linie zur Abtragung eines Fehlbetrages im Staatshaushalt bestimmt war. Erst nach 15 Monaten Krieg wagte es, die erste Kriegsanleihe aufzunehmen.

England andererseits trat zwar nicht, wie sein Bundesgenosse, krank und geschwächt in den Krieg ein, aber es ward alsbald wie von einem Fiebersturm geschüttelt. Es mußte nicht nur zum ersten Mal die Londoner Börse, dieses Hauptorgan seiner Finanzmacht, schließen, sondern im Gegensatz zu Deutschland auch alle Banken mehrere Tage geschlossen halten, den Diskont auf die außerordentliche Höhe von 10 vH hinaufzusetzen und vor allem ein allgemeines Moratorium einführen; und wenn es auch bald mit einer Energie, die man anerkennen muß, Abhilfe schuf, so blieb doch ein lähmender Schrecken zurück. In den Erlebnissen der ersten Kriegstage wurzelt ein gut Teil der Zaghaftigkeit, welche die englische Kriegsfinanzpolitik kennzeichnet.

Deutschland dagegen zeigte sich in eindrucksvoller Ruhe allen Anforderungen gewachsen, stark genug, auf ein allgemeines Moratorium zu verzichten. Es gesellte zu den Siegen seiner Feldmarschälle kaum minder bedeutsam den Sieg seines „Geldmarschalls“, und wenn das deutsche Volk weiter auch auf diesem Gebiete seine Pflicht tut, dann kann unser Kredit nicht wieder so unterwühlt werden, wie das vor dem Kriege geschehen ist.

Wie die finanzielle Mobilmachung, so hat sich auch weiter die Kriegsfinanzierung in Deutschland in stolzer Ruhe und Gleichmäßigkeit vollzogen. Jedes halbe Jahr ist eine Anleihe aufgelegt worden, und jedes halbe Jahr hat unser Volk glänzend dem Rufe entsprochen. 4 $\frac{1}{2}$ , 9, 12, 11, 10 $\frac{1}{2}$  — im ganzen 47 Milliarden, fast das Zwölfwache der französischen Kriegsentschädigung von 1871 — sind bisher aufgebracht worden, und wie sind sie aufgebracht worden!

Gewiß, die deutschen Krieganleihen sind auch eine gute Kapitalanlage, der eine andere gleichwertig heute kaum zur Seite gestellt werden kann, aber nicht des Gewinnes halber, sondern in Erfüllung einer vaterländischen Pflicht sind diese gewaltigen Zeichnungen gemacht worden. Darum konnten auch die Bedingungen bei allen Anleihen im wesentlichen gleich bleiben. Ein Dauertypus mit 5 vH Verzinsung hat sich herausgebildet. Auch der Zeichnungstypus hat nur geringen Schwankungen unterlegen: er bewegt sich zwischen 97 $\frac{1}{2}$  bei der ersten und 99 bei der dritten und ist auch bei der letzten Anleihe noch immer um 50 Pf für das Reich günstiger als bei der ersten. Zumal, da alle Anleihen bis zum 1. Oktober 1924 unkündbar und von da an zum vollen Nennwert rückzahlbar sind, erfolgt die Kursnotierung für alle deutschen Krieganleihen einheitlich und hat sich im wesentlichen auf der Höhe des Ausgabekurses gehalten; sonst wäre es ja auch nicht möglich gewesen, Zinsfuß und Ausgabekurs beizubehalten.

Der Geist, der die deutschen Krieganleihen belebt, zeigt sich nicht nur in den Bedingungen, sondern auch in den Zahlungen. Stets sind die Zeichnungen, so groß sie waren, schneller eingezahlt worden, als nötig war, und zwar schneller von Anleihe zu Anleihe. Bei der letzten Anleihe waren zwei Tage nach dem Zeichnungsschluß schon 58,9 vH eingezahlt. Auch haben die Darlehnskassen immer weniger für die Einzahlungen herangezogen zu werden brauchen, im ganzen bei allen Krieganleihen nur für etwa 2 vH. Diese Doppeltatsache zeigt vielleicht deutlicher als etwas anderes, wie lebenskräftig unser wirtschaftlicher Blutumlauf im Kriege sich erhalten hat.

Die langfristigen mit 5 vH verzinslichen Anleihen bilden das eigentliche Rückgrat unserer Kriegsfinanzierung. Auf sie entfallen von den aufgebrachten 47 mehr als 40 Milliarden M. Nur eine Abart neben ihnen stellen die in kürzeren Fristen zur Tilgung auslosbaren Schatzanweisungen dar, wie sie mit anfangs 5 vH, später 4 $\frac{1}{2}$  vH Verzinsung bei allen Anleihen mit Ausnahme der dritten ausgegeben worden sind. Sie sind ursprünglich für Geschäftsleute, welche ihre Kapitalien für die neuen Friedensaufgaben sich flüssig erhalten wollen, berechnet und bei der neuen, sechsten Anleihe eigenartig ausgestaltet worden, um Verwaltungen fremder Vermögen, wie Sparkassen, Stiftungen, Pensionsfonds, Versicherungsgesellschaften und Genossenschaften, Wertpapiere zur Verfügung zu stellen, die von der Börsenkonjunktur unabhängig sind. Darum sind die Bedingungen der Auslosung und Rückzahlung so ausgebaut worden, daß mit einem verhältnismäßig niedrigen Kurse die Aussicht auf einen nahen ungewöhnlichen Kapitalgewinn sich verbindet. Diese Kursstabilisierung ist sinnvoll mit Umtauschmöglichkeiten verbunden worden, welche einerseits den Übergang vom hohen Kriegszins zum niedrigen Friedenszins anbahnen und andererseits durch diese Zinsermäßigung besondere Mittel zur Tilgung dem Reiche ersparen sollen. So ist in den neuen Schatzanweisungen gewissermaßen ein Anleihetyp der Übergangswirtschaft geschaffen worden.

Den langfristigen Anleihen nebst Schatzanweisungen dienen die Schatzwechsel, welche fortlaufend für kurze Fristen von wenigen Monaten ausgegeben, von der Reichsbank auf dem Wege der Diskontierung aufgenommen und nach Lage des Geldmarktes in den freien Verkehr weitergegeben werden. Diese Schatzwechsel sind nicht ein Notbehelf, sondern erfüllen ganz be-

stimmte Zwecke sowohl im Geschäftsbetrieb der Reichsbank als auch in der Finanzierung des Krieges. Im Frieden werden bekanntlich die Banknoten, abgesehen vom Goldvorrat, auf der Grundlage von kurzfristigen, d. h. innerhalb dreier Monate fälliger Privatwechsel ausgegeben, mit denen der Handel, insbesondere der internationale, seine Warenbezüge unmittelbar oder mittelbar zu bezahlen pflegt. Solche Handelswechsel sind zum größten Teil in Fortfall gekommen, und wie der Staat im Kriege so vielfach als Erzeuger und Bezieher an die Stelle der einzelnen getreten ist, so sind auch bei der Reichsbank die Dreimonatswechsel, mit denen das Reich seine Lieferungen bezahlt, an die Stelle der fortgefallenen Privatwechsel getreten. Das ist nicht ein willkürliches und bedenkliches Entgegenkommen der Bank gegenüber dem Staate, sondern ein natürlicher, vom Gesetze ausdrücklich genehmigter Vorgang, eine vernünftige und notwendige Folge der veränderten Wirtschaftsverhältnisse des Krieges. Ebenso selbstverständlich, wie der Krieg mit den erweiterten Wirtschaftsaufgaben des Staates die Schatzwechsel zum großen Teil an die Stelle der privaten Handelswechsel hat treten lassen, wird nach dem Friedensschluß im selben Maße, wie das Wirtschaftsleben in seine alten Aufgaben wieder eintritt, der umgekehrte Vorgang sich vollziehen. Die Frage, welche jüngst die Bank von Frankreich wegen des Anteils der Schatzwechsel an der gesamten Wechselmappe der Reichsbank gestellt hat, kann demnach unsere Reichsbankverwaltung nicht in Verlegenheit setzen, sondern zeugt nur von einem mangelhaften Verständnis für den klug und festbegründeten Geschäftsverkehr unserer Zentralnotenbank.

Die Schatzwechsel spielen zweitens eine wichtige Rolle in der Kriegsfinanzierung. Sie sind die Schrittmacher der großen Anleihen. Sie arbeiten ihr wirksam vor, indem sie in der Zwischenzeit zwischen den Anleihen die frei werdenden Geldmittel aufnehmen und an anderweitiger Festlegung hindern. Was bei der Zeichnung der Anleihen im Großen geräuschvoll sich vollzieht, das findet in der Ausgabe von Schatzwechseln still und wirksam seine Fortsetzung.

Anleihen, Schatzanweisungen und Schatzwechsel schließen sich in Deutschland zu einem System zusammen. In diesem System haben auch die Banknoten ihren bestimmten Platz. Ihr Betrag ist im Kriege zwar um 5 Milliarden M gewachsen. Trotzdem sind sie bei uns nicht, wie in Frankreich, ein Finanzierungsmittel. Sie haben vielmehr ihre Eigenart aus der Friedenszeit bewahrt und sind im wesentlichen Umlaufmittel geblieben. Wenn ihr Betrag so gewachsen ist, so erklärt sich das nicht aus staatlicher Willkür, sondern aus einer außerordentlichen Steigerung des Bedarfes an Zahlungsmitteln, die der Krieg für uns mit sich gebracht hat.

Solche Steigerung hat der Krieg an sich zur Folge. Er verlangsamt vielfach den Umlauf des Geldes, so daß mehrere Zahlungsmittel heute nötig sind, wo früher eines ausreichte, und er läßt die Barzahlung oft an die Stelle des Kreditkaufes treten. Aber wenn auch der Krieg allgemein mehr Zahlungsmittel erfordert, in den einzelnen kriegführenden Ländern sind doch sehr große Unterschiede vorhanden. So haben wir, dank der Siege unserer Truppen, ein fast doppelt so großes Gebiet wie im Frieden mit unseren Zahlungsmitteln zu versorgen, während in Frankreich und Rußland umgekehrt eine Gebietsverengung eingetreten ist. Auch das Herausziehen aller Goldstücke

aus dem Umlauf erzeugt einen weit größeren Bedarf an Banknoten in Deutschland als in England, Frankreich und Rußland, weil bei uns der Verkehr viel mehr mit Gold gesättigt war als in den genannten feindlichen Ländern, welche den Goldvorrat des Landes im wesentlichen bei den Banken, insbesondere der Zentralnotenbank vereinigt haben. Auch hat sich in England und Frankreich die Friedensorganisation des Wirtschaftslebens, wie auf anderen Gebieten, auch im Zahlungswesen stärker als bei uns erhalten. Bei uns hat der sinnvolle Bau unseres bargeldlosen Zahlungsverkehrs im Kriege vielfach versagen müssen, und daher ist die alte Aufgabe der Bargeldersparnis zu neuer Dringlichkeit erwachsen. Endlich sammeln sich, infolge der intensiveren Ausgestaltung unserer Kriegswirtschaft und infolge der vielen großen Preiserhöhungen in landwirtschaftlichen und auch industriellen Kreisen, die bisher von der Hand in den Mund lebten, größere Einnahmen. Man ist nicht gewöhnt und hat nicht Gelegenheit, sie auszugeben oder anzulegen, ja, muß sich sogar vielfach größere Barmittel halten, weil der freie Handel im Saisongewerbe der Landwirtschaft nicht mehr den Ausgleich zwischen Einnahmen und Ausgaben in so weitgehendem Maße wie früher herbeiführen kann. Aus diesen Gründen finden sich in zahllosen Privatwirtschaften heute mehr Geldmittel als in Friedenszeiten. Das ist weniger ein eigentliches Thesaurieren oder Geldhamstern als vielmehr eine ungewollte Folge der veränderten Verhältnisse.

So ist der Bedarf an Zahlungsmitteln in Deutschland weit stärker als in den Ländern unserer Feinde gewachsen. Trotzdem ist die Notenausgabe in Frankreich und Rußland weit mehr als in Deutschland gesteigert worden. Seit Kriegsausbruch sind bis Ende 1916 von der deutschen Reichsbank rd. 5000 Millionen M, von der Bank von Frankreich über 8000 Millionen M, von der Russischen Staatsbank über 15 000 Millionen M neuer Banknoten ausgegeben worden. England macht nur eine Ausnahme infolge seiner Bankgesetzgebung. Diese verhindert durch den sogenannten Grundsatz der festen Kontingentierung die Vermehrung der Banknoten. Um die Bankakte wegen der Rückwirkung auf den englischen Kredit nicht aufheben zu müssen, hat man zwei Aus Hilfsmittel ergriffen, welche in Wirklichkeit Umgehungen des Gesetzes darstellen. Einmal gibt der Staat sogenannte Currency Notes aus, von denen Ende 1916 rund 3 Milliarden M im Umlauf waren. Sie sind für England selbst das Kriegsgeld, hinter dem, abgesehen von einem Goldvorrat von 28 $\frac{1}{2}$  Millionen Pf. St., keine weitere Deckung steht. Außerdem hat England für seine von der Heimat losgelösten, auf fremdem Boden kämpfenden Truppen — ähnlich wie wir es für die Gefangenenlager gemacht haben — ein besonderes Lagergeld ausgegeben. So hat England sich außerhalb des Kontos seiner Zentralnotenbank zu helfen und den gesteigerten Bedarf an Zahlungsmitteln zu befriedigen gesucht. Tatsächlich kommt dieses Vorgehen einer Außerkraftsetzung der englischen Bankakte gleich.

Allerdings hat auch Deutschland neben den Banknoten noch neue Kriegsumlaufmittel aufzuweisen. Es sind das die Darlehnskassenscheine. Stehen die Banknoten mit dem gesamten Wirtschaftsleben in organischem Zusammenhang, im Krieg nicht minder als im Frieden, wenn auch wegen des Unterschiedes der Kriegswirtschaft von der Friedenswirtschaft in etwas anderen Formen, so wachsen die Darlehnskassenscheine aus ganz anderen Wurzeln hervor

und haben auch ganz andere Aufgaben zu erfüllen. Sie werden von den Darlehnskassen ausgegeben, welche beim Kriegsausbruch nach dem 1848, 1866 und 1870 bewährten Vorbild gegründet worden sind, um einerseits den Wertpapierbesitzern einen gewissen Ersatz für die geschlossene Börse und den dadurch erschwerten Verkauf ihrer Papiere zu bieten und andererseits die Reichsbank von dem Pfand- oder Lombardgeschäft zu befreien. Wenn die Kriegsnot groß geworden wäre, hätte daraus eine Übererzeugung von Umlaufmitteln erwachsen können. Es gehört aber zu den großen Überraschungen des Krieges, daß von dieser Notorganisation so wenig Gebrauch gemacht worden ist. Die erwerbenden Stände benutzen sie sehr selten. Fast das ganze Warenbeleihungsgeschäft beschränkt sich auf die Kriegsgesellschaften wie insbesondere die Reichsgetreidestelle. Auch für die Krieganleihen sind sie nur wenig — am 7. Februar 1917 z. B. im ganzen mit 899 Millionen M — in Anspruch genommen worden. Dagegen haben sie für die Staaten und Gemeinden, die im Kriege den Anleihemarkt zugunsten des Reiches meiden müssen, Bedeutung gewonnen. Sie ersetzen für sie vielfach die Schatzanweisungen als Mittel vorläufiger Finanzierung. Daher wächst auch die Menge der ausgegebenen Darlehnskassenscheine langsam. Ende 1916 waren 2873 Millionen M, überwiegend in kleinen Wertzeichen von 1 bis 5 M, im Umlauf. Sie sind ein willkommener Ersatz für silberne Scheidemünzen, deren starke Vermehrung im Kriege ausgeschlossen ist, ein ausgesprochenes Kriegsgeld im Gegensatz zu den Banknoten. Als solches haben sie ihren Platz in der Kriegswirtschaft vortrefflich ausgefüllt und sind sie auch in der „Übergangswirtschaft“ noch zu wichtigen Aufgaben berufen.

Auch in der Deckung unterscheiden sich die Darlehnskassenscheine von den Banknoten. Sind diese zum kleineren Teil durch Gold, zum größeren durch Wechsel gedeckt, also überwiegend auf Personalkredit aufgebaut, so sind jene durch Wertpapiere und Waren gedeckt und demnach auf Realkredit begründet. Da die Auswahl der beleihbaren Wertpapiere und Waren sowie die Festsetzung der Beleihungsgrenze mit äußerster Vorsicht geschehen ist und außer dem reichlich bemessenen Pfand auch noch der Darlehnschuldner mit seinem ganzen Vermögen haftet, so kann an der Sicherheit der Darlehnskassenscheine nicht wohl gezweifelt werden; sie erfreuen sich einer besseren Deckung als das neue englische Kriegspapiergeld. Auch werden sie mit dem Ende des Krieges, wenn auch nicht unmittelbar mit dem Friedensschluß, wieder verschwinden. So sicher solche Umlaufmittel in eine Friedensorganisation des Geldwesens nicht hineinpassen, so stellen sie doch in unserem Kriegszahlungswesen einen Bestandteil dar, der nicht entbehrt werden kann.

Auch wenn Banknoten und Darlehnskassenscheine zusammengezählt werden, ist die Steigerung des Umlaufes noch nicht so groß wie bei den Noten der Bank von Frankreich oder gar der Russischen Staatsbank. Auch dann kann nicht, wie in Frankreich und Rußland, von einer übermäßigen künstlichen Steigerung der Zahlungsmittel, von einer sogenannten Inflation, welche eine Entwertung des Geldes und Steigerung der Preise herbeiführt, die Rede sein. Es weisen ja auch keineswegs alle Güter bei uns eine Preissteigerung auf. Sie ist zwar bei den meisten Waren und Dienstleistungen eingetreten, fehlt aber bei städtischen Grundstücken und Wohnungen sowie bei vielen Wert-

papieren. Bei den Waren und Dienstleistungen ist aber wahrlich kein Mangel an anderen Gründen der Preiserhöhung. Wie haben sich bei ihnen die Verhältnisse von Angebot und Nachfrage verschoben! Die Grundstücke bilden eine höchst bezeichnende Ausnahme, weil sie nicht hervorgebracht und nicht verbraucht werden und daher auch keine starke Abnahme des Angebotes gegenüber der Nachfrage aufweisen.

Zahlungswesen und Kriegsfinanzierung in Deutschland sind gesund, so groß und schwierig auch die Probleme sind, die sie umfassen.

## II.

In allem ein anderes Bild zeigen unsere Feinde.

Spielt sich die Kriegsfinanzierung in Deutschland mit der eindrucksvollen Regelmäßigkeit eines Uhrwerkes in festen bewährten Formen ab, so wird sie bei allen unseren Feinden von Unstetigkeit und Unsicherheit beherrscht. Nichts steht von vornherein fest; alles bleibt dauernder Erörterung unterworfen. Schon ob eine Anleihe aufgenommen werden soll, ist Gegenstand schweren Kopfzerbrechens und ständigen Streites. Bezeichnenderweise haben für jede englische Anleihe neue Bedingungen, ein neuer Zinssatz, ein neuer Ausgabekurs eronnen werden müssen.

Wie erklärt sich dieser so auffällige Unterschied? Er ist einfach ein Widerspiel der militärischen Lage. Bei uns sorgen unsere Soldaten für eine dauernd günstige Konjunktur für die Aufnahme von Anleihen. Wohl drücken unvermeidliche kleine Rückschläge zeitweise auf die Stimmung; im ganzen stehen unsere Truppen unerschüttert als mächtiger Schutzwall der Heimat auf feindlichem Boden. So ermöglichen sie immer wieder, den militärischen Siegen finanzielle anzureihen. Die Feinde dagegen warten unablässig darauf, daß eine günstige Konjunktur, wie sie bei uns zum Dauerzustand geworden ist, für sie einmal eintrete. Als nüchterne und erfahrene Geschäftsleute haben die Engländer erkannt, daß die bisherige Kriegslage nicht vorteilhaft für die Aufnahme großer langfristiger Anleihen ist. Sie hofften daher aus der Drangsal der Gegenwart einst in eine Zeit besseren Kredits sich flüchten zu können. Darum vertagten sie die Aufnahme großer fester Anleihen, deren Kurs nicht festgelegt werden kann, sondern im freien Verkehr sich bildet. Sie begnügten sich damit, durch Ausgabe von Schatzwechseln und kurzfristigen Schatzscheinen, die wegen der nahen Rückzahlung zu festem Preise einem Kursrisiko nicht ausgesetzt sind, von der Hand in den Mund zu leben, und beabsichtigten erst nach errungenem Sieg sich dieser schwebenden Schuld zu entledigen, indem sie sie zum Teil den Feinden als Kriegsentschädigung aufbürdeten, zum Teil unter günstigen Bedingungen in eine langfristige feste Anleihe verwandelten. Schon bezeichnend war es, daß England sich genötigt sah, seine Siegeshoffnung weiter hinauszuschieben, indem es von der Ausgabe der innerhalb Jahresfrist fälligen Schatzwechsel (Treasury Bills) zuerst zu dreijährigen und dann zu fünfjährigen Schatzscheinen (Exchequer Bonds) überging. Noch deutlicher wurde die Lage dadurch beleuchtet, daß man den erhofften Sieg, als die Ereignisse ihn nicht bringen wollten, wenigstens in Worten mutig vorausnahm. Die Franzosen haben ihre „Siegesanleihe“ schon 1915 gehabt, die Engländer sind ihnen Anfang 1917, unter dem Einfluß des

Temperaments ihres neuen Führers, gefolgt. Sie haben mit dieser neuen englischen Anleihe ihr bisheriges System aufgegeben und auf finanziellem Gebiet unsere militärischen Erfolge anerkannt. Das ist, wie wir sehen werden, nur der Not gehorchend und unter schwerer Schädigung des englischen Wirtschaftslebens geschehen.

Diese aus Selbstüberschätzung und Verkennung der Feinde hervorge wachsene englische Politik der Kriegsfinanzierung, die am Heldenmut unserer Truppen gescheitert ist, hat es zur Folge gehabt, daß England bis zum Beginn des Jahres 1917 nur 19 Milliarden M (wie Frankreich nur 16 Milliarden M) den 47 Milliarden M, welche Deutschland in langfristigen Anleihen aufgebracht hat, gegenüberzustellen hatte. Der in diesen Zahlen am wuchtigsten zum Ausdruck kommende Unterschied wiederholt sich im Kleinen in zahllosen Einzelheiten. Wie die Anleihen selbst, so ist alles, das mit ihnen verbunden ist, unsicher und umstritten. Das zeigt sich schon in den vielen Anleihetypen und ihren Bezeichnungen. Diese schwer zu überschauende Buntheit soll nur einen Vorgang verhüllen, der für Englands wirtschaftliche Stellung von größter Bedeutung ist. Während Deutschland nämlich seine 47 Milliarden M im wesentlichen zu den gleichen Bedingungen aufbringen konnte, hat England immer höhere Zinsen bewilligen müssen. Von den Anleihen hatte die erste eine Verzinsung von  $3\frac{1}{2}$  vH, die zweite von  $4\frac{1}{2}$  vH, die dritte von 5 vH, und die Schatzscheine sind gar zu 6 vH Verzinsung ausgegeben worden, wie auch die Schatzwechsel von  $1\frac{5}{8}$  bis 2 vH auf 6 vH emporgestiegen sind. Ebenso hat auch die wirkliche Verzinsung, d. h. die Verzinsung unter Berücksichtigung des Ausgabeurses, sich entwickelt. Während sie in Deutschland nur zwischen 5,13 vH bei der ersten und 5,05 vH bei der dritten Anleihe geschwankt hat, ist sie in England von 3,688 vH bei der ersten auf einen Zinssatz bei der dritten gesteigert worden, der mindestens  $5\frac{1}{4}$  vH beträgt, bei günstigem Rückkauf bis 5,7 vH und unter Anrechnung der Umtauschkosten für den Staat auf mehr als 6 vH ansteigt. Dieses starke Heraufsetzen des Zinses, bei dem eine Rückkehr zum früheren Friedenszustand alsbald nach dem Kriege ausgeschlossen ist, bedeutet eine wenigstens zeitweilige Preisgabe eines der wichtigsten Vorzüge Englands. Denn England war bisher das Land des billigsten Kredits. Wie seinen  $2\frac{1}{2}$  prozentigen Staatsanleihen Gleiches nicht zur Seite gesetzt werden konnte, so war auch sein Diskontsatz regelmäßig niedriger als der anderer Länder. Alles, was im Völkerverkehr auf Kredit angewiesen war, zeigte daher eine natürliche Vorliebe für England. In seinem niedrigen Zins wurzelte seine Vorzugsstellung sowohl im internationalen Warenhandel als auch im internationalen Kapitalhandel. Weil er am billigsten war, war der Sterlingwechsel — die Devisen London — zum allgemeinen internationalen Zahlungsmittel geworden. Weil es am billigsten war, ließ man Waren aus allen Erdteilen vorzugsweise in England lagern. Weil es am billigsten war, machten Staaten und Unternehmungen aus der ganzen Welt ihre großen Anleihegeschäfte mit Vorliebe in London. Durch das schnelle Erstarken Deutschlands bahnte sich schon im Frieden langsam ein Umschwung in dieser Zwischenhandelsstellung an. Heute hat England einen höheren Anleihezins und einen höheren Diskontsatz als Deutschland. Gerade auf diesem für seine Weltstellung so besonders wichtigen Gebiet ist der Rückweg zum normalen Friedenszustand für England weiter und schwieriger als für Deutschland.



Auch im Kriege hat diese Zinssteigerung schon bedenkliche Folgen gezeigt. Denn sie bringt natürlich eine Entwertung der älteren Anleihen mit sich. Die erste englische Kriegsanleihe, die zu 95 ausgegeben worden ist, ist zeitweise zu  $83\frac{1}{4}$ , und die zweite, deren Zeichnungskurs 100 war, zu 91 gehandelt worden. Nichts erschüttert aber das Vertrauen zu einer Anleihe mehr als eine drohende Gefahr der Entwertung. Mit Recht glaubte daher auch die englische Regierung ihr begegnen zu müssen. Sie versprach zuerst, eine Anleihe, wenn ihr eine höher verzinsliche folgen sollte, gegen diese umzutauschen. Schon die erste englische Kriegsanleihe konnte man unter bestimmten Bedingungen auf die zweite Kriegsanleihe in Zahlung geben, und diese ist ihrerseits wieder mit dem Recht auf Umtausch gegen jede spätere mit günstigerem Zinssatz ausgestattet worden. Die 900 Mill. Pf. St., welche auf die zweite englische Kriegsanleihe gezeichnet worden sind, konnten jetzt gegen die dritte englische Kriegsanleihe umgetauscht werden, was eine Steigerung der jährlichen Zinsenlast des englischen Staates bis zu 90 Mill. M bedeutet. Diese Last war weiter ein Grund, weshalb man sich so schwer zur dritten Kriegsanleihe in England entschloß. Darum hat man es auch nicht gewagt, sie wieder mit einem Umtauschrecht auszustatten. Aber auch bei ihr mußte irgendwelche Vorkehrung gegen eine spätere Entwertung getroffen werden. So kam man, zum Ersatz für das Umtauschrecht, zur Einrichtung eines „Sinking Fund“, von dem bei der neuen Anleihe so viel Aufheben gemacht worden ist. Dieser „Sinking Fund“ oder „Supporting Fund“, wie die Times bezeichnenderweise sagt, in den monatlich  $\frac{1}{3}$  vH des Gesamtbetrages der ausstehenden Anleihe eingezahlt werden soll, bis 10 Mill. Pf. St. erreicht sind, soll dazu dienen, die Anleihe aufzukaufen, sobald sie unter den Ausgabekurs sinkt, also zugleich eine billige Tilgung und eine Unterstützung des Kurses herbeiführen. Diese geräuschvoll gepriesene Einrichtung ist im Grunde nur etwas, was sich von selbst versteht. Denn jeder Anleiheschuldner ist im Interesse seines Kredits bemüht, den Kurs seiner Anleihe zu halten; und die einzige praktisch wichtige Frage ist, ob er dazu in der Lage ist. Das muß bei England bezweifelt werden. Es ist sehr fraglich, ob es einerseits für den beabsichtigten Zweck mit 10 Mill. Pf. St. ausreichen und ob es andererseits diesen Betrag immer wird aufbringen können. Vorkehrungen dafür, die bei uns im gleichen Fall als selbstverständlich erscheinen würden, sind nicht getroffen worden. Jedenfalls ist der englische „Sinking Fund“ mehr ein Reklameschild als ein Schutzschild.

Die Entwertung der Anleihen, die zu seiner Bildung den Anlaß gegeben hat, ist natürlich nicht auf die Kriegsanleihen beschränkt geblieben. Auch die berühmten alten englischen Consols — diese „giltedged securities“ — haben einen Kurssturz erlebt, wie man ihn bisher für unmöglich hielt. Zwar sind jene Zeiten schon längst verschwunden, wo sie 1896 bei  $2\frac{3}{4}$  vH Verzinsung noch 114 notierten. Seit ihrer 1900 erfolgten Umwandlung in  $2\frac{1}{2}$  vH verzinsliche war ihr Glanz im Schwinden; sie standen im Juli 1914 schon 75,5. Aber seitdem haben sie noch ein Drittel ihres Wertes eingebüßt. Sie wurden im Februar 1917 zu  $51\frac{1}{2}$  gehandelt. Alle festverzinslichen Papiere haben einen entsprechenden Kurssturz erlebt. Nach einer Berechnung des Bankers Magazine hat er bei 387 „representative securities“ nicht weniger als 583 Mill. Pf. St., also nahezu 12 Milliarden M betragen. Auch bei uns lastet natürlich ein Druck auf den

Kursen unserer Zinspapiere. Da aber der Kriegszins vom Friedenszins in Deutschland nicht so stark wie in England abweicht, so ist die Entwertung unvergleichlich viel geringer. Bei den Dividendenpapieren ist überhaupt nicht von Entwertung die Rede. Bei den 152 an der Berliner Börse gehandelten Papieren, für welche der Kursstand vom 30. Dezember 1916 veröffentlicht wurde, betrug der Kurswert Ende Juni 1914 8412 Mill. M und Ende Dezember 1916 8311 Mill. M. Es bestand also kaum ein Unterschied.

Das glückliche Gleichbleiben des Zinses und Kurses hat viel dazu beigetragen, die deutschen Kriegsanleihen zu Volksanleihen zu machen. Millionen haben sich an ihnen beteiligt, an der vierten Anleihe 5 279 645. Die allgemeine Wehrpflicht ist gleichsam auch auf das Gebiet der Finanzen übertragen worden.

Demgegenüber können die englischen Kriegsanleihen Bankieranleihen genannt werden. Bei der ersten Anleihe ist der Staat in geradezu erstaunlichem Maße dem Publikum entgegengekommen, indem die Bank von England den ganzen zur Zeichnung nötigen Betrag für mehr als drei Jahre vorschob, und zwar zu 1 vH unter Diskont, d. h. zum selben Zins, wie ihn die Anleihe brachte, so daß überhaupt keine Mittel zur Zeichnung erforderlich waren. Trotzdem mußten die Banken, also Kapitalvermittler, nicht Kapitalbesitzer, große Beträge — bei der ersten Anleihe 2, bei der zweiten 4 Milliarden M — übernehmen. Um so stärker ist jetzt bei der dritten Anleihe das Bestreben darauf gerichtet gewesen, auch sie zu einer Volksanleihe zu machen. Während früher der geringste Zeichnungsbetrag 100 Pf. St. betrug, konnten jetzt Zeichnungen nicht nur bei der Post für 5 Pf. St. gemacht werden, sondern in der Form von Kriegssparscheinen sogar für 15 sh 6 d. Zugleich war bei allen Banken ein außerordentlich weit gehendes Vorschußsystem entwickelt worden, durch das auch allen Leuten, die keine Barmittel, aber wohl Kredit besaßen, Zeichnungen ermöglicht werden sollten. Niemand, der mehr besaß als er verzehrte, sollte der Anleihe fernbleiben. Mit großer Beredsamkeit wurde allen Kreisen der Bevölkerung die Bürgerpflicht des Zeichnens vorgehalten. An einem Tage ist nach der Times in hunderttausend Arbeiterversammlungen über die Anleihe gesprochen worden. Statt „Hunderte von Millionen“, wie sie die Banken hatten geben müssen, wollte man jetzt „Millionen von Hunderten“ aus dem Volke haben. Goldene und silberne Kugeln genügten nicht mehr, auch kupferne seien nötig.

Und das ist begreiflich. Denn England, das vermeinte, daß es durch den Eintritt in den Krieg kaum mehr leiden werde, als wenn es neutral bleibe, hat ein stärkeres Anwachsen seiner Kriegskosten aufzuweisen als irgendein anderes Land. Seine reinen Kriegskosten betragen im ersten Kriegsjahr 20,5, im zweiten 30,6 Milliarden M und sind kürzlich von einem Mitglied der Regierung, Hayes Fisher, für das dritte auf 44 Milliarden M geschätzt worden. Die sämtlichen Ausgaben einschließlich der Beiträge an die Verbündeten haben sich in zwei Jahren fast verdoppelt; sie betragen anfänglich 3 Millionen Pf. St. täglich, sind von Bonar Law im Dezember 1916 mit 5½ Millionen Pf. St. angegeben worden und stehen heute hinter 6 Millionen Pf. St. nicht mehr zurück. Die täglichen Ausgaben auf den Kopf der Bevölkerung betragen Ende 1916 nach einer Angabe des Reichsschatzsekretärs in Deutschland 32 M und in England 64 M, also gerade das Doppelte. Diesen ge-

waltigen, schnell anschwellenden Ziffern stand seit Juli 1915 bis zum Beginn dieses Jahres ein langfristig aufgebrachter Anleihebetrag von nur 19 Milliarden M gegenüber. Alles andere hatte England sich kurzfristig im Inland und Ausland geliehen. Die Schatzwechsel und kurzfristigen Schatzscheine, die bei uns notwendige Hilfsmittel in einem wohlgedachten System sind, sind bei ihnen die aus Verlegenheit geborenen mißbräuchlichen Hauptmittel der Kriegsfinanzierung. Ende 1916 beliefen sich allein die Schatzwechsel, die im Laufe des Jahres fällig werden, auf 1115 Millionen Pf. St. oder 22 Milliarden M. Die Times hat am 12. Februar 1917 berechnet, daß außer den Schatzwechseln, selbst unter voller Berücksichtigung der in Japan und Amerika neu aufgenommenen Beträge, noch 567 Millionen Pf. St. „neues Geld“ aufgebracht werden müßten. Wenn daher die neue Anleihe nach Bonar Law 17 Milliarden M außer dem Umtausch alter Anleihen aufgebracht hat, so bleibt noch immer eine schwebende inländische Schuld von mehr als 13 Milliarden M bestehen. Es kommen aber zu den Schatzwechseln, deren Umwandlung in die Anleihe auch in Deutschland zum „neuen Geld“ gerechnet wird, noch die zum Teil bis 1919, zum Teil bis 1921 fällig werdenden Schatzscheine (Exchequer Bonds) in Höhe von weiteren 10 Milliarden M hinzu. Endlich sind auch im Ausland Anleihen aufgenommen worden. Allein den Vereinigten Staaten sind unsere Feinde nach Sir Edward Holden im Kriege bis Ende 1916 mit 423 Mill. Pf. St., von denen 177 Mill. Pf. St. auf England und weitere 62 Mill. Pf. St. auf Kanada entfielen, verschuldet geworden, und kleinere Anleihebeträge sind noch in anderen neutralen Ländern sowie englischen Kolonien aufgenommen worden.

Für den 31. Dezember 1916 hat die Times Englands gesamte Staatsschuld auf 3462 Millionen Pf. St. oder 70 Milliarden M berechnet, wovon nur 305 Millionen Pf. St. oder 6 Milliarden M auf die Anleihen aus der Friedenszeit und 963 Millionen Pf. St. oder 19 Milliarden M auf langfristige Kriegsanleihen entfielen, so daß sich nach dieser Berechnung eine schwebende Schuld von rd. 45 Milliarden M ergab.

Diese gewaltige schwebende Schuld mußte mehr und mehr Unruhe hervorrufen. Denn sie ist in kurzen Fristen einzulösen und neu aufzunehmen. Die Sorge, von der wir uns durch unser weitsichtiges Finanzierungssystem befreit haben, lebt in England immer wieder verstärkt auf. Darum wurde auch das Unterhaus unwillig. Sir Charles Henry sagte im August 1916 von den bisherigen Finanzierungsmethoden, daß sie das Parlament seines Aufsichtsrechtes über die Staatsfinanzen beraubten. Vor allem aber der Markt nahm die Schatzwechsel immer zögernder auf. Als sie auch bei  $5\frac{1}{2}$  vH Zinssatz immer schwieriger unterzubringen waren, entschloß man sich zunächst zu einer halben Maßregel. Man gab die erwähnten Schatzscheine (Exchequer Bonds) aus, bei denen man sich die Hinausschiebung des Rückzahlungstermines von einem Jahr auf drei Jahre durch Erhöhung des Zinses auf 6 vH erkaufte, obwohl für die Bevölkerung der Vorteil dieser Zinserhöhung weit weniger wog als der Verlust, der durch die Entwertung aller anderen Zinspapiere eintrat. Aber auch diese kurzfristigen Schatzscheine schufen nur eine zeitweilige Erleichterung. So blieb keine Wahl mehr. Das verblendete Finanzierungssystem der Siegespekulation war nicht mehr aufrechtzuerhalten. Trotz aller schlimmen Folgen mußte man zu einer neuen

langfristigen großen Anleihe sich entschließen. Daß das nicht ohne große schwere Sorgen geschehen ist, zeigten, neben dem erwähnten hohen Zinssatz, die eigenartigen Drohungen, mit denen man von vornherein die Anleihen begleitet hat. Wohl noch nie ist das in dieser Weise geschehen. Ganz unverhohlen hat man für den Fall des Mißlingens eine Zwangsanleihe angekündigt. Selbst Bonar Law hat das in seiner Guildhall-Rede vom 11. Januar 1917 getan. Nichts kann krasser den Unterschied zwischen Deutschland und England bezeichnen.

### III.

Worauf beruht es, daß Deutschland auch in seiner finanziellen Wehrkraft sich seinen Feinden überlegen zeigt? Das beruht nicht auf seiner Kapitalkraft. Zwar sind wir auch in bezug auf sie nicht ungünstig gestellt. Wir stehen nicht mehr wie 1870/71 in der Kapitalkraft hinter den früher zu Einheit und Wohlstand emporgestiegenen Frankreich und England zurück. Seit der Einigung im Deutschen Reich sind wir durch rastlose und planvolle Arbeit reich geworden, ohne es selbst voll gemerkt zu haben. Es ist keine Frage, daß Deutschland in den Krieg eintrat als das Volk, das sowohl in seinem gesamten Volksvermögen als auch in seinem jährlichen Gesamteinkommen unter allen Völkern Europas an erster Stelle steht. In den für den Kapitalmarkt verfügbaren Jahresersparnissen hat es in den letzten Friedensjahren England um mindestens eine Milliarde M übertroffen. Aber so groß diese verfügbaren Ersparnisse der Friedenszeit auch sind, sie reichen nicht weit in diesem Kriege. Zu ihnen gesellen sich noch weitere finanzielle Kräfte, welche schon im Frieden entwickelt waren. Das sind die Betriebskapitalien unserer Unternehmungen. Je mehr Einfuhr und Ausfuhr lahmgelegt wurden, um so mehr mußten unsere Lager nicht nur an Rohstoffen, sondern auch an Fabrikaten geräumt werden. Damit wurde Warenkapital in Geldkapital verwandelt. Die so frei werdenden Betriebskapitalien mußten sich, da sie die altgewohnte Beschäftigung nicht mehr finden konnten, eine neue suchen. Die privaten Anlagemöglichkeiten sind zum großen Teil geschwunden. Auch hier trat der Staat an die Stelle der Einzelnen. In den Kriegsanleihen bot er den Betriebskapitalien die gesuchte neue Anlagemöglichkeit. Ersparnisse und Betriebskapitalien haben unserer ersten Kriegsanleihe ihr Gepräge gegeben. Sie haben auch bei den anderen Anleihen noch mitgewirkt. Aber der dauernde Riesenerfolg unserer Anleihen wird nicht durch sie erklärt. Das Geheimnis unserer finanziellen Wehrkraft liegt anderswo. Es liegt in unserer Kriegswirtschaft, und in ihr hebt uns dieselbe Kraft, welche uns im Frieden so große neiderregende Erfolge hat erringen lassen, jetzt auch im Kriege über unsere Feinde empor: die deutsche Arbeit.

Es wird stets ein Haupttruhmesblatt dieser großen und schweren Zeit bleiben, wie Deutschland den Übergang von der Friedens- zur Kriegsorganisation vollzogen hat. Anfangs war es die Begeisterung, die dazu trieb, der furchtbare Ingrimme über den Überfall von allen Seiten, die Erkenntnis, kämpfen zu müssen für alles, was dem Leben vertieften Gehalt schenkt. Mit Freuden stellte sich jeder in den Dienst des bedrohten Vaterlandes. Und doch, ohne fremde Hülfe wäre das große neue Werk nicht so vollständig und

nachhaltig gelungen. Die Gefahr der Kräftezersplitterung, die England so sehr gelähmt hat, hätte auch für uns bestanden. Davor sind wir, wenn auch nicht völlig, so doch in großem Maße durch England bewahrt worden. Indem England unseren Außenhandel überwiegend stilllegte und damit einen wichtigen Teil unserer Friedensorganisation außer Wirksamkeit setzte, schaltete es fast jede Wahl zwischen Friedens- und Kriegswirtschaft aus. Fast nur noch im Rahmen der neuen Kriegsorganisation konnte man sich betätigen. Nicht nur durch inneren Drang, auch durch äußeren Zwang wurden alle Kräfte stärker als bei unseren Feinden auf die Aufgaben des Krieges vereinigt. Wollten wir vor dem Untergang uns bewahren, so mußten wir den ganzen großen Kriegsbedarf mit eigener Arbeit befriedigen. In dieser Arbeit rastloser, erfinderischer Selbstversorgung liegt das Geheimnis unserer finanziellen Wehrkraft. Solange im „isolierten“ Staat im wesentlichen die Selbstversorgung des gesamten Volkskörpers erfolgt, solange kann es auch an den finanziellen Mitteln nicht fehlen. Ein Volk, das mit eigener Arbeit seinen Bedarf deckt, kann auch an Geld nicht Mangel leiden. Denn Geld ist dann nichts anderes als ein technisches Abrechnungsmittel zwischen den Einzelwirtschaften und dem Staat. Aus der Selbständigkeit der Erzeugung erwächst auch die in den Finanzen. Es muß nur dem dauernden Können auch ein dauerndes Wollen entsprechen. An der Bereitwilligkeit, dem bedrohten Vaterlande zu helfen, darf es nicht fehlen. Hier setzt die ernste Pflicht ein für jeden Einzelnen.

Sind wir der finanziellen Sorgen während des Krieges durch unsere „Isolierung“ Herr geworden, so bedrücken sie immer schwerer unsere Feinde und keinen stärker als England. Schon im Frieden steht seine Produktionskraft auf vielen Gebieten hinter der Deutschlands zurück. In den letzten zwölf Monaten vor dem Kriege betrug seine Erzeugung an Stahl nur 8 Millionen t gegen 18 Millionen t in Deutschland, und die deutsche chemische Industrie versorgte bisher mit vielen ihrer Erzeugnisse fast die ganze Welt. England hat aber mit seiner hinter Deutschland zurückgebliebenen Produktionskraft nicht nur für sich zu sorgen, sondern auch für seine Verbündeten, die durch unsere Eroberungen so sehr geschwächt sind. Darum reicht in England die eigene Produktionskraft bei weitem nicht aus für die hochgesteigerten Ansprüche. Während Deutschland im wesentlichen verbraucht, was es selbst erzeugt, muß England seinen und seiner Verbündeten großen Fehlbetrag im Ausland decken. Die hieraus dem Ausland gegenüber erwachsenen Zahlungen sind bis zum 1. Januar 1916, nach Abzug aller Einnahmen aus dem Schiffsverkehr und den Kapitalanlagen im Ausland, auf mehr als 10 Milliarden M berechnet worden und werden heute das Doppelte betragen. Die Bemühungen, die Hauptquellen dieser Zahlungen zu verstopfen, die Ausfuhr zu steigern und die Einfuhr zu mindern, haben bisher nicht zum gewünschten Erfolg geführt. Die Ausfuhr hat allerdings 1916 — hauptsächlich infolge der hohen Preise — mit 605 Millionen Pf. St. eine Werthöhe erreicht, wie sie nur 1913 übertroffen worden ist, 122 Millionen Pf. St. mehr als 1915. Aber diese Ausfuhr hat heute etwas anderes zu bedeuten als im Frieden. Im Frieden schafft jede Ausfuhr brauchbare internationale Zahlungsmittel, jetzt im Kriege nicht. Denn der größte Teil der englischen Ausfuhr ist nach den Ländern der Verbündeten und den englischen Kolonien gerichtet, wo entweder die Bezahlung überhaupt nur aus in England beschafften Krediten erfolgt oder

Forderungen erzeugt, die heute geringer als die auf England lautenden bewertet werden. Mit Forderungen auf Frankreich, Rußland und Italien kann England seine Stellung im Handelsverkehr heute nicht mehr verbessern. Es kann also nur eine Steigerung der Ausfuhr nach neutralen Ländern abhelfen. Diese stößt aber natürlich auf Schwierigkeiten und bleibt hinter der übrigen zurück. Weit stärker als die Ausfuhr ist die Einfuhr angeschwollen. Die Statistik beziffert sie 1916 auf 950 Millionen Pf. St., so daß sich ein Einfuhrüberschuß von 345 Millionen Pf. St. ergibt. Das stellt gegenüber 368 Millionen Pf. St. im Jahre 1915 eine Verbesserung dar. Aber diese Verbesserung ist nur scheinbar. Sie entfällt vollständig auf den Handel mit den Verbündeten und den englischen Kolonien, der statt des vorjährigen Einfuhrüberschusses von 58 Millionen Pf. St. sogar einen kleinen Ausfuhrüberschuß von 1,3 Millionen Pf. St. aufzuweisen hat. Beim Handel mit den Neutralen ist dagegen sehr bezeichnend der Einfuhrüberschuß von 310 Millionen Pf. St. auf 346 Millionen Pf. St. angewachsen. Doch das gibt noch immer kein richtiges Bild. Denn die Statistik umfaßt nicht die Regierungseinfuhr, die von den englischen Zeitungen auf 200 Millionen Pf. St. geschätzt worden ist. Durch sie schwillt der Einfuhrüberschuß im ganzen auf 545 Millionen Pf. St. — mehr als viermal soviel wie im Frieden — an, und da gleichzeitig die französische Ausfuhr um 13 Milliarden Fr hinter der Einfuhr zurückblieb, so haben England und Frankreich zusammen einen Einfuhrüberschuß in der gewaltigen Jahreshöhe von  $21\frac{1}{2}$  Milliarden M zu decken.

Der unbeschränkte Unterseebootkrieg greift allerdings in diese Verhältnisse ein. An sich trifft er zwar Einfuhr und Ausfuhr in ähnlichem Maße; aber er hat die englische Regierung am 23. Februar 1917 zu einer „freiwilligen Blockade“, einer außerordentlich weit gehenden Beschränkung der Einfuhr aller „nicht-wesentlichen“ Güter zugunsten der „wesentlichen“ veranlaßt. Dabei dürfte das Streben nach Tonnageersparnis durch das Streben nach Ersparnis internationaler Zahlungsmittel verstärkt worden sein; ja, kein Geringerer als Yves Guyot hat den Verdacht öffentlich ausgesprochen, daß man den volkstümlichen Anlaß benutze, um ohne Widerstand zu einer Hochschutzzollpolitik überzugehen. Jedenfalls ist hinfort mit einer starken Einschränkung der englischen Einfuhr zu rechnen. Ob damit aber das Wertverhältnis von Einfuhr und Ausfuhr sich ändert, ist sehr fraglich. Denn der unbeschränkte Unterseebootkrieg befreit keineswegs von der Zahlung der Schiffsladungen, die er versenkt; er steigert sogar durch die weiteren außerordentlichen Preissteigerungen, die er hervorruft, die Wertsumme der Einfuhr. Andererseits drückt er aber, wie gesagt, auch die Ausfuhr herab, und zwar ohne ihren Wert nennenswert zu steigern, und ebenso wirken die umfassenden Bestrebungen, die eigene Rohstoffherzeugung mit allen Mitteln zu fördern, da sie der Ausfuhrindustrie Arbeitskräfte entziehen. Mag es aber zweifelhaft sein, ob in England der alte Einfuhrüberschuß bestehen bleibt, für unsere Feinde im Ganzen wird das der Fall sein, weil der Ausfall von englischer Einfuhr zum großen Teil für Frankreich und auch für Italien einen höchstschmerzlichen Ausfuhrausfall bedeutet.

Nun sind zwar England und Frankreich an internationalen Einnahmen, die nicht aus dem Güterverkehr stammen, nicht arm. Aber auch diese Einnahmen sind zum großen Teil gefährdet. Die Gewinne aus dem Reise-

verkehr und dem Zwischenhandel sind zusammengeschmolzen. Die Rieseneinnahmen aus der Seeschifffahrt sind schwer bedroht. Die Zinsen aus fremden Kapitalanlagen werden durch den stetigen Verkauf ausländischer Wertpapiere verringert. Andererseits werden die Ausgaben durch die Vorschüsse an die Verbündeten und Kolonien, die allein 1916 nicht weniger als 600 Millionen Pf. St. nach dem „Statist“ betragen haben, vergrößert. So bleibt aller Wahrscheinlichkeit nach die Schuld gegenüber dem Ausland heute gewaltig.

Welche Mittel stehen England zur Verfügung, diese Schuld zu bezahlen? Die Zahlungsmittel können geliehen und bar geliefert werden und bestehen in Wertpapieren und Gold. Anfangs suchte man vor allem den Kredit in Anspruch zu nehmen, sich in den liefernden fremden Ländern Anleihen zu verschaffen. Aber alsbald stieß man damit auf Schwierigkeiten. Gleich die erste englisch-französische Morgan-Anleihe war eine schwere Enttäuschung. Um sie abzuschließen, mußte eine Kommission unter Lord Reading nach Amerika gesandt werden. Trotzdem waren ihre Bedingungen nach dem Wort des Schatzkanzlers „startling“, und doch brachte sie statt 1000 nur 500 Millionen Dollar, und auch in dieser Höhe blieb sie zum sehr großen Teil in den Händen des Übernahmesyndikates und erlitt schließlich sogar einen Kurssturz von 98 auf 94. So war dieser erste Versuch nicht ermutigend. Er konnte nur in anderen Formen wiederholt werden. Man mußte sich in Zukunft mit kurzen Rückzahlungsfristen begnügen und vom Personalkredit, der versagte, zum Realkredit, der seine Sicherheit in sich selbst trägt, übergehen. Nicht mehr auf sein bloßes Wort hin, sondern nur noch, amerikanischem Brauch entsprechend, gegen Verpfändung von Wertpapieren erhielt das stolze England — und ebenso natürlich seine Verbündeten — geliehen. Nur noch in den anderen Lieferungsändern — Holland, Norwegen, Japan, Kanada — hat es in den alten langfristigen Formen des Personalkredites kleine Beträge aufgenommen. Unablässig wird wegen solcher Darlehen verhandelt. Kein neutrales Land und keine große Kolonie bleibt verschont. Indien ist es heute vor allem, auf das Hoffnung gesetzt wird. Im ganzen hat man aber auch im Ausland immer mehr mit dem Verkauf kurzfristiger Schatzwechsel sich behelfen müssen. Doch dem hat die Aufsichtsbehörde über das amerikanische Banknotenwesen (Federal Reserve Board) Halt geboten. Sie hat die Amerikaner gewarnt vor diesen Anleihen, die nur in der Form kurzfristig seien und immer wieder verlängert werden müßten. Man sollte lieber Gold beziehen oder amerikanische Wertpapiere zurückkaufen oder sein Geld anlegen in Gebieten, die für das amerikanische Wirtschaftsleben besondere Bedeutung haben, wobei wohl an Südamerika und China in erster Linie gedacht wurde.

So beginnt der Kredit zu versagen. Und man sieht sich immer mehr angewiesen auf die verfügbaren Zahlungsmittel. Unter ihnen stehen die Wertpapiere voran, vor allem die amerikanischen, von denen England 12 Milliarden M besitzen soll. Anfangs beschränkte man sich darauf, sie privatim bei günstigem Kursstande zu verkaufen. Aber das genügte nicht. In der zweiten Hälfte 1915 sah sich die Regierung genötigt einzugreifen. Sie erklärte sich bereit, bestimmte Papiere zu kaufen oder zu leihen, um sie in Amerika in der angedeuteten Weise zu verpfänden. Anfang 1916 waren das nur 54 Papiere, Ende 1916 nicht weniger als 984. Heute kommen nicht nur alle neutralen,

sondern auch die kolonialen und japanischen in Betracht; ja England hat bereits 100 Millionen M eigener Eisenbahn-papiere verpfändet, um sich Kredit in den Vereinigten Staaten zu verschaffen. Alle Wertpapiere sind heute getroffen, die im Ausland ohne großen Verlust sich verkaufen lassen. Gleichzeitig sind die Maßnahmen immer schärfer geworden. Im März 1916 wurden die Banken veranlaßt, die betreffenden Papiere nicht mehr zu beleihen. Im Mai 1916 wurden sie mit einer Sondersteuer von 10 vH belastet. Die Maßnahmen haben dann in dem Gesetz vom 24. Januar 1917 (the Defence of the Realm (Securities) Regulations), welches dem Staate volle Enteignungsbefugnis verleiht, ihren Abschluß gefunden. Auf Grund dieses Gesetzes ist am 17. Februar 1917, am Tage nach dem Schluß der Zeichnungen für die neue Kriegaanleihe, die erste Ausführungsverordnung ergangen, welche für die 54 Zinspapiere der Vereinigten Staaten und Kanadas, auf die auch die erste Verordnung sich bezogen hatte, bestimmt, daß sie, soweit sie noch nicht beim Schatzamt hinterlegt sind, von allen englischen Eigentümern an eine Zentralstelle — das American Dollars Securities Committee — in London oder ihre Zweigstelle in New York (gegen Zahlung des am 16. Februar 1917 in New York notierten Preises zuzüglich des Zinses für drei Wochen) abgeliefert werden müssen.

Diese außerordentlichen Maßnahmen zeigen schon, daß die Mobilisierung der Wertpapiere auf Widerstand stieß. Begreiflicherweise. Dieser Rückfluß der amerikanischen Wertpapiere, insbesondere der Eisenbahn-papiere, ist ein internationaler Wirtschaftsvorgang von größter Bedeutung. Mit ihm streichen die Vereinigten Staaten finanzielle Fesseln Europas ab, die sie sonst noch lange getragen hätten. Und das beschränkt sich nicht auf Nordamerika. Sehr bezeichnend ist, daß die englische Regierung jüngst 60 Millionen M mit 6 vH verzinsliche Obligationen der argentinischen Zentralbahn aufgekauft und an ein nordamerikanisches Bankensyndikat übereignet hat. Auf diese Weise sind nach amerikanischer Annahme in den ersten beiden Kriegsjahren Wertpapiere für rund 8 Milliarden M (etwa die Hälfte der amerikanischen Verschuldung gegenüber Europa) nach Amerika zurückgeströmt. Diese Summe ist inzwischen noch beträchtlich gewachsen. Sie weiter zu steigern, wird immer schwieriger. Der greifbare Vorrat scheint der Erschöpfung nahe. Dann bleibt für den Zahlungsausgleich allein noch das Gold übrig. Bis Ende 1916 sind 212 Millionen Pf. St. von England und seinen Verbündeten nach den Vereinigten Staaten ausgeführt worden. Diese haben damit den größten Goldvorrat der Welt angehäuft, einen Goldvorrat, der die Hälfte des Goldvorrats aller europäischen Notenbanken übersteigt. Und der Goldabfluß hat seit November angehalten mit verstärkter Kraft. Wo kommt er her? Aus England kann er nicht stammen, denn der Goldschatz der Bank von England hat noch nicht ein Drittel dieser abgeflossenen Summe betragen. England hat aber auf alle Weise Gold aus seinen Kolonien an sich gezogen und vor allem seine Bundesgenossen, in erster Linie Frankreich, genötigt, ihm Gold abzugeben. Stolz hat Frankreich sich früher gerühmt, in seiner Zentralnotenbank den größten Goldschatz der Welt zu bergen. Auch im Kriege hat es hin noch durch Sammlungen um eine Milliarde Fr verstärkt, bis zur stattlichen Höhe von 5 Milliarden Fr. Darum konnte es auch den Verkauf von 481 Millionen Fr an England zunächst leicht verschmerzen. Doch seit dem 8. Juni 1916 zeigt die



Bank von Frankreich in ihrem Bankausweis eine Neuerung. In derselben Zeit, als England sich genötigt sah, seinen Diskontsatz von 5 vH auf 6 vH hinaufzusetzen, zerlegte sie ihren Goldvorrat in zwei Teile: *or en caisse* und *or à l'étranger*. Damit ist sie dem Vorbild der Russischen Staatsbank gefolgt, die am 29. Januar 1917 1475 Millionen Rubel in Rußland und 2151 Millionen Rubel im Ausland auführte. Mit diesem „Gold im Ausland“ hat es seine besondere Bewandnis. Von Rußland ist es bekannt, daß es nicht tatsächlich vorhanden ist, sondern auf englischem Kredit beruht. Auch das Auslandgold der Bank von Frankreich ist aus Kreditgewährungen hervorgegangen. Es ist dem Ausland, insbesondere England, dargeliehenes Gold. Am 22. Februar 1917 betrug es 1946 Millionen Fr. Damit ist das „Gold in der Kasse“, über das die Bank von Frankreich allein noch frei verfügt, herabgesunken auf den Goldbestand unserer Reichsbank, der wieder doppelt so groß ist wie der der Bank von England. Aber noch wichtiger als der heutige Stand ist der Zug der Entwicklung. Während nämlich der deutsche Goldvorrat seit Beginn des Krieges ununterbrochen, von Woche zu Woche anwächst, zeigt der französische die bedenklichsten Zeichen schneller Schwindsucht. Und wo ist das aus Frankreich abgeflossene Gold geblieben? In England ist es nicht mehr. Ist es doch mehr, als überhaupt in den Kellern der Bank von England sich heute befindet. Die Times deutet aber in ihrer Jahresschau den Verbleib an, wenn sie sagt: *arrivals here were apparently to a great extent offset by transfers in other directions*. Mit diesen Weitersendungen in anderen Richtungen sind natürlich vor allem Verschiffungen nach Amerika gemeint. Ob es möglich sein wird, das Gold von dort jemals zurückzubekommen, dürfte sehr zweifelhaft sein. Jedenfalls darf es als Notendeckung nicht mehr in Betracht kommen. Damit hat sich diese außerordentlich verschlechtert. Sie ist seit den letzten Julitagen 1914 von 69,4 vH auf 17,9 vH — fast ein Viertel — zurückgegangen, während sie bei der Reichsbank nur von 43,1 vH auf 32 vH sich vermindert hat. Nur die Russische Reichsbank steht noch ungünstiger da; ihre Golddeckung ist von 98,1 vH auf 15,8 vH — fast ein Sechstel — gesunken.

Das alles zeigt, daß auch die großen Goldschätze unserer Feinde nicht unerschöpflich sind, und macht es begreiflich, daß immer ernstere Sorgen wegen der Kriegsfinanzierung insbesondere England beschlichen haben. In einem Aufsehen erregenden Artikel vom 16. September 1916 hat der „Statist“ auf die Zeit von 1797 bis 1820 hingewiesen, wo England seine Goldzahlungen eingestellt hatte, und u. a. gesagt: „Auch für Gold gilt der alte Spruch: Not kennt kein Gebot. Kann ein Vertrag nicht gehalten werden, dann gibt es nichts anderes, als ihn über Bord gehen zu lassen“; dauert der Krieg noch das nächste Jahr, „dann kann man mit ziemlicher Sicherheit vorhersagen, daß Goldzahlungen nicht bis zum Ende aufrechterhalten werden können.“

Damit sind aber auch Englands Devisenkurse aufs schwerste gefährdet. Sie sind in ihrer alten Stetigkeit erschüttert und von ihrer stolzen Höhe gesunken, stellenweise bis zu 14 vH; und weit stärker wäre der Sturz gewesen, wenn England nicht alles aufgewendet hätte, ihn zu verhindern. Gewiß, der Markkurs hat noch viel mehr gelitten, und doch hat das nicht dasselbe zu bedeuten. Denn wenn auch bei ihm die Passivität unserer Zahlungsbilanz mit im Spiel ist, so kommt in ihm doch in erster Linie die Tatsache

unserer „Isolierung“ zum Ausdruck. Sie hat uns den internationalen Zahlungsverkehr außerordentlich erschwert und damit verteuert. Denn während früher unsere Währung an derjenigen Englands gemessen wurde, die in der ganzen Welt zu Bezahlungen diente, wird sie heute allein an der Währung der kleinen neutralen Staaten gemessen, die bisher nie im internationalen Zahlungsverkehr eine Rolle gespielt haben. Das hat natürlich einen Kursdruck zur Folge, der mit dem Wert unserer Währung nichts zu tun hat, sondern aus der veränderten Technik sich erklärt. Dieser Grund fällt in England fort. Die mit aller Kraft künstlich gehaltenen englischen Kurse spiegeln die geschilderten Gefahren des englischen Zahlungswesens. Sie haben daher auch eine andere Bedeutung. Daß der Markkurs in einem Kriege sich nicht halten werde, darauf waren wir gefaßt. Das war selbstverständlich. Ebenso selbstverständlich erschien dem Engländer aber die Unerschütterlichkeit des Sterlingkurses, und er hat es auch hier verstanden, seine Ansicht der ganzen Welt aufzudrängen. Das internationale Vertrauen in die englische Währung war eine Hauptgrundlage für Englands Vormachtstellung im Welthandel. Und nun hat doch der stolze Sterlingkurs dem bescheidenen Markkurs folgen müssen und wird notwendig noch weiter sinken. Die Entwertung des deutschen Wechselkurses wird als Kriegsepisode im deutschen Wirtschaftsleben dahinrauschen. Sie greift nicht an die Grundlagen unseres Daseins, das nicht auf unserem Kapital aufgebaut ist, sondern auf unserer geschulten und pflichttreuen Arbeit. Die Entwertung des englischen Wechselkurses wird sich, je länger der Krieg dauert, um so stärker zu einem weltgeschichtlichen Ereignis auswachsen, dessen Bedeutung den Krieg überdauert. Denn England ist zum großen Teil ein Rentnerstaat, dessen Dasein fast mehr auf seinem Kapital als auf seiner Arbeit beruht. Es sieht aber fast so aus, als ob nicht nur in der Schaffenskraft, sondern auch in der Kapitalkraft die Wagschale sich zu Englands Ungunsten hebe. Daran ändert auch das Eingreifen der Vereinigten Staaten nicht viel. Gerade die Amerikaner, die bisher den Krieg so emsig zu ihrem Vorteil ausgenutzt haben, werden wenig Lust haben, sich an der Kriegslast unserer Feinde ernstlich zu beteiligen. Dazu ist sie zu hoch angeschwollen, auf 200 Milliarden M, das Doppelte der Kriegskosten von Deutschland und seinen Bundesgenossen. Solche Ziffern mahnen zur Vorsicht. Das Risiko einer Beteiligung ist zu gewaltig. Sollte man aber doch aus politischer Leidenschaft den Standpunkt des besonnenen Kaufmannes verlassen, so wird damit für England eine Verbesserung höchstens für die Gegenwart, aber keineswegs für die Zukunft geschaffen. Auch bei größtem finanziellen Entgegenkommen steigert das amerikanische Eingreifen, weil es den Krieg verlängert, die Gefahr für England, in Schuldhängigkeit vom reichen überseeischen Rivalen zu geraten.

Die Sorge um die finanzielle Unabhängigkeit ist es, welche England in den letzten Monaten fast noch mehr als die militärischen Fragen bewegt hat. Sir Algernon Firth, der Präsident der Vereinigung der englischen Handelskammern, hat in diesem Sinne „the ability to finance the war“ als „a matter of anxiety“ kürzlich bezeichnet. Ähnlich haben die „Times“ und auch andere Blätter gemeint, die Finanzierung sei der einzige wirklich ernste Gegenstand, und Finanzminister Bonar Law hat Mitte Dezember im Parlament sogar aus-

geführt: „Wir haben den von Generationen aufgehäuften Reichtum ausgeführt, um unseren und den Verpflichtungen unserer Bundesgenossen gerecht zu werden. Noch gelingt uns das, aber es gibt eine Grenze, und wenn diese erreicht ist, kann auch die weitestgehende Besteuerung und der lebhafteste Handelsverkehr die Kriegsmaschine nicht mehr im Gange halten.“ Natürlich hat diese sorgenvolle Anschauung auch über den Ozean hinübergegriffen. Von allen englandfreundlichen Blättern der Vereinigten Staaten das vielleicht englandfreundlichste, die New York Tribune, hat kürzlich von den Engländern gesagt: „Ihre Anleihen sind nur gut in der Voraussetzung, daß der Krieg nicht zu lange dauert, und daß sie nicht eine endgültige Niederlage erleiden.“ In der Tat die Zeit, auf deren Hülfe man zu Beginn des Krieges so zuversichtlich zählte, hat seit Monaten begonnen, unseren Feinden verdächtig zu werden. „Time is a hesitating and perplexed neutral“ — hat Lloyd George am 4. Februar 1917 gesagt —. „Sie hat sich noch nicht entschieden, auf welcher Seite sie ihre schreckliche Sichel schwingen wird. Im Augenblick trifft diese Sichel beide Seiten mit furchtbarer Schwere. Die Stunde wird kommen, wo sie sie endgültig auf der einen oder anderen Seite schwingen wird. Die Zeit ist die tödlichste (the deadliest) von allen neutralen Mächten.“ Die dumpf, schwer und unerbittlich wirkende Macht der Zeit auf seine Seite zu ziehen — das wird ein Hauptstreben im weiteren furchtbaren Ringen dieses Krieges sein. Die Zeit läßt sich nur gewinnen durch wackeres Durchhalten auf allen Gebieten, auch auf dem finanziellen. Glänzende Siege haben wir auch auf diesem Gebiet bereits errungen, Siege, die alle Erwartungen übertrafen. Doch auch der finanzielle Krieg ist eine Art Schützengrabenkrieg. Auch hier nützt der einzelne Sieg, mag er auch noch so glänzend sein, wenig. Immer wieder von neuem muß er errungen werden. Der steten Bereitschaft, sein Leben zu opfern, muß die immer neue Bereitschaft, mit allen seinen finanziellen Kräften dem Vaterland zu helfen, zur Seite stehen. Ein Versagen stellt alle vorausgehenden Erfolge in Frage. Wird aber wie bisher in kluger Erkenntnis des eigenen Vorteiles der vaterländischen Pflicht entsprochen, so muß der finanzielle Sieg zur endgültigen Entscheidung wirksam beitragen. Auch ein finanzieller Sieg wirkt nicht nur für die Gegenwart, sondern bis in späte Zeiten. Ja vielleicht dient er am meisten der vergeltenden Gerechtigkeit. Denn er trifft England in seiner wesentlichsten Besonderheit, erlöst uns von einem Druck, der immer lähmend auf uns gelastet hat, schafft uns Ersatz für die vielen Schäden, die uns der feige Wirtschaftskrieg Englands zufügt, und macht unserem friedliebenden und arbeitsamen Volke, das heute in Kämpfen und Entbehrungen seine Pflichttreue heldenhaft betätigt, die Bahn in der Zukunft frei für einen neuen Aufstieg. Möchte es auch an solchem Sieg uns nicht fehlen!

---

## PRIVATGÜTERWAGEN UND PRIVATSELBSTENTLADER.

Von Oberregierungsrat STABY, Ludwigshafen.

Die den Privatbetrieben gehörenden, in den Fahrpark einer Eisenbahnverwaltung eingestellten Güterwagen werden als Privatwagen bezeichnet. Bei den deutschen Bahnen ist die Zahl der eingestellten Privatwagen verhältnismäßig klein; sie betrug vor dem Kriege kaum 25 000 Wagen und nur etwa 3 vH aller deutscher Güterwagen. In anderen Ländern ist der Privatwagenpark erheblich größer; er beträgt beispielsweise in England über 400 000 Wagen und über 40 vH des gesamten englischen Güterwagenbestandes. Die Ursache der geringen Verwendung der Privatwagen in Deutschland liegt in der Vorschrift des deutschen Eisenbahn-Gütertarifes, nach welcher nur bestimmte, namentlich aufgeführte Güter in Privatwagen befördert werden dürfen. Hierzu zählen in erster Linie alle flüssigen Güter, wie Chemikalien, Öle, Teer, Wein usw., deren Beförderung in Kessel-, Topf- oder Gefäßwagen erfolgt. Außerdem dürfen eine Anzahl von festen Gütern, welche besonders empfindlich und schonungsbedürftig sind, in Privatwagen befördert werden; hierzu zählen Lebensmittel, wie Fleisch, Früchte, Käse, Butter, Fische, Gemüse, Gebäck usw.; schließlich ist auch für gewisse übelriechende Güter, wie Abfälle, Knochen, Farbwaren, Straßenkehricht usw., Privatwagenbeförderung zugelassen. Für alle anderen Güter, welche ebensogut in offenen oder bedeckten Güterwagen befördert werden können, demnach für die gewöhnlichen Massengüter Kohle, Erze, Kies usw., dürfen Privatwagen nicht verwendet werden.

Bei dem andauernden Wagenmangel infolge des Krieges ist im Februar 1916 diese beschränkende Bestimmung des Eisenbahn-Gütertarifes aufgehoben worden: zunächst zwar nur für die Dauer des Krieges. Es darf aber damit gerechnet werden, daß die zugestandenen Erleichterungen auch nach dem Kriege beibehalten werden, da die Vermehrung des deutschen Güterwagenparkes während der Kriegsjahre hinter dem Friedensmaß zurückgeblieben und eine bessere Ausnutzung vorhandener Privatwagen und die Vergrößerung des Privatwagenparkes auch nach dem Kriege anzustreben ist.

Von der Erleichterung, auch Massengüter in Privatwagen befördern zu dürfen, hat die Industrie bisher nur in bescheidenem Umfange Gebrauch gemacht. Das mag vielleicht darauf zurückzuführen sein, daß bei der augenblicklichen starken Beschäftigung der Wagenfabriken solche Wagen nur schwer und zu hohen Preisen zu beschaffen sind. Es ist aber auch möglich, daß die Aufhebung der besprochenen Beschränkung in den beteiligten Kreisen nicht allgemein beachtet worden ist. Ein eigener Privatwagenpark würde aber gerade in den letzten Monaten für alle Betriebe von großem Wert gewesen sein, da mit Hilfe der eigenen Wagen eine regelmäßige Zufuhr von Kohlen und anderen Massengütern hätte erreicht werden können.

Im Frieden wird der Anreiz, mit Privatwagen gewöhnlicher Bauart die Rohstoffzufuhr zu sichern, kaum groß genug sein, einen Privatwagenpark anzuschaffen, da in der Regel mit Ausnahme weniger Monate im Frühjahr oder Herbst der Wagenpark der deutschen Bahnen zur regelmäßigen Zufuhr der Rohstoffe völlig ausreicht. Anders gestaltet sich aber die Sache, wenn mittels Privatwagen der Bezug der Massengüter für den

Empfänger verbilligt werden kann. Und das läßt sich durch Selbstentlader erreichen.

Die Verwendung von Selbstentladern für den Massengüterverkehr ist von den Eisenbahnverwaltungen seit mehreren Jahren eingehend geprüft worden, hat aber eine brauchbare Lösung bisher nicht gefunden. Für die Eisenbahnverwaltungen besteht der Vorteil darin, daß mit dem Selbstentlader größere Transportleistungen erreicht werden können als mit dem gewöhnlichen Güterwagen. Dieser läuft nämlich im Durchschnitt täglich nur 3 Stunden in den Zügen und steht während der übrigen 21 Stunden des Tages in den Be- oder Entladegleisen oder auf dem Rangierbahnhofs herum. Die Zeit des Entladens läßt sich beim Selbstentlader aber um 3 Stunden verkürzen, so daß die Laufleistung des Wagens sich in entsprechendem Maße erhöht. Dagegen haben die Selbstentlader aber auch gewisse Nachteile. Sie können nur zur Beförderung gewisser Massengüter verwendet werden und müssen zwischen bestimmten Be- und Entladestationen laufen. Da eine Rückfracht nach der Beladestation außerordentlich selten ist, muß der Rückweg leer zurückgelegt werden. Der Leerlauf dieser Wagen beträgt daher 50 vH des Gesamtlaufes. Bei den gewöhnlichen Güterwagen beträgt der Leerlauf aber nur durchschnittlich rund 30 vH des Gesamtlaufes, so daß die Selbstentlader den Bahnverwaltungen nicht unbedeutende Mehrleistungen verursachen. Ferner ist der Selbstentlader nach der Entladung nicht wie der gewöhnliche Güterwagen freizügig verwendbar, kann also nicht nach jeder Richtung verwendet werden, sondern muß bei seinem Zwangslauf nach der Beladestation zurück in Züge bestimmter Richtung eingestellt werden. Dadurch entstehen etwas größere Rangierarbeiten wie beim freizügigen Güterwagen.

Um diese Mängel zu beseitigen, hat die preußische Staatsbahnverwaltung, für deren großen Verkehr an Massengütern diese Wagengattung erhebliche wirtschaftliche Vorteile bringen würde, vor mehreren Jahren ein Preisaus schreiben erlassen, und zwar für einen Wagen, der sowohl als Selbstentlader wie auch als gewöhnlicher Wagen zu verwenden sei. Der zweiachsige Wagen sollte mit flachem Boden für gewöhnliche Güter, ferner auch als Stirnkipper benutzt werden können und schließlich als Selbstentlader einen möglichst großen Teil des Massengutes nach jeder Seite des Wagens ohne Nachteile entleeren können. Trotz der regen Beteiligung hat der damalige Wettbewerb keine brauchbare Lösung gebracht. Da die Vorteile des Selbstentladers durch die Nachteile wieder aufgehoben werden, haben die Bahnverwaltungen kein Interesse an der Beschaffung solcher Wagen.

Anders liegt aber die Sache für die Industrie. Mittels eigener Selbstentlader können sich die Werke nicht allein auch in den Zeiten des Wagenmangels eine ziemlich regelmäßige Zufuhr der Rohstoffe sichern, sondern auch durch die schnellere und billigere Entladung nicht unwesentliche wirtschaftliche Vorteile erzielen. Wenn man beispielsweise die Beschaffungskosten eines zweiachsigen Selbstentladers mit 20 t Ladegewicht mit einem (Friedens-) Preise von 4500 M in Ansatz bringt, so wären für eine Verzinsung mit 5 vH 225 M, ferner für die Unterhaltung noch 60 M, zusammen 285 M jährlich aufzuwenden. Für das Entladen von 20 t Massengut mit der Hand dürfen 5 M gerechnet werden. Erfolgt das Entladen wöchentlich nur einmal, so sind durch die ersparten Entladekosten die Unkosten der Wagenvorhaltung

fast gedeckt. Je häufiger der Wagen entladen wird, um so größer ist der Vorteil. Daher ist beispielsweise für solche Betriebe, welche die Selbstentlader zum Kohlenbezug verwenden und die in der Nachbarschaft der Kohlenreviere liegen, bei denen womöglich täglich eine Entladung erfolgt, die Beschaffung dieser Wagengattung am vorteilhaftesten.

Mit der Beschaffung von Selbstentladern ist für die Empfänger die Aufgabe natürlich noch nicht gelöst; es müssen auch in den Werken die Einrichtungen zur Aufnahme der ausgeschütteten Massengüter vorhanden sein. Es darf aber wohl angenommen werden, daß bei allen neueren Anlagen Abstürzgleise oder Bunker zur Aufnahme dieser Güter und mechanische Einrichtungen zum Weitertransport schon vorhanden sind oder vorgesehen werden, so daß für Betriebe mit derartigen Einrichtungen nur noch einige Selbstentlader zu beschaffen sind. Für ältere Anlagen wird aber vielleicht die Verteuerung durch die kommende Kohlensteuer der Anlaß werden, auch hier die Handarbeit durch billiger arbeitende mechanische Transporteinrichtungen zu ersetzen.

Für die Bahnverwaltungen erwachsen zwar durch die Einstellung einer größeren Zahl von privaten Selbstentladern größere Leerläufe und etwas vermehrte Rangierarbeiten; dafür brauchen sie aber für einen Teil des Massengüterverkehrs nicht selbst den Wagenpark vorzuhalten und zu unterhalten und werden dadurch finanziell entlastet.

Von den Selbstentladerbauarten ist die bekannteste wohl der Talbotwagen, welcher in ziemlich erheblichem Umfange verwendet wird. Infolge des vorerwähnten Preisausschreibens der preußischen Staatsbahnen haben auch andere Wagenfabriken Entwürfe aufgestellt und Versuchswagen bauen lassen. Diese sind allerdings meist als Flachbodenentlader gebaut, d. h. sie können sowohl als gewöhnliche Güterwagen wie als Selbstentlader verwendet werden. Solche Wagen sind von den Lincke-Hoffmann-Werken und der Oberschlesischen Eisenbahnbedarfsgesellschaft in Breslau geliefert worden. Allgemein wird der Seitenentlader bevorzugt, d. h. Wagen, welche die Massengüter nach einer oder beiden Seiten ausschütten. Bodenentlader, die das Gut zwischen die Schienen entladen, sind nur in beschränkterem Maße verwendbar.

Damit die eingestellten Privatwagen auch den Anforderungen des Betriebes gewachsen und genügend widerstandsfähig sind, haben sich die Eisenbahnverwaltungen weitgehenden Einfluß auf die Bauart der Wagen gesichert. In den vom Deutschen Staatsbahnwagenverband herausgegebenen „Technischen Vorschriften für den Bau von Privatwagen“ sind alle Anforderungen und Bestimmungen zusammengefaßt, denen die Wagen und ihre Einzelteile genügen müssen. Vor Beginn des Baues sind die Entwürfe der Wagen derjenigen Eisenbahnverwaltung zur Genehmigung vorzulegen, in deren Park die Wagen eingestellt werden sollen. Die Überwachung des Baues und die bahnamtliche Abnahme der Privatwagen in den Wagenfabriken erfolgt durch Beamte der Eisenbahnverwaltungen.

Die Unterhaltung der Privatwagen geschieht gewöhnlich in den Eisenbahnwerkstätten auf Kosten des Einstellers; einzelne Werke mit größerem eigenem Park besitzen eigene Instandhaltungswerkstätten, in denen alle Unterhaltungsarbeiten mit Ausnahme der alle drei Jahre vorzunehmenden bahnamtlichen Untersuchung ausgeführt werden.

Welche Bedeutung der Selbstentlader in unserem Wirtschaftsleben erreichen kann, läßt sich aus folgender Betrachtung ermessen: Wird nur die Hälfte aller derjenigen Güter, welche heute den mit Gleisanschlüssen versehenen Werken zugeführt werden, mittels Selbstentlader entladen, so kommen hierfür ungefähr 60 Millionen t in Frage. Bei einem Entladepreise von 0,25 M/t werden dadurch allein 15 Millionen M jährlich für Handarbeit erspart, die an anderer Stelle unserem Wirtschaftskörper besser und nutzbringender zugeführt werden können.

Aus der Verwendung der Selbstentlader ziehen nach den vorstehenden Ausführungen die Empfänger der Massengüter den Hauptvorteil, und es darf daher wohl gefordert werden, daß sie für einen Teil ihres eigenen Güterverkehrs die dazu erforderlichen Wagen vorhalten.

## **DIE NOTWENDIGKEIT DES ZUSAMMENSCHLUSSES DER EINZELNEN INDUSTRIEGRUPPEN.**

**Von Oberingenieur FRANZ HENDRICH, Charlottenburg.**

Bei Beurteilung der Frage, ob und in welcher Weise der Krieg die industrielle Entwicklung beeinflussen wird, wird vielfach außer Acht gelassen, daß die einzelnen Industriezweige sehr verschieden organisiert sind. Wie es große Industrien gibt, deren Zusammenschluß bereits zu einer Interessengemeinschaft durchgeführt worden ist, so wickeln sich die Geschäfte in den Betrieben vieler Industrien noch ohne Rücksicht auf die gleichartigen Geschäfte anderer ab. Zwischen festen Industrieorganisationen, die alle abweichenden Kräfte auszuschalten suchen, und der freien Betätigung des Einzelnen in anderen Zweigen finden wir Zusammenschlüsse in den verschiedenartigsten Formen, z. B. als Syndikate, Kartelle, Genossenschaften, Verbände oder als Vereinigungen, die nur vorübergehend und für besondere Fragen ins Leben gerufen worden sind. Welche Gründe für die Wahl der jeweiligen Form des Zusammenschlusses oder auch für das Fehlen eines solchen bisher maßgebend gewesen sind, soll hier nicht untersucht werden. Dagegen erscheint es geboten, in kurzen Umrissen — soweit dies während der Kriegszeit statthaft ist — darzutun, welche neuen Fragen durch den Krieg für die Industrie aufgeworfen werden, die die Gesamtheit der in einem Industriezweig verkörperten Interessen betreffen und daher zu einem Zusammenschluß in irgend einer Weise führen werden. Dabei wird die zum Beschaffen des eigentlichen Kriegsbedarfes erfolgte Umstellung der Betriebe nicht besonders in Betracht gezogen werden, wengleich sich, zumal bei noch längerer Kriegsdauer, der Segen eines Zusammenschlusses zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Beseitigung des illegitimen Zwischenhandels in vielen Industriezweigen recht fühlbar machen würde.

In vielen Fällen haben schon Fragen des Erlasses und der Handhabung eines Aus- oder Einfuhrverbotes Veranlassung gegeben, Vertreter eines Industriezweiges aus ganz Deutschland zu gemeinsamen Überlegungen zusammenzuführen. Unter dem starken Druck der durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse haben sich Preisprüfstellen, Verrechnungsstellen

und dergl. gebildet, und zwar mit einer im Frieden selten an den Tag gelegten Bereitwilligkeit, die ein Außenseitertum von vornherein ausschließt. Diese neu geschaffenen Vereinigungen werden auch das Kriegsende überdauern, da mit einem nur allmählichen Abbau der Aus- und Einfuhrverbote gerechnet werden muß. Dazu wird in Zukunft eine Überwachung von Auslandsgeschäften besonderer Art einsetzen müssen, um der Wiederholung der im Kriege vielfach gemachten Erfahrungen vorzubeugen, daß von Deutschen gegründete ausländische Fabrikunternehmen wider Willen feindlichen Interessen dienstbar gemacht werden. Hier wird es auch des Zusammenarbeitens zwischen den Behörden und Vertretern von Industriegruppen bedürfen, um diejenigen Maßnahmen zu treffen, die die gemeinsamen Interessen erforderlich machen.

Das Gleiche gilt von der Rohstoffversorgung, zumal soweit die Industriezweige nach dem Kriege auf den Bezug aus dem Ausland angewiesen sein werden. Die Rücksicht auf die deutsche Valuta wird noch auf längere Zeit eine scharfe Überwachung der Einfuhr bedingen und dazu beitragen, daß auch die meisten Kriegerohstoffgesellschaften noch nach dem Kriege ihres Amtes walten müssen. Die Verhandlungen über die Versorgung werden sich wesentlich leichter abspielen, wenn statt der vielen im Lande meist verstreut wohnenden Abnehmer den Kriegerohstoffgesellschaften geschlossene Industriegruppen gegenüberstehen.

Ein weiterer Hauptgrund für das Zusammenschließen von Betrieben eines Industriezweiges ergibt sich aus der durch den Krieg bedingten Forderung nach denkbar hoher Wirtschaftlichkeit jedes Unternehmens, um die gewaltig steigenden Steuerlasten tragen und nach außen hin den Wettbewerb mit Erfolg wieder aufnehmen zu können. Außer einer weitherzigen Fürsorge für alle die Unsrigen, denen im Felde Wunden geschlagen wurden, und der Auffüllung der Bestände des unmittelbaren Bedarfes des Heeres und der Marine wird der großzügige Ausbau einer Vorratwirtschaft, die für eine wirtschaftliche Kriegsbereitschaft in Zukunft erforderlich ist, in Angriff zu nehmen sein. Dazu kommt das Aufbringen bisher unerhörter Mittel für Zinsen und Tilgungsgelder der Anleihen des Reiches und der Gemeinden. Mit jedem weiteren Kriegsmonat wachsen diese Ausgaben, so daß es, ohne auf die von berufener Seite bereits gemachte Schätzung über die Höhe der voraussichtlichen, jährlich mobil zu machenden Summen näher einzugehen, allen klar sein dürfte, daß in Ergänzung zu den bisherigen Steuern neue Quellen von außerordentlicher Ergiebigkeit angeschlagen werden müssen.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind naturgemäß alle Schichten und Berufsstände des Volkes berufen; aber es ist leicht zu zeigen, daß der Industrie mit ihren tragfähigen Schultern der weitaus größte Anteil davon zufallen wird. An ihr liegt es daher, sich für diese neue schwere Zeit rechtzeitig und in geeigneter Weise zu rüsten.

Glücklicherweise haben sich manche Industriezweige bereits vor dem Kriege einen solchen Vorsprung vor dem Ausland erarbeitet, daß sie getrost daran denken können, nachher die alten Absatzgebiete wieder zu gewinnen und neue dazu zu erobern. Sie werden ihren Teil an den neuen Lasten zu tragen vermögen, ohne darunter zum Erliegen zu kommen. Aber



mit allem Nachdruck muß darauf hingewiesen werden, daß es noch viele deutsche Industriezweige gibt, die im allgemeinen keine Vorzüge vor den entsprechenden Fabrikaten des einen oder anderen Auslandes aufweisen können, denen vielmehr das Ausland überlegene Leistungen entgegenzustellen hat. Für diese Industrien bedeutet das Kriegsende keine einfache Fortsetzung der früheren ausländischen Beziehungen, für sie wird der wirtschaftliche Kampf außerhalb der neuen Grenzpfähle mit besonderer Schärfe einsetzen. Die bisherigen politischen Feinde werden nicht nur besondere Anstrengungen machen, um uns das Arbeiten auf ihrem eigenen Markt möglichst zu erschweren, sondern die deutsche Industrie muß auch damit rechnen, daß während des Krieges viele Industriezweige in den neutralen Ländern erheblich erstarkt sind. Manche Gebiete, die vor dem Kriege für den Absatz deutscher Waren in Betracht kamen, werden daher zunächst nicht nur verloren sein, sondern selbst Wettbewerber zu den schon vor dem Krieg vorhandenen auf den wirtschaftlichen Kampfplatz stellen. So läßt sich im einzelnen zeigen, daß z. B. Holland, das bisher — zumal wenn man von den Schiffswerften absieht — nur über eine bescheidene Industrietätigkeit verfügte, sich, je länger der Krieg dauert, um so mehr auf die Erzeugung von Gebrauchsgegenständen und selbst von Maschinen einstellt, die früher lediglich eingeführt wurden. In Schweden sind schon jetzt derartig hohe Kriegsgewinne erzielt worden, daß mit einer weiteren Industrialisierung dieses hierzu besonders begünstigten Landes gerechnet werden muß. Ähnliches läßt sich in entsprechender Weise von anderen Ländern nachweisen.

Ein ganz besonderes Augenmerk aber erfordert die industrielle Entwicklung in den Vereinigten Staaten von Amerika. Hier sind schon bald nach Anfang des Krieges in großzügiger Weise systematische Bestrebungen eingeleitet worden, um während des Völkerringens auf wirtschaftlichem Gebiet für die eigenen Industriezweige an Absatzgebieten an sich zu reißen, was nur irgend möglich ist. Schon vor dem Kriege verfügten die Vereinigten Staaten über eine staatliche Handelsorganisation, die darauf ausgeht, für die einzelnen Industriezweige den Auslandmarkt zu erobern. Die Schilderungen Schucharts an dieser Stelle<sup>1)</sup> geben im einzelnen darüber Aufschluß, in welchem erhöhtem Umfange Mittel und geschulte Kräfte für diese Aufgaben während des Krieges bereitgestellt worden sind. Während somit die deutsche Industrie von der Bearbeitung des Weltmarktes ausgeschlossen ist, sitzen auf Staatskosten tüchtige amerikanische Fachleute an allen wichtigen Handelsplätzen der Welt, um die Marktverhältnisse an Ort und Stelle bis ins einzelne zu prüfen und darüber zu berichten. Ihre Aufgabe ist es, zunächst ein getreues Bild zu geben von der Industrieentwicklung des betreffenden Landes, den besonderen Bedürfnissen, der bisherigen Versorgung, den Zoll-, Transport- und allgemeinen Handelsverhältnissen und dann Angaben und Vorschläge zu unterbreiten, ob und unter welchen Bedingungen sich die Anbahnung des Ge-

---

<sup>1)</sup> Vergl. Dipl.-Ing. Dr. Th. Schuchart, Berlin: Der Ausbau der amtlichen amerikanischen Außenhandelsförderung im Zeichen des Krieges. T. u. W. 1916 S. 137.

schäftes für die einzelnen amerikanischen Hersteller lohnen wird. Diese Berichte gelangen unmittelbar zur Kenntnis und systematischen Verwertung durch die amerikanischen Industriegruppen. Es bedarf wohl keiner näheren Begründung, daß die geschilderten Maßnahmen der Neutralen durchweg bewußt in die Wege geleitet sind, um den während des Krieges zum größten Teil lahm gelegten Handel in deutschen Industrieerzeugnissen zu verdrängen, und daß sie geeignet sind, viele deutsche Industriezweige nach dem Kriege vor neue außerordentlich schwere Aufgaben zu stellen.

Was haben wir dem für die Zeit nach dem Kriege entgegenzustellen? Vielfach ist zwar die Notwendigkeit eines Zusammenschlusses einzelner Industriezweige in Deutschland klar erkannt worden, zumal von einigen in Organisation und Leistungsfähigkeit besonders vorangeschrittenen Industrien, wie der Teerfarbenindustrie<sup>2)</sup>. Aber es erscheint von größter Wichtigkeit, daß sich nicht nur die für den Wettkampf günstig gerüsteten Industriezweige zusammenschließen, sondern daß alle Industriegruppen zusammen treten und in einer ihrer Sonderart entsprechenden Weise vorsorgend arbeiten. Es wird sich dann bei vorurteilsfreier Arbeit auf vielen Gebieten herausstellen, ob und in welchem Umfange wir von den Wettbewerbern anderer Länder überholt worden sind.

Als kleiner Beleg mag auszugweise ein Bericht gelten, der mir von einem aus Mexiko zur Fahne geeilten deutschen Fachmann zur Verfügung gestellt wird und über die Geltung einiger deutscher Erzeugnisse auf dem mexikanischen Markt nach langjährigen Erfahrungen handelt.

„Der Handel in Eisen- und Stahlwaren, Haushaltsgegenständen usw. liegt in Mexiko bis auf verschwindende Ausnahmen in den Händen deutscher Firmen, und zwar entweder hanseatischen oder Remscheider Ursprunges. Da in Mexiko keine eigene Industrie für diese Gegenstände, der Bedarf darin aber bedeutend ist, so haben sich die deutschen Geschäfte zu großen achtungsgebietenden Einfuhrfirmen entwickelt, die zugleich als Verkäufer im Großen und Kleinen den Markt beherrschen und den Verbrauchern vielfach die Ware vorschreiben können, die ihnen am vorteilhaftesten erscheint. Die regen geschäftlichen und verwandtschaftlichen Beziehungen zur alten Heimat und die große Anzahl deutscher Angestellter bringt es mit sich, daß diese Geschäfte Generationen hindurch rein deutsch bleiben, trotz der internationalen Käufer und der durch die mexikanische Regierung vorgeschriebenen Geschäftsführung in spanischer Sprache. Unter solchen Verhältnissen würde der deutsche Kaufmann, der seit seiner Lehrzeit in Deutschland an deutsche Waren gewöhnt ist, diese mit Freuden auch in Mexiko verkaufen, wenn sie nur die gleichen Vorteile böten wie die amerikanischen, englischen oder französischen Waren. Wie die alten Lagerbestände mancher Häuser noch beweisen, ist es so auch bis vor etwa 20 Jahren gewesen. Wenn heute trotzdem die deutsche Ware auf vielen Gebieten verdrängt ist, so sind die Gründe dafür nicht in Frachtersparnissen oder billigeren Preisen der amerikanischen oder englischen Gegenstände zu suchen. Die Seefracht von Hamburg bis Liverpool mit den Dampfern der Hamburg-Amerika-Linie und von New York mit der Ward-Linie nach mexikanischen

---

<sup>2)</sup> Vergl. Prof. Dr. H. Großmann, Berlin: Die neue Interessengemeinschaft in der deutschen Farbenindustrie. T. u. W. 1916 S. 400.

Osthäfen ist fast die gleiche. Dagegen verursacht ein Versand amerikani- scher Waren auf dem Landwege nach Mexiko bedeutend höhere Spesen. Es kommt vielmehr lediglich in Betracht, daß die konkurrierenden Indu- strien anderer Länder es allmählich zu höherer Leistungsfähigkeit gebracht haben. Auf vielen Gebieten kann das deutsche Fabrikat trotz oft größerer Billigkeit keinen Vergleich mehr in bezug auf Güte, Zweckmäßigkeit, Hand- lichkeit und äußere Vollendung mit den entsprechenden Waren anderer Län- der aufnehmen. In der beigefügten Liste sind einige der Gegenstände, wie sie mir gerade einfallen, aufgeführt, die heute in erster Linie von den Vereinigten Staaten von Amerika oder von England nach Mexiko geliefert werden.“

Aufstellung.

Warengattung	amerikanisches Fabrikat	englisches Fabrikat	Bemerkungen
Werkzeuge für Fein- mechaniker (z. B. Mikro- meter, Zirkel, Winkel, Wasserwagen)	meist von den Firmen Brown & Sharpe und Starett	—	Die deutschen Rei- senden führen darin schon lange keine deutschen Muster mehr mit.
Werkzeuge für den Ma- schinenbauer (z. B. Spiral- bohrer, Sägen, Hämmer, Zangen, Gewindebohrer, Kluppen, Rohrschneider, Schraubenschlüssel)	fast ausschließ- lich amerika- nisch in besse- rer Ausführung	—	Vereinzelt finden sich billige Werk- zeuge deutscher Herkunft. Eine Aus- nahme machen nur gute Drahtzangen.
Werkzeuge für den Zim- mermann und Tischler (z. B. Hämmer, Winkel, Sägen, Bohrer, Schrauben- zieher, Brustleiern, Klemm- schrauben usw.)	meist von Si- mons Hardware & Co., Hibbard, Spencer, Bart- lett & Co.	—	deutsche Waren so gut wie ausge- schlossen
(z. B. Beitel, Hobeisen, Stecheisen)	—	fast nur von eng- lischen Firmen wie Butscher & Sons »Arrow- Marke«.	wie vorstehend
Werkzeuge für den Maurer (z. B. Kellen, Wasser- wagen, Senklote)	meistens amerikanisch	englische Kellen sind vorzüglich aber gegenüber den amerikani- schen zu teuer.	Deutsche Ware wird schon seit Jahren nicht mehr geführt.
Feilen und Raspeln	in großen Men- gen von der Fir- ma Nicholson	von der Firma Butscher & Sons u. a. sehr ver- käuflich.	deutsche Feilen ganz unverkäuflich
Landwirtschaftliche Ge- räte (z. B. Spaten, Dünger- gabeln, Rechen, Sicheln usw.)	Spaten, Dünger- gabeln und Re- chen durchweg amerikani- sches Fabrikat	Sicheln werden in besonders guter Ausfüh- rung aus Eng- land bezogen.	—

Warengattung	amerikanisches Fabrikat	englisches Fabrikat	Bemerkungen
Tür- und Vorhängeschlösser	ausschließlich Yale-Fabrikat für gute Schlösser	—	Velberter Fabrikate nur auf Kartons als billige Ware
Tür- und Fensterbeschläge, Scharniere	in großen Mengen nur amerikanisch	—	aus deutschen Mustern ausgemerzt
Drahtgeflechte für Gärten und Viehweiden	Pittsburger Fabrikate	—	—
Emaillwaren	hauptsächlich amerikanisch, da sie aus haltbarem, dickem Eisenblech und einer stark aufgetragenen widerstandsfähigen Emaill bestehen	—	Deutsche Fabrikate sind billig und schlecht, weil die Emaill viel eher schadhaf wird als die amerikanische. Zudem keine Anpassung an landesübliche Formen.
verzinnte Blechgefäße	—	nur englische Ware gangbar	Deutsche Ware ist dünn und rostet leicht.
Herde und Oefen	durchweg amerikanisch, weil für Holzfeuerung eingeführt	—	kein deutsches Fabrikat eingeführt

Dieser Bericht mag im einzelnen nicht ganz den Nagel auf den Kopf treffen, er würde durch entsprechende Berichte von anderen Auslandmärkten zu ergänzen sein. Es würden sich dann von selbst die Anregungen ergeben für das, was zu geschehen hat. Es mag auch mit Recht der Einwand erhoben werden, daß dieser Bericht ein schiefes Bild für unsere Industriegeltung im allgemeinen abgibt, da er diejenigen Gebiete nicht umfaßt, bei denen das Zusammengehen deutscher wissenschaftlicher Forschung mit unternehmender industrieller Tätigkeit so erfolgreich gewesen ist. Worauf es aber ankommt, ist kurz zu zeigen, daß es zurzeit noch viele deutsche Industriezweige gibt, in denen beim bisherigen Einzelwettkampf dem Qualitätsgedanken nicht immer mit dem gehörigen Nachdruck Geltung verschafft worden ist, und die daher keineswegs ausreichend gerüstet dastehen. Bisher war es in Deutschland im allgemeinen den einzelnen Industriellen überlassen, sich an die Bewältigung derartiger Aufgaben zu machen. So sind die erzielten großen Erfolge unter oft erheblichen Opfern und Arbeitsleistung Einzelner zustande gebracht worden. Aber es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß auf diese Weise auch sehr viel Arbeit doppelt und dreifach aufgewandt wurde und vielfach ein Zersplittern der Kräfte, ein Gegeneinanderarbeiten stattgefunden hat. Derartige Lehrlaufarbeit müßte aber in Zukunft im Interesse höchstmöglicher Wirtschaftlichkeit des deutschen Wirtschaftslebens vermieden werden und ein Zu-

sammenfassen gemeinsamer Interessen, ein planmäßiges rationelles Vorgehen der einzelnen Gruppen bei der Bearbeitung des Auslandmarktes erfolgen. Gewiß haben manche Industriegruppen auch hier schon Vorbildliches geleistet. Manche kleinliche Ängstlichkeit, der Nachbar der gleichen Industriegruppe möchte in das eigene Kartenhaus blicken, manche verknöcherte Mißgunst und altüberkommene Unlauterkeit im geschäftlichen Denken und Handeln im deutschen Wettbewerb sind schon in die wirtschaftliche Rumpelkammer verschwunden. In vielen Gruppen weht schon der Wind, der für eine gesunde Weiterentwicklung günstig ist. Hier und da ist damit begonnen worden, deutsche Vertretungsmöglichkeit im Ausland durch Vereinigen nicht widerstrebender Interessen in einer Gruppe besser auszunutzen und die gewonnenen Erfahrungen mehr als bisher Allgemeingut werden zu lassen. Bei vorurteilsloser Prüfung werden die einzelnen Industriegruppenvertretungen auch am ehesten zu einem Urteil berufen sein, ob sie zur Lösung der sich aufdrängenden technischen Fragen nach Qualitätsteigerungen mit den vorhandenen Mitteln auskommen können, ob in erhöhtem Maße wissenschaftliche Hilfe mit herangezogen werden muß, oder ob endlich der Geschmack veraltet und die Kunst mehr zu Rate zu ziehen ist als zuvor.

Zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit bei der Herstellung wird in vielen Industriezweigen die Durchführung einer weitgehenden Normalisierung von besonderer Bedeutung sein. Auf die Wichtigkeit dieser Aufgabe ist auch schon seit Jahren in technischen Zeitschriften hingewiesen worden. In den Vereinsräumen des Vereines deutscher Ingenieure liegen z. B. die Zeichnungen über die Normalien einiger Maschinenfabriken und elektrotechnischen Unternehmungen für weitere Kreise zur Einsicht aus. In einigen Industriezweigen hat auch bereits ein Abstimmen der verschiedenen Normalien der Einzelunternehmungen untereinander stattgefunden. Aber es ist an der Zeit, daß sich alle Industriegruppen die Frage vorlegen, inwieweit durch geeignete Normalienfestlegungen einer Verzettelung der Lagerbestände vorgebeugt und zugleich eine wesentlich erhöhte Wirtschaftlichkeit sowohl des Einzelunternehmens als des Gesamtindustriezweiges herbeigeführt werden kann.

Statt vieler sei ein Beispiel angeführt: Als der Bau von Schleifmaschinen in Deutschland aufgenommen wurde, machte sich in jeder Fabrik das Bestreben geltend, möglichst anders geartete Schleifspindeldurchmesser zu verwenden, um sich durch die so erzielte Besonderheit für die Zukunft möglichst die Lieferung der passenden Schleifscheiben zu sichern. Bis heute ist eine Übereinstimmung in den Konstruktionen, soweit sie für die Schleifscheibenabmessungen notwendig waren, nicht erzielt worden. Die Folge ist, daß jede Schleifscheibenfabrik, um leistungsfähig zu sein, nicht nur ein Lager in den selbstgewählten Abmessungen, sondern vielfach auch in denen der Wettbewerber halten muß. Trotz großer Lagerbestände lassen sich unrationelle Sonderanfertigungen weniger Stücke nicht vermeiden. Hier würde eine für den ganzen Industriezweig durchgeführte Festlegung der wesentlichen Abmessungen schon nach kurzer Zeit sowohl dem Hersteller als dem Verbraucher außerordentlichen Nutzen bringen können.

Zu diesen kurz umrissenen Aufgaben werden sich noch viele einstellen, die von keiner Stelle aus so zweckmäßig und durchgreifend werden ge-

löst werden können, als von Ausschüssen der jeweilig in Betracht kommenden Industriegruppen. Es mag nur hingewiesen werden auf die möglichst günstige Wiedereinstellung von Kriegsbeschädigten, auf die Besserung der Arbeiter-Wohnungsverhältnisse und vor allem auf die geeignete Schulung des Nachwuchses. Wenn auch dabei überall der gleiche Grundsatz gelten muß, daß das Gesamtinteresse des Industriezweiges höher als das des einzelnen Mitgliedes steht, so bleibt nach wie vor ausreichend Spielraum für besondere Leistungen und Verdienste, für Unterschiede an Größe und Bedeutung der Betriebe übrig. Die Initiative des Einzelnen dürfte durch den Zusammenschluß nicht lahmgelegt werden, sondern noch eine Förderung erfahren, zumal da, wo dies bis heute nicht immer möglich war.

Werden auf diese Weise die wirtschaftlichen Kräfte aller Industrien zum gemeinsamen Erstarken mobil gemacht, so werden wir bei höchstmöglicher Wirtschaftlichkeit und stetig steigender Güte der Fabrikate den Kampf gegen die Welt unserer wirtschaftlichen Feinde getrost führen und zugleich die unausbleiblichen hohen Steuerlasten tragen können, ohne daß diese den Verfall der Industrie bedeuten. Dann kann auch von einer Industriegruppe Deutschlands zu einer entsprechenden in Österreich-Ungarn leichter als bisher eine Verständigung über die handelspolitischen Fragen erreicht werden. Das Verhandlungsthema lautet dann nicht mehr: unregelter Wettbewerb, sondern: beiderseitige Stärkung zu einem gemeinsamen Vorgehen auf dem Weltmarkt. Aus der Schwere der durch den Krieg geschaffenen Umstände wird eine Arbeitsfülle entstehen, die ihren Segen in sich trägt. Die einzelnen Industrien werden sich allerdings zugleich darüber klar werden müssen, daß, wenn die Zeichen der Zeit nicht verstanden werden und ein selbstwilliges Einstellen dazu in irgend einer wirkungsvollen Form nicht erfolgt, die Verantwortung auf die Regierungsstellen übergeht. Dann werden diejenigen Industrien, die noch zögern, oder bei denen sich einer Gemeinsamkeitsarbeit noch zu große Schwierigkeiten entgegenstellen, damit rechnen müssen, daß sie durch regierungsseitige Maßnahmen dazu veranlaßt werden.

Die Zeiten werden nicht mehr fern sein, wo sich die Einrichtung eines Reichswirtschaftsamtes nicht länger wird hinausschieben lassen. Es wird dann darauf ankommen, daß die einzelnen Industriezweige nicht nur wissen, was ihnen nottut, sondern daß sie auch über fachkundige, geschulte Vertreter verfügen, die ihre Interessen wahrnehmen und die zugleich berufen sein können, die neue Regierungsstelle mit neuem Geiste zu erfüllen.

Die große Hoffnung aber für alle Arbeit dieser Art ist, daß bis in jede Schmiede und an jedem Webstuhl des Vaterlandes das Verständnis für die Notwendigkeit von Gemeinsamkeitsarbeit weit stärker als bisher sich einbürgern wird. Es wird jedem immer klarer werden müssen, daß der Krieg unter das erste Kapitel deutscher Industrie einen großen Strich gezogen und ein zweiter Abschnitt unter ungleich schwereren Bedingungen begonnen hat.

Die Industrie kann auch hier von ihrer älteren Schwester, der Landwirtschaft, lernen. Diese hat es schon seit längerer Zeit verstan-

den, in vielen Genossenschaften die gleichen Interessen ihrer Mitglieder mit großem Erfolg zusammenzufassen. Die landwirtschaftliche Gemeinsamkeitsarbeit hat damit zugleich ihren politischen Sinn in hohem Maße gefördert.

Wird es der deutschen Industrie in ihrem zweiten Abschnitt gelingen, mehr politischen Sinn und Willen frei zu machen als bisher und sich den Anteil an der Regierungsarbeit und durch Gemeinsamkeitsarbeit das Ansehen zu erringen, das ihrer Leistung und Bedeutung für die Allgemeinheit zukommt?

---

## **DIE DONAU ALS VERKEHRSTRASSE DER VERBÜNDETEN STAATEN.**

**Von Dr. W. OFFERGELD, zur Zeit im Felde.**

Mitten im Weltkriege wird bei den Mittelmächten der wichtigen Arbeiten gedacht, die nach Friedensschluß das Band der Gemeinsamkeit zwischen den Verbündeten enger weben sollen. In Deutschland, in Österreich und in Ungarn setzt man große Hoffnungen auf die „völkerverbindende“ Wasserstraße der Donau, die die natürliche Verkehrsstraße zwischen diesen verbündeten Staaten bildet und auch darüber hinaus als wichtiger Faktor in dem großen wirtschaftlichen Verständigungsgebiete, das durch unser Bündnis mit Bulgarien und der Türkei geschaffen ist, angesehen wird.

In Deutschland ist die Donaufrage in letzter Zeit viel erörtert worden. In Süddeutschland ist eine Zeitschrift „Die Donau“ gegründet worden, die Deutschlands Wirtschaftspläne an der Donau verfolgen will. Eine Donaukonferenz, an der die Vertreter der beteiligten Staaten teilgenommen haben, hat stattgefunden und wird in Zukunft ein wichtiges Organ für alle Beschlüsse über die verkehrswirtschaftliche Zukunft des Stromes sein.

In Ungarn hat vor einiger Zeit der ungarische Ministerialrat E. von Kvassay, Vorstand der Wasserbaudirektion, im ungarischen Schiffsverkehrsverein in Budapest, ein berufener Fachmann, zwei Vorträge über die Donau gehalten.

Er führte aus, daß durch den Krieg und insbesondere durch die Ende Oktober 1915 erfolgte Öffnung der unteren Donau die bekannten Kanalbauvorschläge Deutschlands und Österreichs sowie Ungarns, die in engem Zusammenhang mit der Donau stehen, zu neuem Leben erweckt worden sind. Diese Pläne seien in ihrer Verwirklichung berufen, die landwirtschaftlichen und sonstigen Erzeugnisse des Donauraumes und des fernen Orients vom Osten nach dem Westen zu befördern, ja es gebe in Deutschland Stimmen, welche die Donau als wichtiger bezeichneten als Antwerpen oder Warschau, weil die Donau für die Deutschen nicht bloß eine Welthandels-, sondern eine Weltwirtschaftsstraße wäre, die bestimmt sein werde, die verbündeten Völker mit den notwendigen Bedarfsgegenständen zu versehen, bis wieder normale Verhältnisse einträten. Allerdings sei man in Deutschland nicht immer dieser Auffassung gewesen, denn bedeutende Männer wie List, Bunsen und Bismarck hätten der Donau nur eine geringe Bedeutung beigemessen.

Der Vortragende besprach sodann die wassertechnischen Fragen der

Donau und erörterte auf diesem Gebiete vor allem zwei beachtenswerte Vorschläge.

Zunächst soll die Donau zu einer 2 m tiefen Wasserstraße von Galatz bis Regensburg ausgebaut werden, wozu Wasserbauten am Eisernen Tor, die ungefähr 16 Millionen Kr erfordern, nötig sind.

Einen anderen Plan, nämlich die Donau durch einen Vardar-Morava-Kanal mit dem Ägäischen Meer bei Saloniki zu verbinden, lehnt der Vortragende ab. Dieser Kanal würde zwar ebenfalls die Schwierigkeiten des Eisernen Tores und gleichzeitig die abseitige Ausflutung der Donau in ein Binnenmeer beheben, aber er würde 550 bis 600 km lang werden und müßte von der Donau bis zur Wasserscheide 250 m Steigung und von dort bis Saloniki 320 m Abstieg, zusammen also 570 m Höhe überwinden, wozu ungefähr 140 Kammerschleusen erforderlich wären. Die Kosten würden sich, mäßig berechnet, auf 500 bis 600 Mill. Kr belaufen. Die Abkürzung gegenüber der jetzigen Donaustraße in Beziehung auf Suez bis zur Insel Lesbos (Mytilene) würde sich wie 850:1800 verhalten, d. i. kaum mehr als 1:2.

Im Anschluß an den Vorschlag, die Fahrrinne auf der Donau von Regensburg ab auf 2 m zu vertiefen, was Schiffen von 650 bis 700 t den Donauverkehr ermöglichen würde, wird sodann der aus mehrfachen Besprechungen im Pester Lloyd 1911 und 1912 bekannte Plan eingehend behandelt, Budapest in bessere Verbindung mit dem Seeverkehr zu bringen, diese Stadt wenigstens für kleinere Seefahrzeuge zum Hafen zu machen. Erforderlich wären hierzu 3 m Wassertiefe, die durch den Bau eines Kammerschleusenkanales parallel zu den Kasan-Engen erreicht werden sollen, ähnlich wie dies für die Rheinschiffahrt durch den Bingerloch-Kanal geplant wird. Die außerdem noch hinderlichen Strombarren könnten leicht durch Stromregelungsarbeiten und Baggerungen beseitigt werden.

Diese beiden der Öffentlichkeit vorgelegten Pläne: die 2 m-Fahrstraße von der Mündung bis Regensburg und die 3 m-Fahrstraße von der Mündung bis Budapest, müssen vom verkehrspolitischen Standpunkte aus ganz verschieden beurteilt werden.

Der erste Plan scheint mit den Entwicklungsmöglichkeiten der Donau in Einklang zu stehen. Allerdings ist die Ansicht des Vortragenden, daß durch die Arbeiten am Eisernen Tor die Aufgabe gelöst sei, nicht ganz zutreffend. Nach den Messungen Weltenbergs ist es vielmehr fraglich, ob die 2 m-Fahrstraße an einzelnen Stellen und Strecken durchführbar ist. Diese Arbeit wäre also noch auszuführen. Jedoch wird das Vorhaben hieran nicht scheitern. Damit wäre aber auch die Donau auf absehbare Zeit imstande, ihre Aufgabe als Verkehrsmittlerin zu erfüllen. Die Tatsache ist nicht aus der Welt zu schaffen<sup>1)</sup>, daß die Donau verkehrsgeographisch ungünstig gelegen ist. Sie ist ein rückläufiger Strom, d. h. sie fließt von Orten höherer Kultur zu solchen niederer. Die Folge davon ist, daß die billigere Talfracht im allgemeinen von Waren höherer Ordnung und umgekehrt die teurere Bergfracht von solchen niederer Ordnung gebildet wird. Diese Tatsache ist aber ein wichtiger Punkt und steht nicht, wie der Vor-

<sup>1)</sup> Vergl. Offergeld, Grundlagen und Ursachen der industriellen Entwicklung Ungarns, Abschnitte: Flußschiffahrt und Kohle. Jena 1913, G. Fischer.



tragende mir auf frühere Ausführungen in seiner Rede vorhält, hinter der wassertechnischen Frage zurück. Dann aber ist die Donau auch mit nur wenigen Ausnahmen zu Absatzgebieten ungünstig gelegen. Das trifft vor allem, wie ich eingehend bereits nachgewiesen habe, für Holz und Kohlen zu, obwohl gerade hier die Wasserfracht gegenüber den sonstigen Beförderungsarten größere Vorteile bietet. Tatsache ist ja auch, daß die Donau bislang die ihr durch die besonderen Stromfahrtverhältnisse gegebene Leistungsfähigkeit nicht einmal ausgenutzt hat.

Trotzdem spreche ich mich für die weitere Ausgestaltung der Donau auf 2 m Fahrtiefe aus. Denn einmal liegen mehrere großzügige Kanalbaupläne vor: Donau-Elbe-, Donau-Oder-, Save-Kulpa-Kanäle, die wahrscheinlich auch verwirklicht werden. Der innere Verkehr der Donau würde sich dadurch steigern, und die neuen Kanäle würden — das ist von Wichtigkeit — aus einer gesteigerten Kleintonnage bei 2 m Wassertiefe großen Vorteil ziehen. Dann aber ist zu erhoffen, daß die Donau auch an der neuen weltwirtschaftlichen Entwicklung Anteil haben wird.

Das einst erstaunlich kühne Gedankenbild eines gemeinsamen Wirtschaftsgebietes, das Mitteleuropa umfaßt und sich über den Balkan, über Kleinasien, Mesopotamien und Babylonien bis zum Persischen Meere erstreckt, ist bereits durch den Bau der Bagdadbahn teilweise verwirklicht worden.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Donau aus den neuen Verhältnissen als Verkehrsstraße Nutzen ziehen wird, da für den Abbau der Bodenschätze Anatoliens die Verfrachtung auf der Donau in Betracht käme. Vor allem befinden sich dort Bauhölzer, Chromerze, Schmirgel, Mangan- und Aluminiumverbindungen usw. in reicher Fülle. Das sind Güter, welche auf der Donau sehr wohl verfrachtet werden können, während die industriellen Erzeugnisse Anatoliens, vorab seine Webereierzeugnisse, für die Donaubeförderung nicht in Betracht kommen. Auch die Erdöle aus dem Kaukasus könnten auf der Donau befördert werden. Für große Getreidesendungen aus Rußland eignet sich die Donau weniger, da sie zur Zeit der großen Getreideverschiefungen meist mit Wassermangel zu kämpfen hat. Für rumänische Frachten ist zudem die Eisenbahn günstiger. Größere Schwierigkeiten bestehen jedoch hinsichtlich der Talfrachten. Die in Betracht kommenden industriellen Erzeugnisse werden zumeist die Eisenbahn benutzen, und für die weiter entfernt liegenden Absatzgebiete wird Konstantinopel, als anerkannter Marktplatz des Orients und als Seehafen, ein gefährlicher Mitbewerber bleiben.

So wird die Donau aus der nach dem Kriege von uns erhofften wirtschaftlichen Neugestaltung Nutzen ziehen können. Der Innenverkehr dürfte belebt werden durch die Verwirklichung von Kanalbauplänen und durch die politische Neuordnung der Uferstaaten, insbesondere der Staaten an der Unteren Donau, welche bisher teilweise nicht für, sondern gegen die Entwicklung der Donau gearbeitet haben. Für den weiteren Verkehr eröffnen sich vor allem an dem Gestade des Schwarzen Meeres Entwicklungsmöglichkeiten.

Natura non saltat. Die Steigerung des Verkehrs wird aber erst im Laufe der zwar vorbereiteten, aber doch erst beginnenden Entwicklung eintreten, und daß ihr verhältnismäßig enge Grenzen gezogen sind, geht aus den bisherigen Ausführungen hervor.

Die Donau ist nicht zur großen Welthandelstraße geschaffen. Diese Aufgabe hat sie auch in der Vergangenheit noch niemals erfüllt. Weder das kaufmännische Verkehrssystem der Phöniker noch die militärischen Handelsstraßen Roms folgten diesem Strom. Auch die Herrschaft Konstantinopels legte keinen Wert auf die Donau als Großhandelsweg. Die Verkehrsausstrahlungen Venedigs schnitten die Donau, ohne sich ihrer groß zu bedienen. Auch die Kaufleute im Innern Europas, namentlich Deutschlands, wählten nur auf kurze Strecken den Donauweg und zogen die Kunststraße durch Ungarn, Siebenbürgen, Rumänien und Bulgarien der Wasserstraße vor, wie Kaufmannsbücher und diplomatische Akten zu berichten wissen. Mit dem Einsetzen des großen Überseeverkehrs war die Donau noch mehr ausgeschaltet worden.

Nun ist die geschichtliche Vergangenheit zwar niemals ein Glaubensartikel für die Zukunft, aber zu denken gibt es trotzdem, daß die Donau bisher nicht als Mittlerin zwischen Orient und Okzident aufgetreten ist.

Weil an einer überragenden verkehrswirtschaftlichen Zukunft der Donau zu zweifeln ist, halte ich den zweiten Plan, von dem eingangs die Rede gewesen ist, für verfehlt. Durch den Ausbau einer 3 m-Fahrstraße von Sulina bis nach Budapest würde, immer unter Beachtung der Fahrt durch das Eiserne Tor, die Leistungsfähigkeit der Donau bis Budapest mit einem Schlage auf 68 Mill. t jährlich gehoben werden, während sie unter Annahme einer 2 m-Fahrstraße ungefähr 3 Mill. t im Jahre bei jeweils 272 Fahrtagen beträgt. Dabei ist zu bedenken, daß z. B. im Jahre 1913 nur 674 000 t gefahren wurden. Zum Vergleich sei angeführt, daß der gesamte Durchfuhrverkehr des Vertragzollgebietes Österreich und Ungarn im Jahre 1913 nur 1,2 Mill. t, der gesamte Außenhandel der Monarchie 39,7 Mill. t erreicht hat.

Für Budapest würde die Möglichkeit, seegehende Fahrzeuge bis dorthin zu bringen, einen doppelten Gewinn erhoffen lassen. Einmal würde die Fracht verbilligt werden. Dann aber würde die Stadt dadurch zu einem Umschlaghafen und Stapelplatz von großer Bedeutung werden. Denn von Budapest ab setzte die Verteilung in Eisenbahn und Kleinschiffahrt ein. Ob dieser Erfolg jedoch so rasch eintreten würde, wie er von maßgebenden Kreisen gewünscht wird, ist sehr zu bezweifeln. Für die Verbrauchsgüter des Bezirkes Budapest selbst wäre der unmittelbare Seeverkehr gewiß vorteilhaft, aber für die Durchfuhrgüter würde der Umschlag voraussichtlich an der Mündung erfolgen. In beiden Fällen bliebe auch immer noch die Frage offen, ob Rückfrachten in genügender Menge vorhanden wären, die den Verkehr wirtschaftlich gestalten könnten.

Soweit aus den bisherigen Veröffentlichungen über die verkehrswirtschaftliche Bedeutung der Donau zu ersehen ist, gehöre ich zu den nicht zahlreichen Beurteilern, welche weniger optimistisch über die Zukunft der Donau denken. Die Wirklichkeit der Tatsachen spricht aber stärker als die Illusionen, welche leider zu häufig in Ermangelung von Überzeugungsgründen die Zukunftspläne gestützt haben. Keineswegs verkenne ich indes den großen Wert der Donau für den engeren Zusammenschluß zwischen Deutschland und seinen Verbündeten.

---

## II. DER GELD- UND WARENMARKT.

### Die Roheisenerzeugung der Vereinigten Staaten von Amerika.

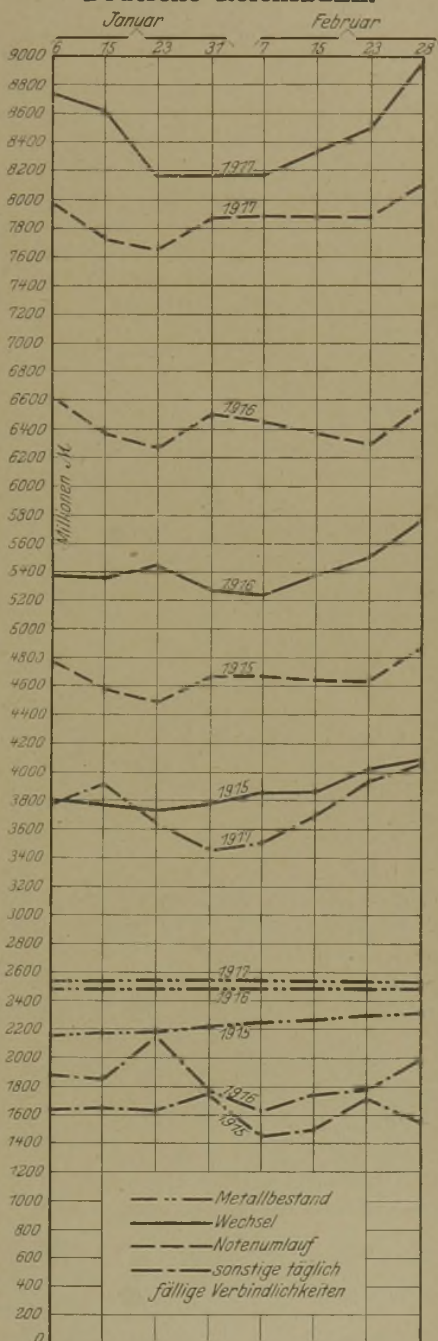
In den Vereinigten Staaten wurden im Februar 2 637 000 t Roheisen gewonnen gegen 3 151 000 t im Januar 1917 und 3 037 212 t im Februar 1916. Die arbeitsmäßige Erzeugung belief sich auf 97 000 t (i. V. 107 510 t) gegen 102 000 t im Januar. Die Zahl der in Betrieb befindlichen Hochöfen betrug im Februar 315 gegen 312 im Januar 1917 und 312 im Februar 1916. An den Stahl- und Eisenmärkten herrscht nach wie vor große Festigkeit. Regierungskäufe für Kriegszwecke werden als Grund für die scharfen Preissteigerungen der letzten Zeit angesehen.

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

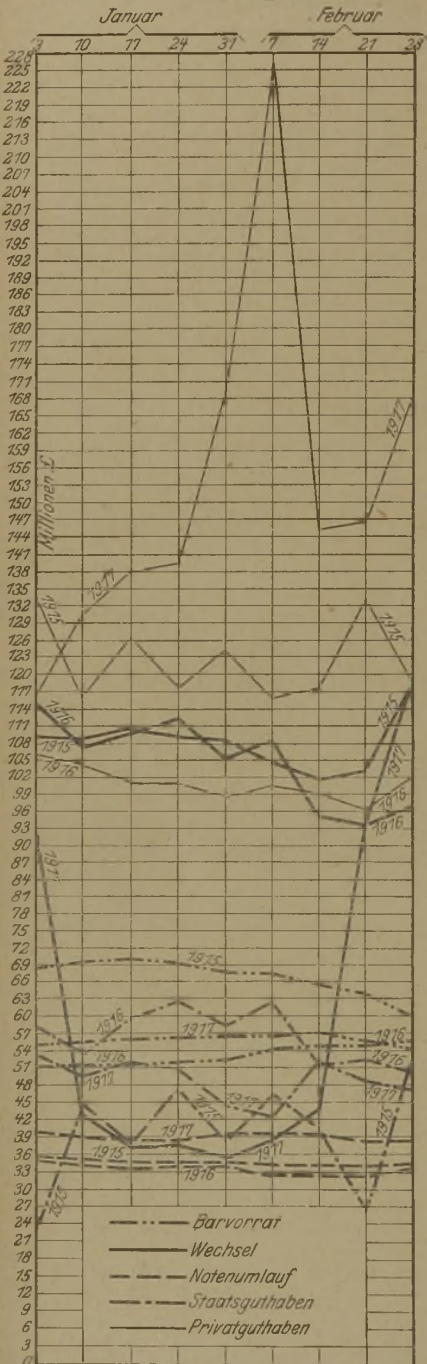
Die Diskontpolitik der großen Notenbanken zeigt in den letzten Monaten keine Aenderung. Anfang März betrug der Diskont in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Dänemark, Frankreich, Italien und Rumänien 5 vH. In Schweden, Norwegen und England war ein Diskont von 5 1/2 vH in Kraft, Rußland, Russisch-Polen und Belgien notierten 6 vH, dagegen Holland, Schweiz und Spanien nur 4 1/2 vH. Der Privatskont stellte sich in Berlin in den letzten Monaten auf 4 5/8 vH und darunter. In London herrschte am Diskontmarkt ein Satz von 4 5/8 vH für Zwei- und Drei-monatwechsel vor.

Bei der Deutschen Reichsbank erfuhr der Metallbestand von Woche zu Woche eine geringe Zunahme; im Februar stieg er anfangs weiter und erreichte nach einigen Rückgängen Ende Februar den höchsten Stand der beiden abgelaufenen Monate. Er stellte sich am 6. Januar auf 2537 (2482 i. J. 1916 und 2153 i. J. 1915) Mill. M, stieg bis Ende des Monats auf 2541 (2494 bzw. 2214) Mill. M, ging im Laufe des Februars nach weiterer Steigerung in der dritten Woche auf 2541 (2502 und 2303) Mill. M zurück und erreichte Ende Februar mit 2543 (2501 bzw. 2314) Mill. M die höchste Ziffer. Der eigentliche Goldbestand hat, wenn auch nur langsam, weiter zugenommen; er betrug Anfang Januar 2520 (2447 bzw. 2111) Mill. M, Ende Januar 2524 (2453 bzw. 2163) Mill. M und Ende Februar 2527 (2457 bzw. 2270) Mill. M. In den beiden verflossenen Monaten nahm der Goldbestand insgesamt um 6,4 Mill. M zu. Da in dieser Zeit der Metallbestand nur um 5,5 Mill. M wuchs, so gingen die Silbervorräte im Januar und Februar um 0,9 Mill. M, und zwar auf 15,6 Mill. M, zurück. Das Wechselkonto erfuhr im Januar eine sehr starke Entlastung, die aber im Februar einer noch kräftigeren Steigerung Platz machen mußte. In der ersten Januarwoche waren 8747 (5388 bzw. 3801) Mill. M Wechsel vorhanden, Ende Januar war die Summe auf 8180 (5273 bzw. 3783) Mill. M zurückgegangen, und bis Ende Februar war das Konto bis auf 8984 (5781 bzw. 4094) Mill. M emporgeschneilt. Der Notenumlauf war gleichfalls stärkeren Schwankungen ausgesetzt. Anfang Januar wies er den hohen Stand von 7985 (6613 bzw. 4779) Mill. M auf, ging dann in der dritten Januarwoche bis auf 7650 (6274 bzw. 4483) Mill. M zurück. Ende Januar war er bereits wieder bis auf 7858 (6502 bzw. 4658) Mill. M gestiegen und erreichte nach mehrfachen Schwankungen Ende Februar die Höhe von 8107 (6554 bzw. 4862) Mill. M. Die täglich fälligen Verbindlichkeiten lassen im Zusammenhang mit der Vorbereitung auf die neue Reichsanleihe eine dauernde Steigerung erkennen. Sie betragen Anfang Januar 3769 (1882 bzw. 1630) Mill. M, stiegen bis Mitte Januar auf 3917 (1836 bzw. 1642) Mill. M und gingen bis Ende

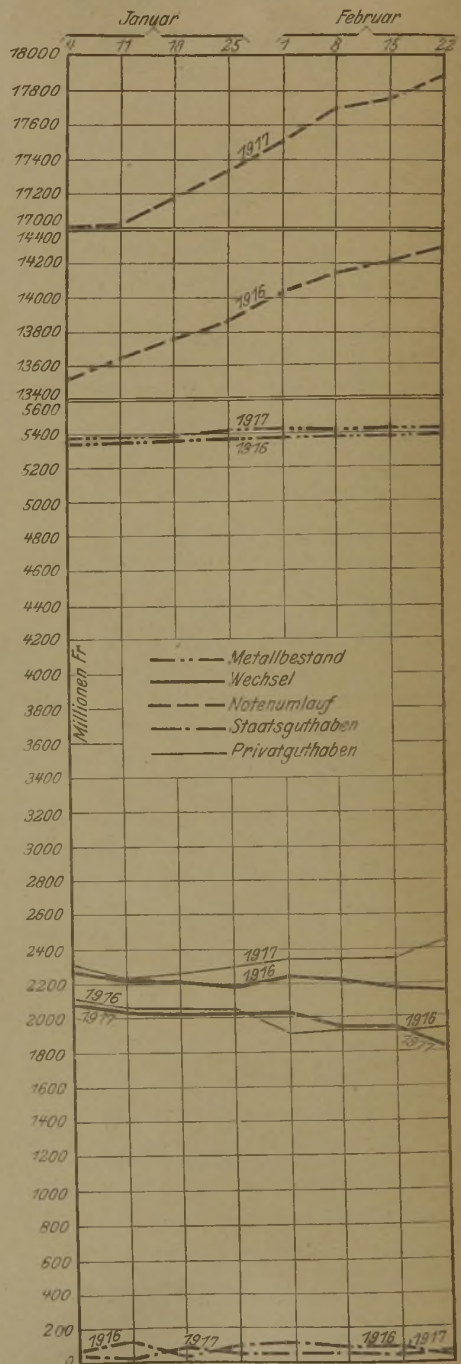
### Deutsche Reichsbank.



**Bank von England.**



**Bank von Frankreich.**



des Monats auf 3452 (1785 bzw. 1752) Mill. M zurück. Von da an war von Woche zu Woche ein Anwachsen der täglich fälligen Verbindlichkeiten zu verzeichnen. Sie beliefen sich am 15. Februar auf 3691 (1742 bzw. 1498) Mill. M und erreichten Ende Februar die Höhe von 4076 (1986 bzw. 1581) Mill. M.

Bei der Bank von England nahm der Metallbestand von Beginn des Jahres an bis Mitte Februar andauernd zu, um dann bis Ende Februar noch unter den Stand bei Anfang des Jahres zurückzugehen. Er stellte sich am 3. Januar auf 54,96 (51,10 bzw. 48,85) Mill. £ und erreichte Ende Januar die Summe von 56,67 (52,69 bzw. 67,65) Mill. £. Bis Mitte Februar nahm der Metallbestand weiter bis auf 57,14 (54,82 bzw. 65,55) Mill. £ zu und fiel dann bis Ende des Monats auf 54,29 (56,11 bzw. 59,99) Mill. £. Der Wechselbestand schlug während des Januar von Woche zu Woche eine rückläufige Bewegung ein, hielt sich in der ersten Februarhälfte auf dem wesentlich verringerten Stand, um dann bis Ende des Monats stark emporzuschellen. Am 3. Januar wurde ein Wechselbestand von 91,79 (114,75 bzw. 108,92) Mill. £ ausgewiesen, bis Ende Januar sank die Summe auf 35,73 (105,14 bzw. 108,09) Mill. £. Von nun an setzte eine Aufwärtsbewegung ein, die ununterbrochen anhält und schließlich in starkem Ausmaß erfolgte. Am 14. Februar belief sich der Wechselbestand auf 44,03 (95,15 bzw. 101,70) Mill. £ und erreichte Ende Februar die Summe von 117,28 (96,74 bzw. 118,17) Mill. £. Der Notenumlauf verringerte sich im Januar um eine Kleinigkeit, stieg Ende des Monats etwas an und sank erneut im Laufe des Februars. Im großen und ganzen sind die Veränderungen aber wenig beträchtlich. Einem Umlauf von 39,90 (35,19 bzw. 35,68) Mill. £ Anfang Januar entsprach ein solcher von 39,60 (34,20 bzw. 34,83) Mill. £ Ende des Monats und 38,59 (33,31 bzw. 34,53) Mill. £ Ende Februar. Die Staatsguthaben stellten sich bei Beginn des Jahres auf 53,15 (58,16 bzw. 23,81) Mill. £, sanken bis zur zweiten Februarwoche auf 42,26 (62,64 bzw. 46,45) Mill. £, nahmen dann plötzlich stärker zu und fielen erneut bis Ende Februar auf 47,85 (50,63 bzw. 51,87) Mill. £. Die Privatguthaben waren starken Schwankungen ausgesetzt. In der ersten Januarwoche wurden sie mit 116,39 (105,84 bzw. 133,35) Mill. £ angegeben, vermehrten sich bis Ende Januar auf 168,78 (98,58 bzw. 123,94)

Mill. £ und erreichten in der ersten Februarwoche mit 226,17 (100,49 bzw. 115,81) Mill. £ den Höchststand. Dann fielen die Privatguthaben plötzlich bis auf 145,16 (99,16 bzw. 117,62) Mill. £ und erreichten Ende Februar wieder die Summe von 167,99 (102,02 bzw. 118,84) Mill. £.

Bei der Bank von Frankreich konnte sich der Metallbestand im Laufe des Januar etwas erhöhen; er stellte sich am 4. Januar auf 5376 (5340 bzw. —<sup>1)</sup>) Mill. Fr und am 1. Februar auf 5410 (5372) Mill. Fr. Im Februar waren hier die Verschiebungen nur unbedeutend, am 22. Februar belief sich der Bestand auf 5415 (5396) Mill. Fr. Wesentlich anders stellt sich das Bild, wenn in dieser Rechnung der Goldbestand in der Bank, der Goldbestand im Ausland und der Silberbestand getrennt betrachtet werden. Dann zeigt sich, daß das Gold in der Bank ständig auf Kosten des Auslandgoldes im Schwinden begriffen ist. Am 4. Januar wurde das Gold in der Bank noch mit 3393 Mill. Fr ausgewiesen, am 8. Februar war es bis auf 3284 Mill. Fr gesunken und bis zum 22. Februar weiter bis auf 3197 Mill. Fr zusammengeschmolzen. Dagegen nahm der Goldbestand im Ausland von Anfang Januar bis Ende Februar von 1693 Mill. Fr bis 1945 Mill. Fr zu. Das Wechselkonto ging im Januar fortlaufend zurück und setzte die Abwärtsbewegung im Februar in verstärktem Maße fort. Die Wechsel beliefen sich Anfang Januar auf 2082 (2276) Mill. Fr, Ende Januar auf 2018 (2192) Mill. Fr und Ende Februar auf 1818 (2155) Mill. Fr. Der Notenumlauf hat sich andauernd weiter erhöht. Er stieg von Anfang Januar von 17001 (13518) Mill. Fr bis Ende des Monats auf 17328 (13858) Mill. Fr und setzte die Aufwärtsbewegung bis Ende Februar in verstärktem Maße bis auf 17858 (14295) Mill. Fr fort. Die nicht sehr bedeutenden Staatsguthaben von 42 (64) Mill. Fr Anfang Januar erlangten bis Ende des Monats eine geringfügige Zunahme mit 49 (99) Mill. Fr, der auch die Bewegung im Februar entsprach. Am Ende dieses Monats wurden 55 (35) Mill. Fr ausgewiesen. Die Privatguthaben stellten sich Anfang Januar auf 2313 (2116) Mill. Fr, waren am Ende des Monats mit 2304 (2045) Mill. Fr nur unwesentlich verändert und stiegen bis Ende Februar auf 2451 (1941) Mill. Fr.

<sup>1)</sup> Die Bank von Frankreich hat im Januar und Februar 1915 keine Ausweise veröffentlicht.

### III. MITTEILUNGEN

#### AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN.

#### WISSENSCHAFTSBETRIEB, ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSWESEN.

##### Die nationale Einheitsschule.

Dieser Krieg hat wieder mit aller Deutlichkeit erwiesen, daß es die Erziehung ist, die die Werte eines Volkes aufs höchste zu steigern vermag. Wo stünden wir auch heute gegenüber einer Unzahl von Feinden, wenn wir deren unerschöpfliche äußere Mittel nicht durch innere Kräfte aufzuwiegen imstande wären, wenn wir bisher nicht am sorgsamsten erzogen

hätten? Es ist daher nur selbstverständlich und erfreulich, daß man selbst jetzt, noch mitten im Kriege, den Erziehungsfragen ein so großes Interesse entgegenbringt und sie immer eifriger und sorgfältiger zu lösen sucht.

Es darf als ein Segen des Krieges angesehen werden, daß er insbesondere den Blick geschärft hat für eine der wichtigsten pädagogi-

schen Forderungen, für die der nationalen Einheitsschule. Mehr als je ist uns jetzt der Gedanke von der Einheit unseres Volkes zum Bewußtsein gekommen. Durch die Not zusammengeschweißt, sind wir alle eins. Draußen fechten deutsche Brüder zusammen ohne Unterschied des Standes, des religiösen Bekenntnisses, und wenn es an der inneren Einigkeit unseres Volkes hier und da noch fehlt, so wird es doch niemand geben, der sie nicht herbeiwünscht. Was dazu hinführen soll und kann, das soll nicht ungetan bleiben. Ein bedeutendes Mittel ist in der nationalen Einheitsschule zu erblicken, die wir deshalb mit Nachdruck verlangen müssen.

An mannigfaltigen und guten Schulen hat es uns auch bisher nicht gefehlt, aber sie bildeten, wie der Berliner Pädagoge Tews in einem Vortrage bemerkte, ein starres System, sie standen untereinander in zu geringem organischem Zusammenhang. Das bezog sich vor allen Dingen auf das Verhältnis von Volks- und höheren Schulen. Wenn ein Kind nicht nach drei bis vier Jahren in die Sexta eintrat, dann hatte es den Anschluß verpaßt, dann war es mit seiner Schulbildung sozusagen auf den toten Strang geraten. Besonders verhängnisvoll erwiesen sich, hauptsächlich in den Großstädten, die Vorschulen. Sie waren, wie es Tews sehr richtig bezeichnete, eine wahre Bildungssperre. Denn in der Regel sind sie so vollbesetzt, daß sie allein schon die Sexten über die Maßen füllen und daß es dem Volksschüler gar nicht möglich ist, Einlaß in die Pforten der höheren Schulen zu finden. So schickt auch mancher Gegner der Vorschule sein Kind lediglich in ihre Klassen, um ihm einen Platz in der höheren Schule zu sichern.

Die Idee der Einheitsschule verlangt dem Kern nach Einheitlichkeit unseres gesamten Schulsystemes insofern, als alle Schulformen und -stufen in lebensvollem Zusammenhange miteinander stehen sollen. Insbesondere muß sich die höhere Schule auf der niederen organisch aufbauen. Es wird also keine Gleichheitsschule verlangt, wie die Forderung der Einheitsschule manchmal ausgelegt wird, wohl

um sie herab zu setzen, denn die allgemeine öffentliche Schule bedarf nach des Münchener Pädagogen Kerschenssteiner Ausführungen der Differenzierung aus psychologischen und pädagogischen Gründen. Sie wird verlangt durch die Wachstumsreife des Zöglings, durch dessen Veranlagung für die einzelnen Kulturgebiete und durch die Methoden der Vermittlung der Kulturgüter nach den Zwecken der Schule.

Darin sind sich die Verfechter der Einheitsschule alle einig, daß das Kind in seinen ersten Schuljahren die allgemeine Volksschule zu besuchen hat. Verschiedene Auffassungen bestehen nur darüber, wie lange dies zu geschehen hat. Namhafte Pädagogen schlagen als Unterbau der Einheitsschule sechs Volksschulklassen vor. Das dürfte auch richtig sein. Man verspricht sich einen großen Nutzen davon, wenn auch das Kind des Vornehmen und Reichen mit dem des kleinen Mannes zusammen dieselbe Schublade drückt, das soziale Empfinden soll dadurch gestärkt werden. Mag sein; aber man gebe sich da nur keinen Täuschungen hin. Viel wichtiger sind die anderen, die sicheren Vorteile. Wenn das Kind erst mit 12 Jahren in die höhere Schule einzutreten braucht, dann können viele Eltern ihre Kinder länger zu Hause behalten, was doch gewiß viel sagen will; vor allen Dingen aber brauchen sich Eltern erst drei oder sechs Jahre später zu entscheiden, welche Schule ihr Kind besuchen soll. In dieser Zeit können sich Schule und Haus schon ein ziemlich sicheres Urteil über die Begabung bilden. Jetzt ist das nicht möglich, und wohin das führt, das geht wohl zur Genüge daraus hervor, daß z. B. im Jahre 1913 auf 40 000 preußische Sextaner kaum 10 000 Abiturienten kamen. Die oberen Klassen sind halb leer und kosten dem Staate teures Geld. Besonders kleine Orte würden viel sparen, wenn sie höhere Schulen nur mit Mittel- und Oberklassen einzurichten hätten. Nicht zu unterschätzen ist aber auch, daß in weit höherem Grade als bisher tüchtigen Volksschülern Gelegenheit gegeben werden soll, höhere Schulen zu besuchen. Nach diesem Kriege wird es an tüchtigen, geistig

gebildeten Menschen fehlen. Die brauchen wir aber. Können wir uns da den Luxus gestatten, so und so viele Begabungen brachliegen zu lassen? Nein, der Staat muß sie holen, indem er, wenn es sein muß, selbst für ihre Ausbildung sorgt. Das wird einfach zur notwendigen Forderung der Zukunft werden. Freilich wird die höhere Schule eine scharfe Auslese halten müssen, und das ist gut so. Nicht der Stand, nicht das Geld, sondern die Begabung soll den Ausschlag geben. Man hat sich ja oft darüber den Kopf zerbrochen, wie man die höheren Schulen von den Schülern befreien könnte, die nicht in ihre Klassen gehören, nicht am wenigsten im Oberlehrerstande. Nun, man führe die Einheitsschule durch und man wird der Lösung der Frage näher kommen. Wohl gemerkt, es soll nicht jeder tüchtige Mensch auf die höhere Schule und Universität, denn tüchtige Menschen braucht eben jeder Stand, aber es soll ein jeder dahin, wo er nach seiner geistigen, technischen, künstlerischen Begabung hingehört. Dieser Forderung aber kann die Einheitsschule besser gerecht werden als unser heutiges Schulsystem. Darum muß man sie fordern trotz mancher Bedenken, wie sie z. B. aus der gesellschaftlichen Schichtung unseres Volkes erwachsen. Dürfen wir auch noch nicht auf den nahen Sieg der Einheitsschule rechnen, so ist es doch immerhin an der Zeit, die Gemüter für sie zu erwärmen.

P. Hoche.

### Die Zusammenfassung des Hochschulbetriebes.

In der „Täglichen Rundschau“ vom 28. September 1916 beschäftigt sich Dr. E. Uetrecht mit der Zersplitterung, in die die Universitas litterarum in Deutschland geraten ist. Sie ist in erster Linie darauf zurückzuführen, daß die Universitäten, deren Blütezeit mit dem Grundsatz der freien Forschung und Lehre begann, sich mit der praktischen Anwendung der theoretischen Ausbeute nicht betätigten und sich deshalb neben ihnen selbständige Hochschulen, wie die Technischen Hochschulen, Bergakademien, Landwirtschaftlichen Hochschulen, Tierärztlichen Hochschulen usw. bilden konnten, ohne daß sich

eine innere Verbindung zwischen der alten stolzen, tief im deutschen Wesen wurzelnden Geisteskultur und dem Gebiete der neuen technischen Gegenwartskultur in ausreichendem Maße hergestellt hätte. Um die zwischen der Universität und der Technischen Hochschule liegenden Grenzgebiete hat ein Wettbewerb begonnen, eine Auseinandersetzung, von der alle anderen Arten von Hochschulen mehr oder weniger berührt werden. Mathematik, Physik, Chemie und Gebiete der philosophischen Fakultät, der Naturwissenschaft sind zum großen Teil in den Machtbereich der Technischen Hochschule übergegangen. Wirtschaftsgeographie, Statistik, Geschichte, Literatur, Philosophie, Ethik, Psychologie, Staatswissenschaft bleiben Grenzgebiete.

Umgekehrt hat die technische Seite der Universitas litterarum weitere Förderung erfahren in den Forschungsinstituten der Kaiser-Wilhelm-Stiftung. Einen anderen Weg ist die Universität Leipzig gegangen, indem sie zwölf staatliche Institute für Geisteswissenschaften: vergleichende Religionsgeschichte, Rechtsgeschichte, Psychologie, klassische Philologie und Archäologie, Indogermanistik, neue Philologie, Orientalistik, Geographie, Geschichte und Kunstgeschichte, Völkerkunde, Volkswirtschaftslehre, nach dem genialen Plane Lamprechts einrichtete.

Einzelne Städte schufen Akademien für Sonderwissenschaften, so Düsseldorf die Kommunal-Akademie, Hamburg das Kolonialinstitut und das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, während in Kiel das Institut für Weltwirtschaft unter Harms' Leitung entstand.

Wie nahe sich aber in Wirklichkeit die Geistes- und technischen Wissenschaften berühren, zeigt uns täglich der Krieg. Meteorologie und Flugwesen, Geographie, Mathematik, Festungs- und Waffentechnik, Hygiene, Bakteriologie, Orthopädie und Medizin sind solche Grenzgebiete.

Die Rechts- und Staatswissenschaften finden Anwendung im Patent-, Urheber-, Wasser-, Verkehrs-, Bauwesen, im Versicherungswesen für Arbeiter und Angestellte. Weitere Grenzgebiete finden sich zwischen

Tierärztlichen und Landwirtschaftlichen Hochschulen, Universitäten und Handelshochschulen.

Die Gefahr dieser Zersplitterung liegt vor allem in der Einseitigkeit der Ausbildung des Studierenden, in der lückenhaften Verbindung zwischen dem theoretischen und dem praktischen Unterricht und in der Trennung von Lehre und Forschung. Bei dem Bestreben jeder Hochschule, in sich eine Universitas litterarum zu bilden und die Grenzgebiete auszubauen, muß weiter ein Mangel an Lehrkräften entstehen.

Als Folgerung hieraus ergibt sich die Notwendigkeit einer Umgruppierung der Hochschulen, die sich in folgendem Bild zusammenfassen lassen könnte:

A. Hochschule.		
Geisteswissen- schaften:	Gemeinsame wissen- schaftliche Gebiete:	Praktische Wissenschaften:
Theologie, Rechts- und Staatswissen- schaften, Medizin, Philosophie (Philologie).	allgemeine Wissen- schaften u. Naturwissen- schaften (Geographie, Bota- nik, Zoologie, Chemie, Physik, Geologie, Mine- ralogie, Mathematik usw.).	Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinen- und Ingenieur- wesen, Schiff- und Schiffmaschi- nenbau, Hüttenkunde.
Tierärztliche Hoch- schule.	Landwirtschaftliche Hochschule, Forstakademie.	Bergakademie.

### B. Forschungsinstitute.

Forschungsinstitute für  
Geisteswissenschaften.

Kaiser-Wilhelm-Stiftung für  
Naturwissenschaften.

Für beide Gruppen, die der Geistes- und die der technischen Wissenschaften, ist ein gemeinsamer wissenschaftlicher und Verwaltung-  
apparat leicht zu bilden. Mit einer solchen Zusammenfassung würden für die Universitäten die Grundlagen geschaffen, die unter einheitlicher Leitung das Trennende vermeiden, gegenseitig befruchtend und anregend wirken, die theoretische und praktische Ausbildung des Studierenden fördern und aus den durch die Zusammenfassung ersparten Mitteln Abteilungen für Sondergebiete für besonders begabte Studenten schaffen. Vor allem würde in der gegenseitigen Ergänzung eine wesentliche Förderung von Lehre und Forschung stattfin-

den. Den Technikern wäre Gelegenheit gegeben, interessante Vorlesungen oder Seminare in der juristischen oder medizinischen Disziplin zu besuchen, Angehörige dieser Fakultät könnten in das Patentwesen, die Philologie in das Mineralogische und Geologische, in das Maschinenwesen Einblick erhalten.

Der Student würde sich eine allgemeinere Bildung in allen Fächern aneignen können, die man heute vermißt, was zu einer Unterschätzung und Unterbewertung der anderen Studienklassen und Berufe führt. Darüber hinaus müßte eine Reichsauskunftstelle für Hochschulbildungswesen geschaffen werden, in der die angehenden Studierenden sowie die Eltern und Erzieher in allen das Stu-

dium, seine Kosten und Aussichten betreffenden Fragen beraten werden, damit auf diese Weise durch Förderung des zielbewußten Studiums, wie sie jetzt bei den kriegsbeschädigten Akademikern der akademische Hilfsbund betreibt, auch die akademischen Nöte gemildert werden können. Der Anfang zu einer solchen Umgruppierung müßte in erster Linie von den Universitäten ausgehen, bei denen es, wie Karl Lamprecht schrieb, sehr wünschenswert wäre, „daß sie sich einer rascheren Wendung nach dem neuen, unvermeidlichen, weil fundamental in unserer Kultur gegebenen Ziel befleißigten“. Durch eine solche gegenseitige Verständigung, Aneinanderkettung und Durchdrin-



gung von Theorie und Praxis, von Idealismus und technischer Kultur könnte, was Seeberg in seiner „Deutschen Rede“ ausführt, eine

„neue Einheitskultur“ gewonnen werden, die zu den schönsten Hoffnungen berechtigte. L.

## INDUSTRIE UND BERGBAU.

### Die englische Eisenindustrie vor, unter und nach dem Kriege<sup>1)</sup>.

In einem Vortrag, der in der Versammlung der „Eisenhütte Düsseldorf“ gehalten wurde, versucht Dipl.-Ing. Walter Daelen „ein sachlich richtiges Bild von der Lage der englischen Eisenindustrie vor dem Kriege, sowie von ihren Leistungen und ihrer Entwicklung seit Beginn des Krieges“ zu geben, „um aus diesen Bildern heraus ein Urteil über ihre Aussichten und ihr Verhältnis zur deutschen Industrie nach dem Kriege zu gewinnen“.

Als Ursache für das Zurückbleiben der englischen Eisenindustrie, als deren Grund die Engländer, indem sie ihre Ueberflügelung durch Amerika nahezu ganz übersehen, hauptsächlich Deutschlands Schutzöl und ihr eigenes Freihandelsystem hinstellen, führt Daelen Gründe allgemeiner Natur, ferner solche, die in der Leitung der Werke, und solche, die in der Arbeiterschaft begründet sind, an.

Von den Gründen allgemeiner Natur werden die englischen Bodenrechtsverhältnisse hervorgehoben. Der englische Grundbesitz befindet sich in den Händen weniger, die ihn auf die Dauer von höchstens 99 Jahren verpachten, wobei für die Bodenschätze, für erbohrtes und abzuleitendes Wasser, Verlegen von Kabeln, Anlage von Gleisen noch Sonderabgaben erhoben werden, während die Erzeugnisse der Werke selbst, auch wenn sie lediglich aus außerhalb bezogenen Rohstoffen gewonnen werden, einer Tonnenabgabe unterliegen. Da nach Ablauf des Pachtvertrages oder sogar schon beim Einstellen des Betriebes alle auf dem Grundstück errichteten Gebäude einschließlich Hochöfen, Koksöfen usw. und alle mit dem Boden durch Anker verbundenen oder auf festen Fundamen-

ten stehenden Maschinen und Vorrichtungen dem Grundbesitzer als dessen Eigentum ohne Entschädigung zu überlassen sind, so muß hierdurch, besonders wenn sich die Pachtzeit ihrem Ende nähert, die gedeihliche Entwicklung des Werkes außerordentlich gestört werden. Weiter wirkt auf die industriellen Werke hemmend die Schwierigkeit, Gelder zu beschaffen, und die Abneigung der Banken, sich an ihnen zu beteiligen, weil die Banken ohne jedes Wagnis ihr Kapital in anderer Weise weit fruchtbarer für sich arbeiten lassen können. Endlich sind die englischen Hüttenwerke bei der Förderung der Güter, soweit sie nicht auf dem Wasserwege erfolgen kann, sehr ungünstig gestellt, weil gewöhnlich verschiedene Bahngesellschaften in Betracht kommen und für jede derselben besondere Anschlußgleise vorzusehen sind. Um den Unzuträglichkeiten zu entgehen, die sich aus der Stellung von Wagen von verschiedenen Gesellschaften ergeben, wird der größte Teil des Umschlages in eigenen Güterwagen durchgeführt, wodurch große Geldbeträge festgelegt werden. Da außerdem in England meist noch Güterwagen von 8 bis 10 Tonnen Tragfähigkeit verkehren, ergeben sich dort, wo die Gleislängen in den Werken nicht in unverhältnismäßig großer Ausdehnung angelegt werden können, dauernde Verkehrsstauungen.

Was die Leiter der Werke und ihre Beamten angeht, so ist zu beachten, daß der Aufsichtsrat selbst in erheblichem Maße in die Leitung der Werke eingreift und sich dabei nicht nur auf die eigentlichen Verwaltungsgeschäfte beschränkt, sondern auch den Betrieb, die Festsetzung der Löhne, Verhandlungen mit den Gewerkschaftsführern unmittelbar beeinflußt, während die eigentlichen Betriebsdirektoren der Werke, sofern sie nicht Großaktionäre oder nahe Angehörige von

<sup>1)</sup> Vergl. „Stahl und Eisen“ 1916 Heft 28 und 29.

solchen sind, von der Pike auf gediente Leute (self-made-men) sind, die nur über geringe Allgemeinbildung verfügen und in technischer Beziehung durchschnittlich höchstens die Vorbildung eines deutschen Meisters besitzen. Weiter gibt es auch keine Betriebschefs, Oberingenieure und Assistenten. Von einem so mäßig gebildeten Beamtenstand wird selten der Versuch, den Betrieb neuzeitlich auszurüsten, gemacht, sondern vielmehr mit großer Zähigkeit am Alten festgehalten. Elektrizität als Betriebskraft ist meistens nur für Hilfsmaschinen, wie Hebezeuge, Pumpen, für Werkstättenantrieb, dagegen nicht für schwere Antriebe in Anwendung; in den Krafthäusern stehen noch Kolbenmaschinen kleinerer Leistung, während Turbinen und Großgasmotoren zur Stromerzeugung sich nur in wenigen Werken vorfinden; die Koksöfen arbeiten meist ohne Gewinnung der Nebenerzeugnisse, die Hochofen haben einfachen Gichtverschluß, das Gas wird ungeeignet zur Kessel- und Cowper-Erhitzung verwendet, die Gebläsemaschinen sind oft noch ältere stehende Kolbenmaschinen. Die Hochofenschlacke wird meist noch unverwertet auf die Halde gefahren. In den Stahlwerken wird fast durchweg noch nach dem Schrott-Roheisen-Verfahren mit überwiegendem Schrotteisen-einsatz gearbeitet, nur in vereinzelten Werken nach dem Roheisen-Erz-Verfahren. Auch die Walzwerke sind nur mangelhaft ausgerüstet. Stoßöfen und Rollöfen fehlen in ihnen fast ganz. Dafür sieht man geheizte Tieföfen und Herdöfen, von den letzteren manchmal 5 bis 6 für eine einzige Straße, und trotz dieser hohen Zahl liegt oft ein Drittel der Schicht wegen Mangel an heißen Blöcken still.

Was die Arbeiter betrifft, so muß zwar anerkannt werden, daß der englische Arbeiter seinem deutschen Kollegen durchaus ebenbürtig, wenn nicht überlegen ist, was sich daraus erklärt, daß der englische Arbeiterstamm wohl 50 Jahre älter ist als der deutsche. Aber dieser Vorsprung wird ausgeglichen durch einen völligen Mangel an Verständnis für die Notwendigkeit von Disziplin und die gänzliche Gleichgültigkeit gegen die Interessen des Arbeitgebers.

Die Betriebszeit beträgt wöchentlich nur 128 Stunden gegenüber 144 Stunden in deutschen Betrieben, und dabei herrschen die strengsten Bestimmungen seitens der Gewerkschaften zur Verhütung eines Ueberschreitens der Zeit. Eine große Rolle spielen außerdem die sportlichen Veranstaltungen, besonders die fast immer Sonntags stattfindenden Fußballwettkämpfe, zu denen die Spieler unter der Arbeiterschaft ohne Widerrede für den ganzen Tag beurlaubt werden müssen, während an Tagen, wo besonders wichtige Spiele ausgetragen werden, nach 12 Uhr mittags kein Arbeiter mehr im Werke zu halten ist. Dazu kommt eine große Unpünktlichkeit der Arbeiter. Gibt es doch Betriebe, wo regelmäßig zu Schichtbeginn nur ein Drittel der Arbeiter seinen Dienst antritt, ein Drittel  $\frac{1}{2}$  Stunde, das letzte Drittel  $2\frac{1}{2}$  Stunden später erscheint. Geldstrafen gibt es nicht. Entlassungen können nur mit acht-tägiger Kündigungsfrist ausgesprochen werden. Bei der Annahme neuer Arbeiter ist der Werkleiter nur auf die Angaben des Suchenden angewiesen, da Arbeitsbücher und Abgangsscheine nicht vorgeschrieben sind. Dabei untersteht der Arbeitgeber den schärfsten Bestimmungen hinsichtlich der Verbandsangehörigkeit der Leute, die er anstellen darf. Die Gewerkschaften haben es an einzelnen Stellen durchgesetzt, daß bei einem Werk nur Mitglieder ihrer Gewerkschaft eingestellt werden dürfen, andernfalls unweigerlich ein Streik ausbricht. So kommt es, daß viele Werkleiter sich ihre Arbeiter einfach durch den Bezirkssekretär der betreffenden Gewerkschaft zuweisen lassen, wobei natürlich zum Teil minderwertige Leute eingestellt werden müssen, die aber den gleichen Lohn zu erhalten haben wie die besseren Arbeiter. Dabei bestehen für jede Klasse von Arbeitern Normallöhne, ebenso wie Normen für die Arbeitsleistung des einzelnen Mannes, die natürlich auf die Leistungsfähigkeit der minderwertigen Arbeiter zugeschnitten sind. Ein Werk, das diese Normen erreicht hat, braucht keine Anstrengungen mehr zur Erhöhung seiner Leistung zu machen, da der Wettbewerb auch nicht besser zu arbeiten

vermag. Will der Betriebsleiter Menschenkraft durch Maschinenkraft ersetzen, so muß er den Lohn der entbehrlich werdenden Arbeiter unter die verbleibenden verteilen, damit diese in der Lage sind, die brotlos gewordenen Leute zu unterhalten. Es haben daher nur solche Verbesserungen Aussicht auf Erfolg, die außer der Ersparnis an Arbeitern eine Erhöhung der Erzeugung erreichen lassen, die die Weiterbeschäftigung der eigentlich überflüssig gewordenen Leute ermöglicht. Die rücksichtslose Ausbeutung ihrer Machtstellung durch die Arbeiter ist weiter nichts als die Quittung der Arbeiter über die jahrzehntelange, mit gleicher Rücksichtslosigkeit geübte Ausnutzung der Arbeiter durch die Arbeitgeber.

Wenn sich trotzdem die englische Eisenhüttenindustrie so lebensfähig erwiesen hat, so liegt das an ihrer bevorzugten Lage hinsichtlich der Versorgung mit den wichtigsten Rohstoffen: Kohle, Erz und Schrott. Der Reichtum an Kohle, die zum großen Teil ohne kostspielige Absenkungs-, Abbau-, Wasserhaltungs- und Versatzkosten, aber auch ohne Rücksichtnahme auf die Zukunft gewonnen wird und die erheblich billiger ist als in Deutschland, bildet das Rückgrat der englischen Eisenindustrie. Ebenso stehen Erze und Schrott, die zum größten Teil eingeführt werden, den dicht an der Küste gelegenen Hüttenwerken ungleich wohlfeiler zur Verfügung als den deutschen Werken. Dazu kommt, daß die englische Marine, neuerdings auch diejenige der Kolonien, und die indischen Staatseisenbahnen nur in Großbritannien erzeugtes Material verwenden dürfen. Diese Vorteile sind indessen durch die rastlosen Bemühungen der deutschen Industrie ausgeglichen, wie aus ihren ständig wachsenden Ausfuhrziffern zu ersehen ist. Daher die von Chamberlain vor etwa 12 Jahren ins Leben gerufene Bewegung zur Einführung von Schutzzöllen! Ob diese aber den Engländern die verlorene Vormachtstellung wiederbringen können, ist fraglich, denn die Industriellen würden sich alsdann voraussichtlich nicht der Modernisierung ihrer Einrichtungen, Arbeitsweisen und Organisation widmen, sondern die Lage zu möglichst

hohem Gewinnertrag ausnutzen. Dies wurde von den Arbeitern auch erkannt, und so konnte Lloyd George, der Apostel der Gegenpartei, bei ihnen Anklang finden. Er ist bewußt oder unbewußt diejenigen Wege gegangen, die zu einer Gesundung des englischen Wirtschaftslebens und insbesondere der englischen Industrie führen können. Die von ihm selbst oder unter seiner Mitwirkung eingeführten Gesetze: Abschaffung des Vetorechts der Lords, das Grundbesitzbewertungsgesetz, die Wertzuwachs- und Erbschaftsteuer, das Arbeiter-Unfallgesetz, das Altersversorgungsgesetz und das Kranken- und Arbeitslosigkeitsversicherungsgesetz, haben den Arbeiterführern den Wind aus den Segeln genommen. Dazu wurden die Arbeiter durch die Errichtung der Territorialarmee, zu der die Leute jährlich 10 bis 30 Tage von den Arbeitgebern beurlaubt werden müssen, einigermaßen an Drill und Disziplin gewöhnt. Es darf auch nicht unerwähnt bleiben, daß vor dem Kriege in zunehmendem Maße deutsche Ingenieure, Chemiker, Elektrotechniker und auch Kaufleute in England angestellt wurden und dort durchweg zu leitenden Stellen gelangten, was sich wiederum in umfangreicher Einführung deutscher Einrichtungen und deutscher Arbeitsweisen äußerte.

Bei Beginn des Krieges stellte sich bald heraus, daß die geschilderten Verhältnisse nicht dazu angetan waren, die erhöhte Leistung, die von der englischen Industrie gefordert wurde, zu erfüllen. Streiks, ungeheure Preisforderungen für Kriegsbedarf und Kohle und das Versagen der Industrie in bezug auf die Menge waren ihre unmittelbare Folge, und so gingen die Riesenaufträge nach Amerika. Es bedurfte bei dem Versagen gütlicher Mittel der Ausstattung der Regierung mit besonderen Machtmitteln, des Reichsverteidigungsgesetzes und der Schaffung des Munitionsministeriums, zu dessen Leitung Lloyd George berufen wurde, um allmählich Wandel zu schaffen. Während die Arbeitgeber ohne viel Federlesens unter Staatsaufsicht gestellt wurden, war es zunächst selbst den unausgesetzten Bemühungen des Munitionsministers nicht möglich, die Arbeiter auf gütliche

Weise zur Umkehr und zum Aufgeben ihrer Vorrechte zu bewegen. So wurde, nachdem der Derbysche Werbefeldzug versagt hatte, das Wehrpflichtgesetz, das alle unverheirateten Männer im Alter von 18 bis 48 Jahren für die Dauer des Krieges zum Militärdienst verpflichtet, eingebracht und angenommen. Daß man beabsichtigt, nach der Durchführung dieses Gesetzes durch sogenannte Notgesetze, offiziell nur für die Dauer des Krieges, tatsächlich aber für immer, die Macht der Arbeiter zu brechen, ist wohl anzunehmen.

Als Ziel der Erstarbung der englischen Industrie wird die völlige Vernichtung der deutschen Industrie und ihre restlose Vertreibung vom Weltmarkt hingestellt. Da aber die englische Industrie und die der Verbündeten, zumal angesichts ihrer Kriegsverluste und der Notwendigkeit der Aufrechterhaltung der allgemeinen Wehrpflicht, nicht imstande sein werden, die deutschen Güter auf dem Weltmarkt zu ersetzen — müßten sie doch die bisherige Höchstziffer ihrer Erzeugung nahezu verdoppeln —, so würde die amerikanische Industrie für die deutsche eintreten, die Wirtschaftslage in rücksichtslosester Weise ausnutzen und den europäischen Markt zu beherrschen trachten. Die Schaffung einer großen amerikanischen Handels- und Kriegsflotte würde zur Wirklichkeit werden, und so würde ein Kampf zwischen der englischen und der amerikanischen Industrie heraufbeschworen werden, bei dem die Engländer bei der bekannten amerikanischen Gründlichkeit und Rücksichtslosigkeit einen weit schwereren Stand haben

würden, als sie ihn gegenüber der deutschen Industrie hätten. Für die letztere aber würden durch die Anspannung aller anderen Industrien für ihren eigenen und gegenseitigen Bedarf die Märkte frei werden, nach welchen jene bisher geliefert haben. Das Endziel der Vernichtung der deutschen Industrie würde also auf diesem Wege nicht erreicht werden, und es bliebe den Engländern nur der Weg, sich in ernster, Jahrzehnte beanspruchender Arbeit der inneren Gesundung ihrer Verhältnisse zu widmen. Deutschland kann einer solchen Entwicklung nur neidlos zusehen und ruhig den Zeitpunkt abwarten, wo man sich in England zu dem Standpunkt durchgerungen haben wird, Deutschland auf industriellem und kolonialem Gebiete völlige Gleichberechtigung zuzubilligen. L.

#### Der luxemburgische Eisenerzbestand und die Eisenerzförderung.

Das Vorkommen von eozänem Eisenerz (Minette) im Luxemburger Lande streicht auf ungefähr 100 km Länge und 40 km Breite nach Frankreich hin und bildet die Ausläufer der Juraformation der Hochebene von Briey. Es umfaßt insgesamt ungefähr 3700 ha gegenüber 42 130 ha in Deutsch-Lothringen und 71 000 ha im ostfranzösischen Departement Meurthe-et-Moselle. Nach den Berechnungen des luxemburgischen Bergmannes Karl Limpach betrug am 1. Januar 1908 die Menge des im luxemburgischen Minettebecken noch anstehenden sichtbaren Erzes 266 934 000 t, die sich folgendermaßen auf die beiden Becken des Vorkommens verteilen:

Erzbecken von	Flächeninhalt			Die am 1. Januar 1908 noch anstehenden Erze betragen t
	Gesamtziffer ha	davon sind ausgebeutet ha	bleiben am 1. Januar 1908 ha	
<b>A. Esch-Rümelingen-Düdelingen:</b>				
a) nicht konzessionsfähig . . . . .	1221	659	562	45 109 300
b) konzessionsfähig . . . . .	1030	281	749	82 790 000
<b>B. Rodingen-Differdingen-Beles:</b>				
a) nicht konzessionsfähig . . . . .	414	250	164	20 975 000
b) konzessionsfähig . . . . .	1075	220	855	118 060 000
zusammen	3740	1410	2330	266 934 300

Ziemlich übereinstimmend mit diesem verbleibenden Betrag ist derjenige, den der französische Bergingenieur Bailly auf Grund des Ergebnisses von 1903 ausgerechnet hatte. Er schätzte dabei den Vorrat an Minette im Großherzogtum Luxemburg noch auf 300 Millionen t. Bailly hat auch die wahrscheinliche Dauer der Ausbeutungsfähigkeit der drei Erzgebiete Luxemburg, Lothringen und Meurthe-et-Moselle in einem Schaubild dargestellt. Danach würden die luxemburgischen Minettelager, die im Jahre 1907 eine Förderung von 7,4 Millionen t aufwiesen, im Jahre 1920 ihre Höchst-

ziffer mit 10 Millionen t erreichen und im Jahre 1943 der Erschöpfung nahe sein. Die Entwicklung hat ihm aber nicht recht gegeben, wie die folgende Zusammenstellung der Förderziffern beweist.

Auffallend ist hierbei der scheinbare Stillstand in der Förderung, der in sonderbarem Gegensatz zu der raschen Steigerung in dem deutsch-lothringischen und dem französischen Minettebecken. Diese Tatsache ist aber nicht so zu deuten, als ob die luxemburgische Erzindustrie den Höhepunkt ihrer Leistungsfähigkeit erreicht hätte, sondern sie ist vielmehr auf die steigende Erzeinfuhr der luxemburgischen Hüttenwerke aus ihrem lothringischen und französischen Erzbesitz zurückzuführen.

Erzförderung im Großherzogtum Luxemburg von 1900 bis 1915.

Jahr	Förderung t	Wert Fr	Preis Fr/t
1900	6 171 229	17 283 289	2,80
1901	4 455 179	11 770 046	2,65
1902	5 130 069	14 527 891	2,84
1903	6 010 011	15 278 922	2,54
1904	6 347 781	16 458 904	2,59
1905	6 595 860	16 514 630	2,50
1906	7 229 385	17 979 102	2,49
1907	7 492 869	21 997 404	2,93
1908	5 800 868	16 696 005	2,88
1909	5 793 874	15 850 965	2,73
1910	6 263 385	17 747 017	2,83
1911	6 059 797	18 647 325	3,08
1912	6 533 900	19 427 508	2,97
1913	7 333 372	21 965 818	2,99
1914	5 007 457	15 826 514	3,16
1915	6 139 434	19 485 064	3,17

Luxemburg führte in den letzten Jahren nahezu 50 vH seines Verbrauches an Minette aus dem Ausland ein. Diese Einfuhr stammt aus Deutsch-Lothringen und aus dem Briey-Bezirk.

Aus der folgenden Zahlentafel ersieht man, daß sich in den letzten zehn Jahren die Einfuhr Luxemburgs von 20,4 auf 49,8 vH seines Verbrauches erhöht hat. Während beispielsweise im Jahre 1913 die Minetteförderung Luxemburgs 7 331 000 t betrug, belief sich der Gesamtverbrauch in den inländischen Hüttenwerken auf 8 657 000 t, wovon fast 4 Mill. t aus den Nachbarländern Deutsch-Lothringen und Frankreich eingeführt wurden. Dieses Ergebnis erklärt sich aus dem großen Erzbesitz der luxemburgischen Hüttengesellschaften in

Jahr	Gesamtverbrauch der Luxemburger Hüttenwerke t	Einfuhr aus		Gesamteinfuhr t	Verhältnis der Einfuhr zum Gesamtverbrauch vH
		Deutsch-Lothringen t	dem Briey-Bezirk t		
1903	3 757 000	637 000	128 000	765 000	20,4
1904	3 874 000	726 000	92 000	818 000	21,1
1905	4 349 000	1 228 000	164 000	1 292 000	29,7
1906	4 689 000	1 184 000	166 000	1 350 000	28,8
1907	4 757 000	1 293 000	251 000	1 544 000	32,5
1908	4 120 000	1 204 000	281 000	1 485 000	36,1
1909	5 055 000	1 773 000	289 000	2 062 000	40,8
1910	5 551 000	1 653 000	448 000	2 101 000	40,5
1911	5 785 000	2 040 000	349 000	2 389 000	42,7
1912	7 489 000	2 652 000	576 000	3 228 000	49,2
1913	8 657 000	2 815 000	1 128 000	3 943 000	48,9
1914	6 138 000	2 068 000	708 000	2 776 000	49,8

den lothringischen und ostfranzösischen Minettebezirken, der insgesamt mehr als das Dreifache des gesamten luxemburgischen Erzbezirkes ausmacht. Nach einer amtlichen Aufstellung der luxemburgischen Bergverwaltung umfaßt dieser Bergwerksbesitz in Deutsch-Lothringen 9606 ha und in Frankreich 2190 ha, die zusammen noch mindestens 800 Millionen t Erze bergen. Aus dieser Aufstellung ersehen wir, daß 1912 in Deutsch-Lothringen Burbach 4156 ha, Le Galails-Metz & Cie 2338 ha und Düdelingen 534 ha besaßen, so daß also der heutige lothringische Erzbesitz der Vereinigten Hüttenwerke Burbach-Eich-Düdelingen sich allein auf 7028 ha beläuft. Die Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. besitzt 1546 ha, die Deutsch-Luxemburgische 676 ha, Rümelingen 101 ha und Rodingen 255 ha, zusammen also 9606 ha.

Auch an dem Erzbesitz der Hochebene von Briey haben die luxemburgischen Hüttengesellschaften sich ansehnliche Beteiligungen gesichert. So ist die Deutsch-Luxemburgische seit 1903 zu 25,67 vH an der Konzession von Moutiers interessiert, so daß ihr der Ertrag von 178,6 ha zusteht; ferner ist Rümelingen, das seit 1911 in Interessengemeinschaft mit der Deutsch-Luxemburgischen steht, an der Konzession von Serrouville, die 720 ha umfaßt, beteiligt. Die Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. ist heute fast alleinige Besitzerin von St. Pierremont, das einen Umfang von 917 ha hat; ferner besitzt diese Gesellschaft Sexey (348 ha), St. Jean (150 ha), Sainte-Barbe (201 ha), Haute-Lay (152 ha), Crusnes (475 ha) und Villerupt (326 ha). Rodingen besitzt ein Drittel von Joudreville und ist durch Vireux-Molhain an der Konzession von Conflans beteiligt. Burbach endlich besitzt in Ostfrankreich die Konzession von Maxéville bei Nancy mit 295 ha, ein Drittel der Konzession von Errouville, die 948 ha groß ist, und ist ebenfalls an der Konzession von Bellevue beteiligt.

Der Erzbesitz der luxemburgischen Hüttenwerke ist also noch auf lange Zeit hinaus gesichert, und es ist greiflich, daß bei einer entsprechenden Einfuhr aus diesem ausländischen

Erzbesitz die Förderung der luxemburgischen Minette nicht in dem Maße des Verhüttungsbedarfes zunehmen kann.

Dr. M. Ungeheuer.

**Die staatliche Bewirtschaftung des Kohlenbergbaues in Sachsen.** Die bergrechtlichen Anschauungen haben in Sachsen im Laufe der Jahrhunderte mancherlei Veränderungen erfahren. Nach altsächsischem Bergrecht galt der Grundsatz, daß die Kohle dem jeweiligen Grundeigentümer gehöre; daneben bestand jedoch die Abbaupflicht. Wer die auf seinem Grundstück liegenden Kohlen nicht abbaute, mußte seine Bergbauberechtigung an denjenigen abgeben, der sich zum Bergbau meldete. Mit dem Berggesetz von 1868 und dem allgemeinen Berggesetz von 1910 trat insofern hier eine Aenderung ein, als der Grundsatz, daß der Abbau im Belieben des Berechtigten stehe, Aufnahme fand<sup>1)</sup>.

Die starke Nachfrage, die namentlich das vom Jahre 1905 ab in Sachsen eindringende böhmische Braunkohlenkapital nach sächsischen Kuxen und Berggerechtsamen stellt, veranlaßte schließlich den sächsischen Staat, sich vom Landtage die Ermächtigung erteilen zu lassen, selbst Kohlenfelder zu erwerben, um für den eigenen Bedarf sich einen gewissen Anteil an der sächsischen Braunkohle zu sichern. Die Folge war jedoch ein weiteres Steigen der Kohlenfelderpreise. Um die hierdurch begünstigten Preistreiberien einzudämmen, wurde im Landtag am 21. Oktober 1916 von der Regierung ein Gesetzentwurf eingebracht, der auf die Dauer eines Jahres Veräußerungen von Kohlenbergbaurechten verbot. Dieses Sperrgesetz wurde angenommen und hat bis zum 31. Oktober 1917 Gültigkeit.

Nun soll an die Stelle dieses Sperrgesetzes ein Kohlenregal treten. Die sächsische Regierung wird dem in nächster Zeit zusammentretenden Landtag einen entsprechenden Gesetzentwurf vorlegen. Der Entwurf ermächtigt die Regierung, sämtliche noch freien Kohlenfelder zu erwerben

<sup>1)</sup> Vergl. „Bodenreform“, 5. Januar 1917.

ben und entweder selbst abzubauen oder den Abbau einem Unternehmer zu übertragen. Beim Kohlenregal sollen nicht nur die fiskalischen Bedürfnisse befriedigt werden, sondern es soll vor allem den Forderungen des Gemeinwohles und den Ansprüchen der sächsischen Industrie Rechnung getragen werden, besonders da die Braunkohle durch die Verbesserung des Brikettierverfahrens und durch die bei ihrer Vergasung entstehenden Nebenerzeugnisse stark an Bedeutung gewonnen hat.

Der Gesetzentwurf dürfte in der

zweiten Kammer glatte Annahme finden; dagegen soll in der ersten Kammer starker Widerstand zu erwarten sein.  
G. S.

**Die Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.**

Nach den bisher veröffentlichten, vorläufigen Zahlen des Departement of Commerce, Bureau of the Census, Washington, hat die Zählung der Industriebetriebe und der darin beschäftigten Personen 1914 gegenüber der Zählung von 1909 folgende Zahlen ergeben:

	Zählung		Zu-(+) oder Abnahme (-) 1914 vH
	1914	1909	
Zahl der Betriebe . . . . .	275 793	268 491	+ 2,7
in der Industrie beschäftigte Personen	8 265 426	7 678 578	+ 7,6
Firmeninhaber und -teihaber . . . .	264 872	273 265	- 3,1
besoldete Beamte . . . . .	964 217	790 267	+ 22
Lohnempfänger (Jahresdurchschnittszahl)	7 036 337	6 615 046	+ 6,4
Kraftleistung . . . . . PS	22 537 129	18 675 376	+ 20,7
veranlagtes Kapital . . . . . \$	22 790 880 000	18 428 270 000	+ 23,7
Gehälter . . . . .	1 287 917 000	938 575 000	+ 37,2
Löhne . . . . .	4 079 332 000	3 427 038 000	+ 19
Rohstoffkosten . . . . .	14 368 089 000	12 142 791 000	+ 18,3
Wert der Erzeugnisse . . . . .	24 246 323 000	20 672 052 000	+ 17,3
Wertzuwachs der Stoffe durch Verarbeitung . . . . . \$	9 878 234 000	8 529 261 000	+ 15,8
(Wert der Erzeugnisse abzüglich Rohstoffkosten)			

**HANDEL UND VERKEHR; GELDWESEN.**

**Die Tätigkeit der American International Corporation.**

Während die europäischen Völker mitten im Kampf stehen, hat die nordamerikanische Volkswirtschaft alle Vorbereitungen getroffen, um wirtschaftlich nach dem Krieg ihre Macht über die ganze Welt auszudehnen. Eine wichtige Rolle auf diesem Wege spielt schon heute die American International Corporation, kurzweg A. I. C. genannt. Das Unternehmen wurde im November 1915 durch das Haus Morgan, die Standard Oil Co. und das Bankhaus Kuhn Loeb mit einem Aktienkapital von 50 Mill. \$ gegründet, um mit den reichen Goldströmen, die während des Krieges nach den Vereinigten Staaten geflos-

sen sind, nach dem Kriege durch Geldgabe die Industrieunternehmungen der ganzen Welt, die dann voraussichtlich großen Geldbedarf haben werden, von sich abhängig zu machen. Der Abneigung des Amerikaners gegen den Kauf fremder Industriekationen wird durch diese Gründung geschickt Rechnung getragen, indem die Gesellschaft die fremden Anteile in ihrem Besitz behält und ihre eigenen auf den Markt bringt.

Daß das Unternehmen eine große Entwicklung nehmen wird, können wir daraus schließen, daß es schon jetzt, also nach erst einjährigem Bestehen, bereits ein weites Feld bearbeitet. Wir entnehmen der Zeitschrift Engineering Record, daß nach dem

ersten Geschäftsbericht von der A. I. C. bereits 1230 Beteiligungsvorschläge bearbeitet wurden; 347 davon entfallen auf Südamerika, 326 auf die Vereinigten Staaten selbst, 256 auf Europa, 73 auf Asien, 71 auf Westindien, 47 auf Zentralamerika, 41 auf Kanada, 29 auf Südafrika und der Rest auf Mexiko, Australien und Alaska. Europa verdient hierbei besonders Beachtung: hauptsächlich soll Rußland, für das 64 Beteiligungsvorschläge vorliegen, bearbeitet werden, und man hält dieses Land für den wichtigsten zukünftigen Abnehmer von Waren und Kapitalempfänger von den Vereinigten Staaten. In Europa steht Spanien mit 47 Beteiligungsmöglichkeiten an zweiter Stelle; dann folgen Italien, Frankreich, England und die übrigen Länder Europas. In Südamerika kommen zuerst Argentinien und Brasilien. Zur zielbewußten Bearbeitung Südamerikas ist eine eigene Tochtergesellschaft der A. I. C., die Latin American Corporation, gegründet worden.

Bei den Unternehmungen sind vor allem Verkehrsgesellschaften (352) vertreten; dann folgen Bergwerksunternehmungen mit 312 und schließlich Handels- und Industrieunternehmungen und Bewässerungsanlagen mit 156 Vorschlägen.

Zu den bedeutsamsten Werken der A. I. C., die schon greifbare Form angenommen haben, gehören die großen Bewässerungsanlagen in Uruguay, die American International Terminal Corporation und die Eisenbahnbaukonzessionen in China<sup>1)</sup>, außerdem verschiedene Schiffbau- und Schiffsfahrtsunternehmungen in den Vereinigten Staaten.

In den Vereinigten Staaten verfolgt man die Pläne der A. I. C. mit gespannter Aufmerksamkeit und hofft, daß so der amerikanischen Industrie neue wichtige Absatzmärkte, dem amerikanischen Handel neue Wege geschaffen werden. Auch wir Deutsche haben allen Grund, gleichgültig wie auch immer unsere politischen Beziehungen zu den Vereinigten Staaten sich gestalten werden, die Entwicklung dieses nordamerikani-

schen Unternehmens mit Achtsamkeit zu verfolgen. G. S.

### Die Kapitalerhöhung der Deutschen Bank.

Um den Schlesischen Bankverein in Breslau und die Norddeutsche Kreditanstalt in Königsberg in sich aufzunehmen, schlägt die Deutsche Bank ihrer Generalversammlung vor, das Aktienkapital um 25 Mill. M auf 275 Mill. M zu erhöhen. Das Betriebskapital mit Einschluß der Reserven wird sich nach Durchführung dieser Kapitalerhöhung auf 500 Mill. M belaufen, und durch die Vereinigung mit den beiden Instituten wird die Zahl der Niederlassungen der Deutschen Bank sich auf etwa 85 erhöhen.

Diese Kapitalerhöhung im jetzigen Augenblick hat allenthalben berechtigtes Aufsehen erregt und verdient namentlich auch vom industriellen Gesichtspunkt aus Beachtung. Die Beweggründe zu diesen Maßnahmen mögen vor allem darin zu suchen sein, daß die Deutsche Bank schon jetzt ihre Vorbereitungen für die Wirtschaftsaufgaben nach dem Kriege treffen will. Bezeichnenderweise richtet sie dabei ihr Augenmerk auf den industriell und kapitalistisch teilweise vernachlässigten Osten. Die Deutsche Bank glaubt offenbar, daß die politische und wirtschaftliche Entwicklung im Osten gerade jetzt darauf hinweise, in diesen Gegenden festen Fuß zu fassen. Auch der Leitung der Deutschen Bank scheint es demnach möglich, daß, was Walter Rathenau kürzlich scharf betont hat, unsere Wirtschaftsentwicklung nach dem Kriege mehr als bisher in binnenländischem Sinne erfolgen werde.

Im übrigen dürfen wir es für ein gutes Zeichen unserer inneren Wirtschaftskraft ansehen, daß derartige geschäftliche Maßnahmen im gegenwärtigen Augenblick überhaupt möglich sind; daß sie für notwendig gehalten und durchgeführt werden, spricht dafür, daß die Leiter unseres Wirtschaftslebens trotz der schweren zukünftigen Lasten hoffnungsvoll auf die wirtschaftliche Weiterentwicklung Deutschlands blicken.

<sup>1)</sup> Vergl. Z. 1916 S. 1015.



**Ein englisches Handelsamt.** Um eine weitgehende Handelsförderung durchzuführen, ist in England eine neue Regierungsabteilung für Handelsauskunft (Department of Commercial Intelligence) geschaffen worden, welche die Stelle für Handelsauskunft (Commercial Intelligence Branch) und die Musterlagerstelle (Exhibition Branch) zusammenfaßt. Die Aufgabe dieser neuen Behörde ist es, schleunige Berichte über den Stand ausländischer Geschäftshäuser, über Geschäftsaussichten, Lieferungsverträge, Anleihen und sonstige Kapitalverwertungen zu beschaffen. Besonders sollen Fälle beachtet werden, in denen britische Häuser von fremden verdrängt oder Handelsmöglichkeiten für England verabsäumt wurden. Zum Leiter des Amtes wurde Sir William Clark ernannt, ein Mann, der im Regierungsdienst schon ähnliche Stellungen bekleidet hat. (Kölnische Zeitung)

	A.-G.	G. m. b. H.	insgesamt 1916	1915
		(in Mill. M)		
1. Vierteljahr	20,0	25,6	45,6	48,5
2. „	23,8	30,0	53,8	44,9
3. „	26,1	63,9	90,0	41,9
4. „	46,6	81,3	127,9	50,9
Im ganzen Jahr	116,5	200,8	317,3	186,2

Wir können demnach gegenüber dem Vorjahr eine starke Zunahme neuer Gesellschaften feststellen. Die Kriegsgesellschaften einerseits und die Unternehmungen zum Herstellen von Heeresbedarf und von Ersatzstoffen für die Industrie und Landwirtschaft andererseits dürften unter den neuen Gesellschaften hauptsächlich vertreten sein.

Die Gesamtzahl der zur Eintragung in die Handelsregister gelangten Kapitalerhöhungen schon bestehender Gesellschaften im Jahre 1916 weist gegenüber 1915 eine kleine Zunahme auf, wie aus der folgenden Zusammenstellung hervorgeht.

	A.-G.	G. m. b. H.	insgesamt 1916	1915
		(in Mill. M)		
1. Vierteljahr	21,9	9,2	31,1	91,7
2. „	58,9	15,3	74,2	19,3
3. „	72,3	13,3	85,6	49,5
4. „	95,2	13,4	108,6	122,1
Im ganzen Jahr	248,3	51,2	299,5	282,6

**Neugründungen und Kapitalerhöhungen im Jahre 1916.** Der Finanzzeitschrift „Die Bank“ entnehmen wir die nachfolgende Zusammenstellung der im Jahre 1916 eingetragenen Kapitalien neuer deutscher Gesellschaften:

## ORGANISATIONSFRAGEN.

### Format-Vereinheitlichung.

Die Bestrebungen zur Vereinheitlichung der Formate, die vor etwa fünf Jahren von Bühner, Saager und W. Ostwald ausgingen, haben trotz vielversprechender Anfänge bisher noch nicht die Beachtung und Verbreitung gefunden, die ihrer Bedeutung gebührt.

1. Zweck und Grundlagen der „Weltformate“. Die allgemeine Einführung bestimmter, auf einer neutralen Grundlage aufgebauter Formate für Flächengebilde aller Art, wie Papiere, Drucksachen, Zeichnungen, Preisblätter usw. einerseits, technischer Erzeugnisse, wie Lichtbildplatten, Türen, Deckel usw. andererseits, bezweckt insbesondere die Vereinfachung der Herstellung, Aufbeahrung und Verpackung.

Hierzu stellt die Praxis zwei For-

derungen (außer der Selbstverständlichkeit der Rechteckform):

1. jedes Format soll durch Verdoppelung des nächst kleineren bzw. durch Hälfung des nächst größeren entstehen.

2. alle Formate sollen einander geometrisch ähnlich sein, d. h. das gleiche Seitenverhältnis haben.

Um Willkür bei der Festlegung der Grundform auszuschließen, tritt als dritte Grundlage hinzu:

3. Die ganze Formatreihe ist auf einer Grundform aufzubauen, deren Abmessungen auf den allgemein gebräuchlichen Maßeinheiten beruhen.

Aus den Forderungen 1. und 2. folgt, wie leicht mathematisch nachzuweisen, ein feststehendes Seitenverhältnis  $1:\sqrt{2}$ , also rund  $1:1,41$ ; zur Erfüllung der Forderung 3 hat W. Ostwald als Abmessung für die klei-

nerer Seite des kleinsten Einheitsformates 1 cm festgelegt.

Damit entsteht die folgende Reihe der „Weltformate“:

Format 1:	1,00 cm	×	1,41 cm
"   2:	1,41 "	×	2,00 "
"   3:	2,00 "	×	2,83 "
"   4:	2,83 "	×	4,00 "
"   5:	4,00 "	×	5,66 "
"   6:	5,66 "	×	8,00 "
"   7:	8,00 "	×	11,30 "
"   8:	11,30 "	×	16,00 "
"   9:	16,00 "	×	22,60 "
"  10:	22,60 "	×	32,00 "
"  11:	32,00 "	×	45,30 "
"  12:	45,30 "	×	64,00 "
"  13:	64,00 "	×	90,50 "
"  14:	90,50 "	×	128,00 "
"  15:	128,00 "	×	181,00 "
"  16:	181,00 "	×	255,00 "

usw.

Diese Formatreihe wird bei ernsthaftem Willen für weitaus den größten Teil normalisierbarer Flächengebilde ausreichen. Schmal-lange Formate können durch Aneinanderreihen mehrerer kleinerer Formate gebildet werden.

II. Umhüllungsformate. Es bedeutet nur einen Schritt weiter auf dem eingeschlagenen Wege, wenn man auch die Abmessungen der Verpackungen für die nach den Einheitsformaten hergestellten Gegenstände zu vereinheitlichen sucht, z. B. Briefhüllen. Hierzu hat Ostwald zwei weitere „sekundäre“ Formatreihen aufgestellt, deren Abmessungen jeweils um rund 5 vH bzw. rund 10 vH größer sind als die der primären Reihe. Auf die Wiedergabe muß wegen Raum Mangels hier verzichtet werden.

III. Raumformate. Für den Einheitskörper ist das Parallelepiped (Raumrechteck, Spat) als Grundform ebenso selbstverständlich wie das Rechteck für die Flächenformate. Solche Raumrechtecke entstehen gewissermaßen von selbst, wenn Flächengebilde in Einheitsformaten übereinandergeschichtet werden. Hieraus folgt, daß als Grundfläche für die Einheitskörper die Weltformate in Betracht kommen. Die Frage, welche Höhe das über dieser Grundfläche zu errichtende Prisma zu erhalten hat, ist von dem nur scheinbar nebensächlichen, in Wirklichkeit

ungemein wichtigen Standpunkt der Verpackbarkeit zu entscheiden. Es ergibt sich die weitere Forderung, daß auch die Seitenflächen des Prismas durch Weltformate dargestellt werden sollen. Natürlich ist diese Forderung nur für das eine Seitenpaar erfüllbar, und je nachdem man das eine oder das andere wählt, ergeben sich zu jedem Weltformat a's Grundfläche zwei verschieden hohe Raumrechtecke als Einheitskörper, nämlich eines mit der Höhe a, das andere mit der Höhe  $a\sqrt{2}$ , wenn a die kleinere Seite der Grundfläche ist (Abb. 1 und 2).

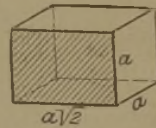


Abb. 1.

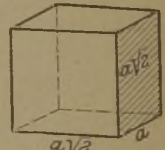


Abb. 2.

IV. Einwände. Die gegen das System erhobenen Einwände richten sich zum Teil gegen die Grundagen, zum Teil bestreiten sie die praktische Brauchbarkeit der aufgestellten Formate. Der Grundsatz der Verdoppelung hat kaum Widerspruch erfahren, seine Bedeutung für die Herstellung, Aufbewahrung und Verpackung ist so groß, daß mit ihm das ganze Gebäude stehen und fallen würde. Der Grundsatz der geometrischen Ähnlichkeit enthält offenbar eine gewisse Willkür, die nur durch die Gewohnheit geheiligt erscheint; trotzdem ist ihm kaum jemals widersprochen worden.

Dagegen hat Porstmann (Z. f. Post u. Telegr. 1914) die Art des Anschlusses an das allgemein gebräuchliche Maßsystem angegriffen. Er tritt dafür ein, das kleinste Flächenformat, da es ein Flächengebilde ist, auf die Maßeinheit der Fläche, das Quadratcentimeter, zu beziehen und ihm die Größe  $0,84 \text{ cm} \times 1,10 \text{ cm} = 1 \text{ cm}^2$  zu geben. Er übersieht dabei, daß es sich in der Praxis nicht um die Größe der Fläche, sondern ausschließlich um die Abmessungen ihrer Seiten handelt. Nicht Einheitsflächen sollen geschaffen werden, sondern Einheitsformate, und als das Kenn-

zeichnende des Formates ist zweifellos nicht der Inhalt, sondern die äußere Form, also die Abmessungen anzusehen. Die von Porstmann für seine Formatreihe gewählte Bezeichnung „metrische Formate“ kann mit gleicher Berechtigung für die Weltformate in Anspruch genommen werden.

Zweifel an der praktischen Brauchbarkeit werden allen Normalien stets entgegengehalten werden. Es erscheint vielen immer wieder schwierig oder unmöglich, sich bestehenden Vorschriften unterzuordnen. Auf Grund dieser Erfahrungstatsache sind diese Einwände nicht allzu schwer zu nehmen.

Beachtung verdient eine Gruppe von Einwänden, die sich darauf stützt, daß einige Formate von weitreichender internationaler Verbreitung nicht mit den Weltformaten zusammenfallen. Solche Formate von einiger Bedeutung gibt es allerdings nur zwei (wunderbar genug!), nämlich die Postkarte (9 cm  $\times$  14 cm) und die Karteikarte des Internationalen Institutes für Bibliographie (7,5 cm  $\times$  12,5 cm). Da diese beiden Formate aber durchaus willkürlich gewählt sind, ist es nicht möglich, sie in ein System mit innerem Zusammenhang einzubeziehen, und es bleibt — trotz aller Schwierigkeit, die gerade durch die weite Verbreitung dieser beiden Karten entsteht — nichts anderes übrig, als sie durch ein geeignetes Format der Weltformatreihe zu ersetzen.

V. Wichtigste Anwendungsgebiete. Besonderen Wert erhält die Formatgleichheit für alle Gegenstände, die gesammelt bzw. zu einer Vielheit vereinigt werden müssen, also im heutigen Geschäftsleben vor allem für Briefe, Karteikarten, Zeitschriften, Bücher und dergl. Hier wird natürlich die Einführung der Weltformate eine Zeit lang noch auf Schwierigkeiten stoßen, weil es gerade bei den am häufigsten gebrauchten Gegenständen des täglichen Le-

bens am schwersten ist, eingewurzelte Vorurteile überwinden. Während das Weltformat 9 einen sehr handlichen Privatbriefbogen darstellt, ist es für den Geschäftsbrief etwas zu klein; das Format 10 dagegen ist um 3 cm höher als der gewohnte Quartbriefbogen (bei gleicher Breite). Man müßte es doch als ein engherziges Vorurteil bezeichnen, wenn gerade an dieser geringfügigen Abweichung von dem Gewohnten der gute Wille zur Einführung der Weltformate scheitern sollte.

Ein Kapitel für sich ist die Einordnung der Postkarte in die Weltformatreihe. Wenn auch bisher alle Bemühungen um die Zulassung von Postkarten im Weltformat 8 gescheitert sind, so ist ein Erfolg doch zu erhoffen, wenn der Gedanke der Weltformate erst weiteren Boden gewonnen haben wird.

Für Zeitungen, Zeitschriften und Bücher haben sich die Weltformate 8 bis 11 als durchaus geeignet vielfach bewährt. Bekannte Bücher, wie Bändeker, Tauchnitz, Sammlung Göschen, haben fast genau das Weltformat 8. Für größere Bücher bedeutet die größere Breite des Weltformates 9, das in der Höhe einem mittleren gebräuchlicher Oktavformat entspricht, eine für das Auge und den Satz sehr merkliche Annehmlichkeit. Eine Reihe von Zeitschriften erscheint bereits im Weltformat 10.

Die Vereinheitlichung der Formate liegt durchaus im Sinne der für die Technik gerade heute zu besonderer Bedeutung gelangenden Normalisierung. Der Verein deutscher Ingenieure hat daher bei der Ausstellung von Normalien im Lesesaal seines Vereinshauses in Berlin eine ausführlichere Ausarbeitung des Berichterstatters ausgesetzt, die weitere Angaben, insbesondere auch über die vorhandene Literatur, enthält.

Dipl.-Ing. W. Speiser.

## WIRTSCHAFT, RECHT UND TECHNIK.

### Die Bewegung für soziales Recht.

Die Fortschritte der Technik haben unser Wirtschaftsleben tiefgehend umgestaltet, nur die Rechtsentwicklung bleibt mehr oder weniger in ihren

alten Bahnen und entfernt sich immer mehr von den Bedürfnissen des Lebens. Die wahre Ursache dieser Erscheinung liegt in der Verschiedenheit technischer und juristischer Welt-

auffassung. Die Bildung des Technikers ist überwiegend naturwissenschaftlich, die des Juristen formallogisch. Beide Denk- und Auffassungsarten verkörpern sozusagen die zwei Hauptrichtungen menschlichen Denkens. Das technische Denken ist in erster Reihe induktiv, dem Wesen nach von Beobachtungen ausgehend, während das überwiegend begriffliche Denken des Juristen sich vorzugsweise als deduktiv erweist.

Die neuen Bahnen, die sich das moderne Wirtschaftsleben bei seiner kräftigen Entwicklung ebneten mußte, um die Errungenschaften der Technik der Allgemeinheit nutzbar zu machen, erweckten selbst in dem tiefblickenden Rechtsforscher und nicht befangenen Juristen die Erkenntnis, daß die bisherige Methode des Rechtschaffens den heutigen Bedürfnissen nicht mehr nachzukommen vermag.

Diese Erkenntnis rückte immer deutlicher in den Vordergrund, es entstand unter den Juristen ein erfreulicher Kulturkampf, wie er in der vorzüglichen Schrift von Ernst Fuchs bereits im Jahre 1912 beschrieben wurde. Die Juristen der alten Richtung, die „reinen Dogmatiker“, klammern sich fest an die ausgeprägte juristische Formellehre, während die neue Rechtsschule infolge einer immerwährenden Prüfung der täglichen Lebensverhältnisse bei der erkenntnistheoretischen Revision ihrer Denkweise anlangt mußte, die der naturwissenschaftlichen Denk- und Auffassungsweise des Ingenieurs sich immer mehr nähert. Diese Annäherung wird verstärkt dadurch, daß die neue Rechtsschule (vergl. „Die Rechtswissenschaft eine Kulturmacht“ von Dr. Artur Szirtes, Hannover 1916, Helwing) den Versuch macht, die induktive Forschungsmethode in die Rechtswissenschaft organisch einzuführen und damit einer allgemeinen sozialen Rechtsauffindung den Weg zu ebnet.

Durch die Einführung dieser Forschungsmethode in die Rechtswissenschaft soll das Recht im engen Zusammenarbeiten mit allen Kreisen des praktischen Lebens aufgefunden werden. Das neue juristische Kulturproblem ist also eine wahre Forderung des Tages, denn die wirt-

schaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse haben besonders während unseres mächtigen Weltringens nach und nach die Schranken, die ihnen Gesetz und Ueberlieferung gezogen hatten, durchbrochen. Das Bestreben, Recht und Leben in Einklang zu bringen, führte bereits vor dem Kriege zu dem Gedanken, eine „Gesellschaft für soziales Recht“ ins Leben zu rufen. Die Gesellschaft ladet in einer Rundschrift alle Mitarbeiter des praktischen Lebens zu der geschilderten friedlichen Kulturarbeit ein und wendet sich in erster Reihe an die im Weltkampf eng Verbündeten, um die bisherige Waffenbrüderschaft auch durch diese Arbeit zu einer dauernden Kulturgemeinschaft zu vertiefen. Durch diesen Aufruf angeregt, verrichten nunmehr die deutsche, die österreichische und die ungarische Gesellschaft für soziales Recht die gemeinsame Arbeit zur sozialen Erforschung des lebenden Rechtes. Sie besitzen in einem ständigen gemeinsamen Ausschuß ein Zentralorgan für Gemeinschaftsarbeit.

Es wurde bisher auf verschiedene Weise und sehr oft erörtert, warum sich Techniker und Juristen nicht verständigen können oder wollen. Jeder Ingenieur, der als Sachverständiger vor Gericht mitwirken mußte, fühlte die schwerfällige Art des jetzigen Rechtsauffindens, die methodischen Irrwege, auf denen bisher in der Mehrzahl der Fälle die juristischen Urteile in technisch-wirtschaftlichen Fragen gefunden wurden. Wir Ingenieure sind uns dessen bewußt, daß unsere anschauende, auf stetiger Ueberprüfung beruhende Denkmethode der neuen sozialen Rechtsschule große Dienste leisten könnte, und daß wir in der Lage sein würden, durch tüchtiges Mitarbeiten zur gemeinsamen Verständigung beizutragen.

In seiner diesjährigen Rektoratsrede betonte Prof. Dr. Ing. Klob, Berlin, daß das Wesen des technischen Denkens ein Allgemeinut des deutschen Volkes werden solle. Die Ingenieure mit ihrer naturwissenschaftlich geschulten Denkweise und ihren praktischen Lebenserfahrungen technisch-wirtschaftlicher Natur können seinem Wunsche am besten nachkommen, wenn sie sich an den Ar-

beiten der sozialen Rechtsforschung und Rechtsbildung beteiligen.

Bei gegenseitiger Annäherung von Juristen der neuen Rechtsschule und von modernen Technikern wird die Rechtskultur unserer Zeit hoffentlich mit der technischen Schritt halten können und mit ihr zum Gemeinwohl der Menschheit in Einklang kommen.

Obering. Karl Weltzl,  
Budapest.

**Die Rechtskunde des Ingenieurs.** Ein Handbuch für Technik, Industrie und Handel. Von Dr. jur. R. Blum. Berlin 1916, Julius Springer. 870 S. Preis 12 M.

Eine „Bürgerkunde“ für Ingenieure, so möchte ich „Die Rechtskunde des Ingenieurs“ von Dr. jur. Richard Blum kurz kennzeichnen. Wie die gemeinverständlichen Schriften auf diesem Gebiet, z. B. die bekannte Glocke „Bürgerkunde“, nicht Lehrbücher im eigentlichen Sinne darstellen, sondern nur zu einer Kenntnis des Staatsrechtes und des bürgerlichen Rechtes in großen Zügen verhelfen sollen, so gewährt auch die vorliegende Neuerscheinung in ihrem ersten Teil über unser Recht, soweit seine Kenntnis für das bürgerliche Leben im allgemeinen wichtig ist, einen Ueberblick, der in klarer Weise dem Laien das Verständnis ermöglicht.

Diesem allgemeinen Teil folgt — im äußeren Umfang etwa gleich — ein besonderer Teil, der Bedürfnisse des Ingenieurs nach Erkenntnis auch auf anderen Gebieten als auf rein fachlichen eingehend berücksichtigt. Die Gliederung des Stoffes ist natürlich und übersichtlich vorgenommen, indem zunächst die Rechtsverhältnisse des Ingenieurs im allgemeinen behandelt und sodann im besonderen die etwa an den Leiter eines Werkes herantretenden Fragen, wie Gründung und Betrieb einer Fabrik und Vertrieb der Erzeugnisse, erörtert werden. Die Aufgabe, die der Verfasser sich dabei gestellt hat, macht für diesen zweiten Teil größere Ausführlichkeit erforderlich; so möchte ich Einzelheiten, wie die eingehende Behandlung des Lizenzvertrages oder, wie der Verfasser die Bezeichnung verdeutsch, des Patentungsvertrages besonders hervorheben.

Um ein zusammenfassendes Urteil auszusprechen, möchte ich das Werk als einen wohl gelungenen praktischen Beitrag zu den Bestrebungen, die Arbeitskraft des Ingenieurs einem weiteren Feld als lediglich dem eigenen Fach zuzuführen, bezeichnen und als ein Mittel begrüßen, dem in verantwortlicher Stellung befindlichen Ingenieur bei seinem eigentlichen Beruf zwar ferner liegenden, aber doch mit ihm zusammenhängenden Angelegenheiten die selbständige Beurteilung zu erleichtern.

Berlin.

F. Neuhaus.

**Winke für die Handhabung der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige nebst Wortlaut der Gebührenordnung vom 10. Juni 1914.** Von Kurt Perlewitz, beratendem Ingenieur. Berlin 1917, Julius Springer. Preis 1,40 M.

Zur Herbeiführung eines einheitlichen Verfahrens bei Berechnung der den Sachverständigen nach der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige zu gewährenden Vergütung hat der preußische Justizminister in einem Erlaß vom 24. November 1915 ausdrücklich als üblichen Preis diejenige Vergütung bezeichnet, die der Sachverständige für seine Leistung außerhalb eines gerichtlichen Verfahrens im freien Verkehr beanspruchen kann. Seit Jahrzehnten werden im freien Verkehr für sachverständige Gutachten von Ingenieuren und Architekten die Sätze der Geb.-O. d. Arch. u. Ing. (§ 4, Abs. 24 bis 27) als Norm angewendet. Es unterliegt daher keinem Zweifel, daß diese Sätze auch von den Gerichten als üblicher Preis anerkannt werden müssen. Praktisch läßt sich die Anerkennung der Geb.-O. d. Arch. u. Ing. als üblicher Preis nur dadurch erreichen, daß jeder Architekt und Ingenieur bei gerichtlichen Gutachten regelmäßig unter Bezugnahme auf § 4 Abs. 1 der G.-O. f. Z. u. S. eine Vergütung nach der G.-O. d. Arch. u. Ing. verlangt, falls er nicht auf Grund des § 3 Abs. 2 (schwierige Leistung) oder des § 4a (Vereinbarung mit den Parteien) höhere Sätze zu beanspruchen berechtigt ist. Wer darüber hinaus den vom „A. G. O.“ vorgeschlagenen Kriegszuschlag von 20 vH auf die Sätze der G.-O. d. Arch.

u. Ing. in Anwendung bringen will, sei auf eine Erklärung des A. G. O. vom 21. Juni 1915 verwiesen, die bei der Geschäftsstelle des V. d. I. als Drucksache erhältlich ist und, den Gebührenberechnungen beigelegt, zum Nachweis der Angemessenheit dieses Zuschlages dienen kann.

Es ist für Architekten und Ingenieure wichtig, daß diese Aufklärung in immer weitere Kreise dringt. Perlewitz, der unermüdlich in Wort und Schrift in dieser Richtung wirkt, verdient daher den Dank der Fachgenossen. Die vorliegende Schrift ist eine Ergänzung der vom gleichen Verfasser unter dem Titel „Das Sachverständigenwesen“<sup>1)</sup> im gleichen

Verlage erschienenen Sammlung der gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen über Anstellung und Beidigung von Sachverständigen. Sie will kein Kommentar im juristischen Sinne sein, sondern soll Sachverständigen lediglich als praktische Anleitung für die Anwendung der Gebührenordnung dienen. Der Verfasser kann sich auf langjährige eigene Erfahrungen stützen und hat reichhaltiges Material in übersichtlicher und handlicher Form verarbeitet. Das Schriftchen sollte jeder Architekt und Ingenieur besitzen, der als Sachverständiger vor Gericht zu tun hat. He.

<sup>1)</sup> Z. 1916 S. 617.

## KUNST, KULTUR UND TECHNIK.

### Kunst und Technik.

Technik heißt zwar Kunst (griechisch) und ist auch ein Können des Menschen, aber beide Gebiete liegen scheinbar weit auseinander. Wird doch in der Kunst gern die schaffende Tätigkeit der Künstlerhand, die Handhabung des Pinsels, das Meißeln des Steines, die Betätigung der Musikinstrumente, als „die Technik“ der Kunst bezeichnet, im Sinne einer niederen Tätigkeit, eines Handwerkes, während unter der „eigentlichen Kunst“ das Erlassen der Idee des zu schaffenden Kunstwerkes und das Ringen des Künstlers, dieser Idee einen Ausdruck zu geben, verstanden wird. Und doch arbeitet der Techniker auch nach einer Idee, die ihm, sei es erfinderisch eingegeben oder rechnerisch ermittelt, bei seinem Schaffen vorschwebt und nach Verwirklichung strebt; die Herstellung der Maschine oder des Bauwerkes selbst aus den zur Verfügung stehenden Baustoffen ist demgegenüber eine Tätigkeit minderer Ordnung. Die künstlerische Idee und die technische Idee streben aber nach verschiedenen Zielen. Jene will das Bedürfnis des Menschen nach Schönheit befriedigen, diese kommt seinem Streben nach Dienstbarmachung der Naturkräfte für sein materielles Leben nach. Die Kunst will den Menschen erfreuen durch Erheben des Gemütes über die Tagessorgen, durch wunsch- und willen-

loses Versenken in die reine Anschauung der Ideenwelt, die Technik stellt einen Kampf des Menschen gegen die Natur dar, der er als Sieger seinen Willen aufzuzwingen sucht, und gibt ihm das Gefühl seiner Macht. Aber wenn dieses Machtgefühl befriedigt, der Wille erfüllt ist, dann stellt sich das Bedürfnis nach zeitweiliger Erlösung von diesem ungestümen Drange ein, sei es auch nur, um wieder neue Kräfte für neues Wollen sammeln zu können, und hier soll die Kunst einsetzen, die Lösung der Menschenseele zu bewirken. Das ist wohl der innere Grund, warum die Menschen von jeher versucht haben, die Schöpfungen ihrer Technik mit dem Gewande der Kunst zu umkleiden, von den verzierten Steinmessern der Vorzeit an, über die griechischen Trinkgefäße und Leuchter, die prächtigen Ritterrüstungen des Mittelalters bis zu den gothischen und maurischen Dampfmaschinen, die man bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts glaubte bauen zu müssen. Es gab zwar eine Zeit, und sie folgte als gesunde Gegenwirkung gerade gegen diese gothische Maschinenbauperiode, in der man von der Technik lediglich Zweckformen verlangte, ja jeder reinen Zweckform einen Kunstwert zuschrieb, aber diese Ansicht ist in den letzten Jahrzehnten doch der Anschauung gewichen, daß neben der Zweckform, und ohne diese zu beeinträchtigen, noch Kunstformen

an demselben Gegenstände möglich sind und auch gefordert werden müssen, soll das Ganze sich als ein alle Bedürfnisse des Menschen nach Zweckerfüllung und Schönheit befriedigendes Vollkommenes darstellen. Als Lehrmeisterin ist hier die Architektur, vor allem mit ihren Kirchenbauten, aber auch mit ihren Schlössern und bürgerlichen Profanbauten vorangegangen; nur die Durchbildung des neuzeitlichen Geschäfts- und Industriebaues hat sie bis vor kurzer Zeit vernachlässigt.

Im Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht in Berlin hat kürzlich Peter Behrens einen Vortrag über die Beziehungen der künstlerischen und technischen Fragen zueinander gehalten, in welchem er sich vornehmlich mit der künstlerischen Ausgestaltung von Fabrikbauten befaßte. Der Vorführung von Bildern einer Reihe solcher Bauten ließ er theoretische Erörterungen über das Verhältnis von Kunst und Technik vorangehen, in denen er sagte, daß die Technik zwar geeignet sei, das materielle Leben auf eine größere Höhe zu heben, daß aber daneben noch ein Bedürfnis nach geistiger Kultur bestehe, dem sie nicht gerecht werden könne. Das Kunstvolle sei das Primäre, die Technik soll der Kunst nur dienstbar sein, wenn eine Verschmelzung zwischen beiden vorgenommen wird. Wir Techniker werden dem kaum zustimmen. Den Kern eines jeden Werkes der Technik bildet doch das Technische selbst, der ihm zugrunde liegende technische Gedanke, und ihn zu verwirklichen mit den bestmöglichen Mitteln, ist überhaupt der Anlaß zur Entstehung des Werkes. Wenn es gelingt, nach Erreichung dieses Zieles die äußeren Formen noch künstlerisch zu gestalten, oder unter mehreren Zweckformen die am meisten künstlerisch wirkende auszuwählen, so ist das sicher zu begrüßen und in jedem Falle anzustreben. Aber der Ausgangspunkt muß die Technik bleiben; handelt es sich doch nicht um ein reines Kunstwerk mit alleinigem Kunstzweck, sondern um ein technisches Gebilde, dessen Hauptwert, dessen Daseinsberechtigung in der in ihm verkörperten technischen Idee liegt. Das stimmt auch mit den

oben angestellten Betrachtungen überein, nach welchen das Bedürfnis nach Loslösung von dem Willen zur Macht erst der Genugtuung dieses Willens folgt. Diesen Zusammenhang zwischen künstlerischen und technischen Problemen hat Behrens nicht berührt.

Den weiteren Erläuterungen, welche Behrens an die vorgeführten Bilder knüpfte, kann der Techniker ohne weiteres zustimmen. Zweckformen an sich brauchen noch keine Kunstformen zu sein; die Theorie Sempers als Dogma einer materialistischen Metaphysik hat sich überlebt. Eine neue Schönheit allein aus der Zweckform aufzubauen, ist ein ästhetischer Trugschluß, gibt eine Pseudoästhetik. Ein erster Anfang, das neuzeitliche Geschäftshaus ohne Aufgabe seines Nutzzweckes, ja in Förderung desselben, zu verschönen, ist das von Alfred Messel erbaute Warenhaus Wertheim in Berlin, von dem insbesondere die Rückseite unter Vermeidung allen ornamentalen Beiwerkes rein die Zweckform in die Schönheitsform übergehen läßt. Dann wurden die Behrenschen Fabrikbauten der AEG, der Mannesmannwerke usw. vorgeführt, die der Künstler erst nach eingehendem Studium des mit dem Gebäude zu umfassenden Fabrikbetriebes entworfen hat. Die Benutzung der Eisenbinder zur Unterteilung der Flächen, der nach außen vorspringenden Kranlaufbahn für die wagerechte Gliederung, der Fenstergerippe als konstruktive Dachstützen, die Anordnung achteckiger Treppentürme, um die Lichtzufuhr der angrenzenden Fenster möglichst wenig einzuschränken, die Verwendung weiß gestrichener Dachflächen im Innern zur Erzeugung zerstreuten Lichtes und viele andere Einzelheiten zeigten, wie Technik und Kunst ineinander verschmelzen können. Auch das Entstehen eines Verwaltungsgebäudes aus einem Normalzimmer, das gleichsam die Urzelle des Ganzen darstellt, war außerordentlich anregend geschildert. Behrens ging von dem unterzubringenden Schreibtisch aus und stellte seine Wände mit Rücksicht auf freien Durchgang, auf die Lichtzufuhr, auf die Vermeidung dunkler Ecken, auf die Heizung auf; die Wän-

de selbst sind versetzbar und gestatten den Raum zu vergrößern, aus einem Bureau in ein Sitzungs- oder Direktionszimmer zu verwandeln, ohne das an den Heizungs- und Beleuchtungseinrichtungen etwas geändert zu werden braucht. Und diese ausgeklügelte Zweckform der Innenanordnung findet dann wieder in der Fenster- und Pfeilerstellung nach außen ihren künstlerischen Ausdruck und läßt die Bestimmung des Gebäudes ohne weiteres erkennen. Auch in das Stadtbild lassen sich diese Bauten zwanglos einordnen, ihre Silhouetten stehen künstlerisch denen anderer Bauten nicht nach. Eine Anzahl Vergleichsbilder neuerer und älterer Gebäude ließen dies gut erkennen.

An einem folgenden Vortragsabend sprach Geheimrat Franz über die Technik im Landschaftsbilde. An Lichtbildern zeigte er, wie man technische Bauwerke, Mühlen, Brücken, Wege, Eisenbahnen, Transformatorhäuschen usw., nicht nur ohne Störung des aesthetischen Gesamteindrucks in eine Landschaft einbauen kann, sondern unter Umständen sogar ein ödes Landschaftsbild durch sie beleben und ihm den fehlenden Schönheitscharakter aufprägen kann. Allerdings ist dazu erforderlich, daß schon auf der Hochschule die angehenden Ingenieure auf die Möglichkeit einer Vereinigung von Kunst und Technik hingewiesen werden, was bisher nur ausnahmsweise der Fall war. Wie auch die äußere Form eines Werkes der Technik mit

ihrem technischen Inhalt übereinstimmen muß, wenn es nicht in eine Scheinkunst ausarten soll, wurde an zwei Ungeheuerlichkeiten drastisch gezeigt: an dem Maschinenhaus für das Pumpwerk Sanssouci, ausgeführt als maurische Moschee mit als Schornstein dienendem Minarett, und an einem großen amerikanischen Seilkraftwerk, eingebaut in eine stilgerechte romanische Kirche. So schön auch diese Kirche an sich wirken mag, wenigstens so lange der als Schornstein dienende Turm nicht raucht, so wird der künstlerische Eindruck sofort vollständig vernichtet, sobald man die im ärgsten Mißverhältnis zu seiner Erscheinung stehende Verwendung des Gebäudes kennt.

Außerordentlich beachtenswert war noch die Bemerkung des Vortragenden, daß das Erkennen der Schönheit technischer Gebilde abhängt von dem Verständnis, welches man dem technischen Bauwerk entgegenbringt. Je weiter man in die Technik desselben eingedrungen ist, um so besser wird man in der Schönheitsform auch die Zweckform und damit den darin verkörperten technischen Gedanken erkennen; nur über diese Erkenntnis ist ein volles Verständnis für die Schönheit des Bauwerkes möglich. Das muß aber ein weiterer Ansporn sein, technische Kenntnisse und technisches Denken in alle Kreise zu verbreiten. Dann wird die Technik aufhören, ein Fremdkörper nicht nur in unserer Allgemeinbildung, sondern auch in der Kunst zu sein.

Dipl.-Ing. Carl Weiche.

## IV. NEUE LITERATUR DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK.

Die Übersicht über die auf den wirtschaftlichen und sozialen Grenzgebieten der Technik erschienene neue Literatur kann wegen der uns auferlegten Verpflichtung weitgehender Papierersparnis der Gesamtauflage der Monatschrift nicht beigelegt werden. Sie ist indessen in kleinerer Auflage hergestellt und wird auf Wunsch kostenfrei zugesandt.

Bestellungen bitten wir uns oder der Verlagsbuchhandlung von Julius Springer, Berlin W. 9, Linkstraße 23/24, durch Postkarte zu übermitteln.

Für die Redaktion verantwortlich D. Meyer in Berlin, für die Inserate K. Spiegel, Charlottenburg. Selbstverlag des Vereines deutscher Ingenieure in Berlin. — Druck von A. W. Schade, Berlin N. 39.