Technik und Wirtschaft

Herausgeber: Dr.-Ing. Otto Bredt und Dr. Georg Freitag / VDI-Verlag GmbH, Berlin NW 7

27. Jahrgang

Juni 1934

Heft 6

Ausgleichsmöglichkeiten im zwischenstaatlichen Handelsverkehr

Dargestellt an der Rohstoffeinfuhr und technischen Ausfuhr zwischen Deutschland und den ABC-Staaten Südamerikas[1])

Von Prof. Dr. OTTO GOEBEL, Hannover

Die Erhaltung, womöglich Steigerung unserer Ausfuhr ist eine der brennendsten Fragen. Wichtigste und aussichtsreichste Teile unserer Ausfuhraussichten bilden Maschinen und technische Anlagen. Wir sind immer noch ein technisch führendes Volk. Deutschland ist das vielseitigste Industrieland, imstande, jeden Bedarf an Fertigerzeugnissen und Produktionsmitteln zu decken. Aber wir stehen in einem viel schärferen Wettbewerb als früher. Die Lage auf dem Weltmarkt ist nicht mehr so, daß wir sicheren Absatz für unsere technischen Leistungen ohne allzugroße Rücksicht auf die Kosten und auf Gegenleistungen hätten. Wie noch nie zuvor ist der Weltmarkt beengt, sind Marktvorgänge (wie Preise, Kaufkraft, Finanzierungsfragen) und bewußte Eingriffe der Handelspolitik (wie Devisenbewirtschaftung, Kontingentierungen und Austauschgedanken) entscheidend.

Unsere Zeit der Umwertung aller Beziehungen der Menschen und Völker zueinander geht also auch am bisherigen System des Außenhandels und an den diesen regelnden Handelsvertragsbeziehungen nicht vorüber. Die Zeit der automatischen Regelung des Austauschs durch rein privatwirtschaftliche Einzelgeschäfte auf der Grundlage der allgemeinen Meistbegünstigung und des nur als Gesamtendergebnis erreichten, oft durch Verschuldung erkünstelten Ausgleichs der Zahlungsbilanzen der einzelnen Volkswirtschaften ist vorüber.

Nach Bereinigung der alten Schuld- und Zinsverpflichtungen durch Abdeckung, Übertragung, Ermäßigung und Streichung treten neue handelspolitische Austauschgesichtspunkte in den Vordergrund. Der angestrebte, die Volkswirtschaften organischer und dauerhafter aneinander bindende Gesichtspunkt ist die Abstellung auf einen abgewogenen gegenseitigen Warenaustausch. Auch hier also die Abkehr von dem einseitigen Vordrängen und den Herrschaftsgelüsten der Austauschhilfsmittel Geld und Kredit zur Sache, zum Gut, zur Leistung.

In diese Zielsetzung muß sich das einzelwirtschaftliche Vorgehen eingliedern. Dazu reicht die früher weitgehend genügende geschäftliche Routine nicht mehr aus, sondern es ist für den Wirtschaftspolitiker wie für den Unternehmer eine genaue Beobachtung der Austauschmöglichkeiten mit den verschiedenen Ländern nach Menge und Güte in klarer Erkenntnis von Ursachen und Wirkungen nötig.

Die Richtung solcher Beobachtungen für unsere technische Ausfuhr am Beispiel der ABC-Staaten Südamerikas (Argentinien, Brasilien, Chile) kurz zu erörtern, sei der Zweck meiner Ausführungen.

Eins ist von vornherein klar: in der Gegenwart genügt nicht die nur technische Beobachtung, auch nicht unter Hinzufügung betriebswirtschaftlicher Überlegungen, sondern wie selten zuvor, tritt die Wucht volkswirtschaftlichen Gesamtgeschehens und bewußter wirtschaftspolitischer Lenkung auf die Einzelmaßnahmen des Geschäftslebens hervor.

Rücksichtnahme auf die gegenseitige innere Wirtschaftspolitik

Die entscheidende Frage ist, welche Güter können uns die ABC-Staaten liefern, und welche können und müssen wir ihnen anbieten, ohne gegenseitig die Ziele der beiderseitigen inneren Produktions- und Versorgungspolitik zu stören. Es wird sich also ein Warenaustausch entwickeln müssen, der für unsere Seite das Ziel der gesteigerten Selbstversorgung in denjenigen agrarischen Erzeugnissen, die auch bei uns gedeihen, respektiert und umgekehrt sich nicht dem Willen der ABC-Staaten, sich bis zu einem gewissen Grade zu industrialisieren, entgegenstemmt. Das deutet auf den Bezug für uns unentbehrlicher industrieller Rohstoffe und auf die Gegenlieferung technischer Erzeugnisse hin. Auf diese Weise kommen die großen volkswirtschaftlichen Verschiebungen in den grundlegenden Wirtschaftsanschauungen, in der Bevölkerungspolitik, in geänderten industriellen Standorten zu ihrem Recht. Wir erleben Wirtschaftsstufenverschiebungen größten Ausmaßes, in jedem Land freilich mit anderem Ausmaß und Zeitmaß des Fortschreitens und mit Abweichungen der Strukturmerkmale im Innern einer jeden Volkswirtschaft. Für die aufkommenden Zukunftsländer, wie z. B. in Südamerika, hebt sich vor allem ein gesteigerter technischer Bedarf heraus, freilich mit oft ruckweisem Auftreten und mit einem sehr großen Unterschied des Standes der Technik und der technischen Anforderungen in den Hauptplätzen im Gegensatz zu den übrigen Landesteilen.

Geographische Lage

Weitgehend ist dieser letztere Unterschied bedingt durch wirtschaftsgeographische und geopolitische Zusammenhänge. Man kann das u. a. am Stand der Rüstungstechnik aufzeigen: die ABC-Staaten sind weitgehend gegen kriegerische Handlungen geschützt durch die Größe ihrer Gebiete, durch die Anlehnung an Hochgebirge, Urwald und Sümpfe und durch die Unnahbarkeit wichtigster Küstenstrecken (z. B. Barre in der La Plata-Mündung). Deshalb und bei den zur Zeit friedlichen Beziehungen der ABC-Staaten untereinander hat das für die Nordhälfte der Erde bezeichnende Wettrüsten noch nicht eingesetzt. Sind also die aus militärischen Gründen vorhandenen technischen Ausrüstungen absolut bescheiden, so stellen sie doch gegenüber dem sonstigen Stand der Technik in Südamerika bedeutende Anlagen dar, wie strategische Bahnen und Autostraßen, Kraftfahrzeuge, Kriegshafeneinrichtungen, Docks, Kriegsschiffe, Flugzeuge und Flugzeughallen, Funkstationen, Kraftwerke, Arsenale, Waffenfabriken, Uniformfabriken, Reparaturwerkstätten, Sanitätseinrichtungen; alles das ist in beachtlichem Umfang erforderlich.

Auch der Anteil der technischen Einfuhr gegenüber den eigenen Anfertigungen im Lande ist und bleibt zum Teil

[1]) Nach in Berlin und Hamburg vor dem VDI vom Verfasser gehaltenen Vorträgen über das Thema „Technik in Südamerika".

geographisch bedingt und örtlich verschieden. Während nämlich an manchen Stellen Einfuhren aus dem Auslande kaum mehr in Frage kommen, sind sie aus Frachtgründen an andern Stellen trotz aller Zölle und nationalen Industriepolitik noch auf lange hinaus bevorzugt. Die Gründe ergeben sich anschaulich aus der Größe der Gebiete (Brasilien allein ist 20 mal größer als Deutschland) und aus den großen Entfernungen, die in jedem der drei Länder auf das Drei- bis Vierfache der deutschen Höchstentfernungen gehen. Die Anden steigen bis zu 7000 m auf und trennen die Ost- und Westküste Südamerikas fast völlig. Die Scheitelpunkte der Bahnen erheben sich weit über 3000 m (die Andenbahn zwischen Argentinien und Chile). Ähnlich hoch liegt eine Reihe von Bergwerken auf Salpeter und Kupfer. Diese großen Höhenlagen bedingen manche technische Besonderheit; ich erinnere an das Verhalten von Verbrennungsmotoren in großen Höhen und an die zunehmende Bedeutung der Transportgewichte für höhere Lagen. Erhebliche Transportschwierigkeiten bietet aber auch schon die erste Gebirgsstufe, die den größten Teil der Küste Brasiliens und die nördliche Hälfte Chiles so begleitet, daß Höhen von 800 bis 1000 m unmittelbar von der Seeküste aufsteigen.

Für alle Gewichtsüberlegungen muß man sich immer fragen, ob die Anlagen für die großen Flußsenken, für Sumpf- und Urwaldgebiete, für die großen Lößebenen, das Hochgebirge oder das Mittelgebirge, und ob sie für tropische, subtropische, gemäßigte oder arktische Landesteile bestimmt sind.

Bevölkerung

Von großem Einfluß ist ferner die Bevölkerungsverteilung in den ABC-Staaten. Von den 35 Mill. Brasilianern leben zwei Drittel in einem Raum nicht viel größer als Deutschland; noch verdichteter sind Bevölkerung und Wirtschaftsverkehr in Argentinien, wo von 13 Mill. Gesamteinwohnerschaft drei Viertel auf den Halbkreis fallen, den man mit einem Radius von nur 550 km um Buenos Aires schlägt. Ähnlich leben in Chile zwei Drittel der Bewohner in dem Mittelgebiet von der Flächengröße Deutschlands. An diesen Stellen der Zusammenballung fallen die großen wirtschaftspolitischen Entscheidungen, liegen die drei Millionen-Städte Südamerikas, Rio de Janeiro, Sao Paulo, Buenos Aires, und die bedeutendsten großen Mittelstädte Santos, Rosario, Santiago, Valparaiso, in denen bei guter Zugänglichkeit großstädtische technische Bedürfnisse herrschen bis hin zu Untergrundbahnen. Dieser Teil des technischen Bedarfs entspricht also dem in aller Welt gewohnten für große Städte, Handels- und Verkehrsmittelpunkte.

Freilich bleibt die Durchschnittslebenshaltung und durchschnittliche technische Ausrüstung auch hier schon hinter dem zurück, was wir bei gleich großen Städten gewohnt sind. Der Grund liegt neben dem wärmeren Klima in der starken Beimischung anspruchsloser Bevölkerungsteile. Ein eigentlicher Mittelstand fehlt noch in diesen typischen Einwanderungsländern. Brasilien ist das große Land der Gleichberechtigung aller Rassen und hat besonders viele farbige Elemente aufgenommen. Die europäischen Hauptzuwanderer nach Südamerika, die uns Deutsche an Zahl um ein Vielfaches überflügelt haben, sind die ebenfalls genügsamen Italiener. Übrigens ist für den Stand der Technik und die eigenen Industrialisierungsaussichten die Möglichkeit, bei schwierigen technischen Aufgaben auf deutsche und italienische Arbeitskräfte zurückgreifen zu können, bedeutungsvoll. Die alteingesessene Landesbevölkerung ist noch wenig gewerblich. Als Arbeitnehmern fehlt den Leuten oft die Ausdauer. In einer Weberei für Spezialerzeugnisse in Rio fand ich, daß die Mädchen den vollen Wochenlohn noch einmal als Prämie erhielten, wenn sie die ganze Woche nicht gefehlt hatten. In der Riesenbrauerei Quilmes bei Buenos Aires arbeitete man mit „18 Nationen" von Arbeitern. Jede dieser Arbeitergruppen wollte nicht nur getrennt untergebracht, verpflegt und betreut, sondern auch betrieblich verschieden behandelt sein. Langsam allerdings entsteht eine Art neuer Einheitlichkeit der Bevölkerung auf der Grundlage, „Amerikaner" sein zu wollen. Daraus ergibt sich bei aller Ablehnung nordamerikanischer Vorherrschaftsgelüste eine Hinneigung zu nordamerikanischer Lebenshaltung und Technik (Hochhaus, Auto). Wissenschaftlich geht die Technik in den ABC-Staaten aber auch heute noch mehr auf Deutschland zurück. Der Ausbildungsstand der einheimischen Ingenieure, Chemiker usw. steht allerdings noch hinter dem bei uns zurück, hebt sich aber. Durch das gesprochene und gedruckte Wort, durch Lichtbild und Beispiel gelieferter technischer Erzeugnisse verlieren wir alten Industrievölker indessen unaufhaltsam, wenn auch allmählich unsern Vorsprung. Immerhin bleibt nicht nur in der Planung und Lieferung, sondern auch in der Betriebsführung bei verwickelteren Anlagen und Maschinen Südamerika noch auf ausländische Kräfte angewiesen.

Rohstoffbezüge aus den ABC-Staaten

Zur Entwicklung eigener Industrien gehören nicht nur die angedeuteten technischen Kenntnisse, sondern auch die Pflege der eigenen Rohstoffgewinnung nach Menge und Güte und ihre Verkehrsaufschließung. Darin können wir die ABC-Staaten im Sinne gegenseitiger Befruchtung stützen. Wenn wir in Deutschland, um nur ein Beispiel zu nennen, uns stark machen, in Zukunft in nennenswertem Umfange südamerikanische Baumwolle zu beziehen, dann gewinnt der an sich offenbar ausdehnungsfähige Baumwollanbau in Brasilien und den nördlichen argentinischen Provinzen Aussichten, die er sonst nur schwer hätte. Unsere Mengenansprüche könnten den Einsatz entsprechender Verkehrsmittel ermöglichen, unsere Verwendungszwecke die Güte des Erzeugnisses steigern. Damit zugleich könnten wir auch Argentinien durch Entwicklung seiner nördlichen Provinzen einen Ausgleich für die Einschränkung unserer Bezüge an in unserm eigenen Lande gedeihenden landwirtschaftlichen Erzeugnissen geben. Ein völliges Fortfallen dieser Bezüge kommt übrigens bei unserem kleinen Bodenausmaß nicht in Frage; es dürfte uns nicht möglich sein, uns jemals von der Einfuhr von Wolle, Flachs und Ölfrüchten zu befreien.

Gegenüber dem Austausch mit Argentinien ist die Ordnung der Austauschbeziehungen zu Brasilien teils leichter und teils schwerer. Der Gesamtausgleich in den Ein- und Ausfuhrwerten hat im ganzen schon immer bestanden. Was wir aus Brasilien beziehen, sind tropische Erzeugnisse oder Bodenschätze, die uns fehlen, mindestens uns nur in ganz ungenügender Menge zur Verfügung stehen. Störend ist aber, daß einige der im Wert am meisten zu Buch schlagenden Bezüge, Kaffee, Kakao und Tabak, an sich entbehrliche Güter sind. Gerade hier wird sich also die neue Forderung erheben, daß wir diese entbehrlichen Güter nur dann weiterbeziehen können, wenn Brasilien uns beim Bezug von Gegenwerten (Baueisen, Röhren, Draht, Industrieanlagen, Maschinen, Werkzeugen, Kleineisen- und Haushaltgeräten, elektrischen Ausrüstungen, Fahrzeugen, Hebezeugen, Kali, Schmieröl, Zement, chemischen, physikalischen und optischen Erzeugnissen, Glas und Porzellan, Uhren, Spielwaren, Musikinstrumenten, Schmucksachen,

Galanterie-, Mode- und Kurzwaren, Delikatessen und Spirituosen) weitgehend berücksichtigt, wobei der Nachdruck auf technischen Ausrüstungen liegen dürfte. Brasilien muß uns also durch seine eigenen Bezüge den Einkauf der erforderlichen exotischen Rohstoffe bei ihm selber ermöglichen. Theoretisch gibt es kaum eine Grenze dieses Austauschs; auch praktisch läßt er sich offenbar bei gegenseitigem guten Willen schnell über den heutigen geringen Verkehr (mit Brasilien nur rd. 100 Mill. RM im Jahr in jeder Richtung) steigern. Überhaupt ist der Außenhandel der ABC-Staaten noch stark steigerungsfähig; er beträgt erst rd. 5 % des Welthandels.

In vielen Einzelheiten anders, weniger leicht, aber im Grunde in derselben Richtung, läßt sich auch der Austausch mit Chile neu aufbauen.

Der bisherige Stand der eigenen Industrie in den ABC-Staaten

Man muß sich als Ausgangspunkt für die Umsetzung der großen Linie der handelspolitischen Zielsetzung in das Einzelvorgehen des Handels ein Bild des Standes der bisherigen eigenen Landesindustrien und ihrer Fortentwicklungsaussichten im Rahmen des jetzigen und kommenden Bedarfs machen.

Die Industrien in den ABC-Staaten sind zumeist von Ausländern entwickelt worden und sind auch heute noch kapitalistisch weitgehend in ausländischen Händen. Der vielseitigste Unternehmer in der größten Industriestadt Südamerikas, in Sao Paulo, war zur Zeit einer Reise, die ich vor einigen Jahren nach Südamerika machte, ein Italiener. In deutschen Händen fand ich große Brauereien, Zuckerfabriken, Webereien von Seide, Bändern und Tüll, Maschinenfabriken, Papierfabriken, Druckereien, Mühlen usw. Zementfabriken fand ich in amerikanischen, einige große Mühlen in italienischen, die Riesenschlachthäuser in amerikanischen und englischen Händen; die Eisenbahnen sind ebenfalls vielfach englisch, die großen Elektrizitätswerke meist in der Hand englischen und amerikanischen Kapitals, nachdem Deutschland den Besitz der großen El-Stationen in Buenos Aires und Rosario im Krieg abgestoßen hat. In den einheimischen Händen der alteingesessenen portugiesisch-spanischen Bevölkerung sind große Teile der einfachen Baumwollindustrie.

Die entstandenen Industrien verarbeiten teils eigene, teils eingeführte Rohstoffe. Argentinien ist rohstoffarm in anorganischen Stoffen, überreich dagegen an der Möglichkeit der Erzeugung tierischer und pflanzlicher Rohstoffe. Brasilien und Chile umschließen alle denkbaren organischen und anorganischen Rohstoffe, und da sie die verschiedensten klimatischen Bedingungen umspannen, könnten sie autark sein wie wenige andere Länder der Erde. Aber diese Autarkie ist vorerst und wohl noch auf lange hinaus ein bloßes Potential. Vorläufig sind ausländische Roh- und Hilfsstoffe unentbehrlich. Entfernungen und Qualitätsfragen spielen mit: In einer Papierfabrik in einem brasilianischen Waldgebirge traf ich skandinavischen Rohstoff an, denn die vorhandenen einheimischen Baumarten eigneten sich nicht zur Herstellung von Papier, und Versuche, geeignetere Baumarten zu ziehen, waren in ihren Ergebnissen noch ungeklärt.

Das Gesamtergebnis der bisherigen Industrialisierungspolitik ist, daß für zahlreiche Warengruppen schon eine Teilherstellung im Lande eingesetzt hat, wenn auch erkünstelt hinter überhöhten Zollmauern und begünstigt durch einen niedrigen Valutastand. Die industrielle Gesamtarbeiterzahl in den ABC-Staaten ist etwa gleich einem Sechstel der deutschen, wobei die stärkere Menschenverschwendung berücksichtigt werden muß. Die größte der südamerikanischen Industrien ist die Baumwollindustrie mit rund 300 000 Arbeitern. Als Industriezentrum hat sich vor allem das amerikanisch gewachsene brasilianische Sao Paulo entwickelt. Um die Jahrhundertwende noch eine Stadt von 100 000 Einwohnern, hat sie heute 1 Million. Es sind dort alle wichtigen Industriegruppen vertreten und in 8000 Betrieben mit 200 000 PS Antriebskraft 150 000 Arbeiter beschäftigt, die jährlich gewerbliche Erzeugnisse im Werte von 750 Mill. RM erzeugen. Ein Fünftel der gewerblichen Tätigkeit ganz Brasiliens ist hier vereinigt; der Industrieanteil wäre noch größer, wenn die Statistiken ermöglichen würden, das gleichmäßiger über das Land verteilte Handwerk von der eigentlichen Industrie zu trennen. Wie in den ABC-Staaten überhaupt, ist auch im Bezirk von Sao Paulo die Baumwollindustrie die führende, die in hundert Betrieben 40 000 Arbeiter beschäftigt. Die übrige Textil- und Bekleidungsindustrie zählt im Sao Pauloer Bezirk 30 000 Arbeiter, die in zahlreiche kleine Betriebe zersplitterte Metall-, Maschinen- und Fahrzeugindustrie 15 000, die Holz- und Möbelindustrie 8000 Arbeiter. Verhältnismäßig gut entwickelt ist im Bezirk auch die Herstellung von Papier und das Druckereigewerbe. Gerbereien, Seifenfabriken und allerhand chemisch-pharmazeutische Gewerbe ergänzen das Bild. An großen Unternehmungen treten besonders einige Brauereien, Teigwarenfabriken, eine Zementfabrik und die elektrischen Stationen hervor.

Alles in allem das Bild einer großen Industriestadt, gestützt auf die günstige Lage auf gesundem Hochplateau in unmittelbarer Nähe des Meeres, am Rand des reichsten brasilianischen Staates. Aus der Entwicklung dieser eigenen Industrien, die sich übrigens außer in den Großstädten in einigen kleineren Zentren (z. B. in deutschbesiedelten Orten Brasiliens und Chiles) finden, entstehen für unsere technische Ausfuhr beachtliche Verschiebungen. Die Selbstherstellung beginnt bei einfacheren Waren, in denen damit der Bedarf an ausländischer Einfuhr sinkt; dafür steigt die Nachfrage nach Qualitätswaren und Produktionsmitteln.

Technische Bedingtheiten in einzelnen Fachgruppen

Große Fachgruppen, in denen in den ABC-Staaten vielfach von den bei uns normalen abweichende technische Bedingtheiten herrschen, die für Gegenwart und Zukunft im Auge behalten werden müssen, sind die Eisen-, Stahl- und Maschinenindustrie, die Elektrizitätsversorgung, die Mühlen, Schlachthäuser und Brauereien, der Hochbau, Brückenbau, der Tiefbau, Fahrzeuge, Werkzeuge und Haushaltgeräte.

Eisenindustrie

In größeren Erzeugnissen der Eisenindustrie, auch für die Lieferung von Automobilen, wird Südamerika noch lange auf das Ausland angewiesen sein, denn die Bedingungen für die Entwicklung einer eigenen Eisen- und Stahlindustrie sind noch sehr ungünstig. Es spielt hier ein Umstand mit, der auch für das Verkehrswesen von entscheidendem Einfluß ist: die Frage der Kraftstoffversorgung macht in den ABC-Staaten Schwierigkeiten. Kohlenlager sind wenig vorhanden oder wegen der Entfernung unabbauwürdig. Daher hat das erzreiche Brasilien nur zehn kleine Hochöfen, von denen keiner über 50 t täglich an Roheisen erzeugen dürfte. Das größte, belgischem Kapital gehörige Hochofenwerk in Brasilien, besitzt zwei Hochöfen mit zusammen 100 t Roheisen- und 120 t Stahlerzeugung/Tag. Das Werk verfügt über drei Walzenstraßen; außerdem hat es eine Drahtfabrik. Der Draht-

bedarf in Südamerika zur Abteilung von Viehweiden ist sehr erheblich. Argentinien z. B. bezieht jährlich rd. 50 Mill. kg Draht, davon die Hälfte aus Deutschland.

Elektrizitätsversorgung

Verhältnismäßig ausgedehnt ist die Elektrizitätsversorgung, aber nur, soweit Lichtstrom in Frage steht. Da Industriestrom noch eine sehr geringe Rolle spielt, ist der Kopfbedarf an elektrischem Strom in den ABC-Staaten nur etwa $^1/_{10}$ des deutschen. Noch geringer ist vergleichsweise die Verwendung von Schwachstrom. Die Postverhältnisse sind noch sehr wenig entwickelt; so soll es in Brasilien bisher nur 150 000 Fernsprechanschlüsse geben. Hier sind also noch große Zukunftsmöglichkeiten vorhanden.

Wie gesagt, der Nachdruck der Elektrizitätsverwendung liegt auf dem Gebiet der elektrischen Beleuchtung. Bei der geographischen Lage Südamerikas tritt die Dunkelheit frühzeitig und gleichmäßig auf; der Abstand vom Äquator z. B. für Buenos Aires entspricht dem von Gibraltar.

Die Stromerzeugung ist in Brasilien und Chile mit Wasserkraftstrom gleichzusetzen. Die Möglichkeiten weiteren Ausbaues der Wasserkräfte sind in den Bergländern Südamerikas bedeutend. Es bestehen schon jetzt Pläne für eine Verzehnfachung der vorhandenen Talsperren; sie sind allerdings infolge der undurchsichtigen Wirtschaftslage vorerst zurückgestellt. Für eine fernere Zukunft, wenn einmal die Kosten der Leitung über sehr große Entfernungen tragbar geworden sein werden, sind auch für Argentinien Aussichten vorhanden, denn es besitzt einen Anteil an den Iguassu-Fällen an der brasilianisch-argentinischen Grenze, die an Ausmaß den Niagara übertreffen.

Die Entwicklung des Stromabsatzes zeigt Ähnlichkeiten mit den deutschen Verhältnissen: 1910 bis 1920 bestand eine jährliche Zunahme von 10 %; 1920 bis 1928 von 17 %; 1928 bis 1933 dagegen eine Abnahme von 5 bis 10 % wertmäßig (allerdings ohne Berücksichtigung der Geldentwertung, die die Hundertzahlen ab 1920 etwa hälftet). Da man, wie in Deutschland, an einen dauernden Zuwachs geglaubt hatte, sind auch in Südamerika die Anlagen vielfach überdimensioniert. Die Verbraucher steigern zwar die Anschlußzahlen, halten aber mit dem Verbrauch zurück. In der Tarifgestaltung ergeben sich ähnliche Probleme wie in Deutschland: Pauschaltarife, Einheitstarife, Staffeltarife oder Grundtarife mit Zuschlägen. Dazu treten Vorzugstarife für größere Industriewerke, damit sie nicht zur eigenen Stromerzeugung greifen. Man trifft auch vielfach Tarife mit Goldklauseln. Die Kraftstromabgabe an die Industrie und die Benutzungsdauer hat mehr gelitten als die Stromabgabe an die Haushaltungen. Die Ausfuhrindustrie hat sich wiederum mehr eingeschränkt als die Industrie für den Binnenmarkt. So haben Schneidemühlen und Mateteemühlen schon 1930 gegen das Vorjahr 50 und mehr Prozent weniger abgenommen, die Textilindustrie nur 20 %. Die Elektrizitätswerke versuchen durch bessere Heranziehung der kleinen Verbraucher Ausgleiche zu schaffen. Wenn man die meist vorhandenen Kleinhäuser und die Größe der Kopfzahl der Familien rechnet, so sind, wo Elektrizitätswerke bestehen, die Anschlußzahlen nicht ungünstig. In einer Provinzstadt im deutsch bevölkerten Süd-Brasilien ergaben sich bei 14 000 Einwohnern rd. 2000 Häuser, von denen 1900 mit 2100 Abnehmern angeschlossen waren.

In demselben Bezirk erhält man einen guten Einblick in das Verhältnis von installierten und verbrauchten Kilowatt in verschiedenen Industrien des Landes:

Gewerbegruppe	installierte kW	Verbrauch in kWh
Textilindustrie	406	443 000
Sägewerke	269	138 000
Getreidemühlen	200	690 000
Mechanische Werkstätten	135	69 000
Mateteemühlen	130	70 000
Reismühlen	110	95 000
Möbelindustrie	103	105 000
Brauereien	100	330 000
alle andern Gewerbe	468	465 000

Maschinenbau

Was die Verwendung von Maschinen und Apparaturen betrifft, so erfordern bedeutende Werkanlagen und maschinelle Ausrüstungen der Bergbau und die erste Verhüttung gewonnener Erze. Es gibt in Chile eine Reihe großer Kupfergruben und -hütten. Für diese oft in außerordentlich großer Höhe gelegenen Werke gilt vor allem das, was ich oben über die Abwägung des Verhältnisses von Gewichten, Lebensdauer, Preisen und Konstruktionsformen für Transport und Montage sagte. Für die Fundamentierung von Maschinen spricht in manchen Gebieten die Erdbebengefahr mit, für die Auswahl mancher Maschinenarten der stellenweise außerordentliche Wassermangel und die Schwierigkeit der Beschaffung der Kraftstoffe.

Beim Bedarf an sonstigen Maschinen und Geräten ergeben sich mancherlei Besonderheiten. Bei dem vielfach in Beziehung auf Temperatur- und Feuchtigkeitsgrad sehr schnell wechselnden Wetter arbeiten Holzteile oft ungewöhnlich stark, so daß manche bei uns üblichen Konstruktionen schwer verwendbar sind. Andere Rücksichten sind auf die Staubgefahr und den in vielen Landesteilen bestehenden Wassermangel zu nehmen. Zur Bekämpfung des Wassermangels spielen in der Viehzuchtsteppe Argentiniens Windkraftpumpwerke eine große Rolle. Ich habe Landgüter besucht, deren jedes mehr als ein Dutzend derartige Windkraftanlagen besaß. In andern Teilen Südamerikas, z. B. den tropischen Gebieten Brasiliens, ist die Gefahr des Verwitterns, des Rostens und die Ameisengefahr groß. Überhaupt ist der Verschleiß im allgemeinen größer, als wir ihn gewohnt sind.

Größer als bei uns ist der Ausrüstungsunterschied zwischen den führenden Werken und den oft recht primitiven kleineren Betrieben. Große und ganz neuzeitliche technische Aufgaben stellt die Ausrüstung der verhältnismäßig zahlreichen Großmühlen. Technisch ausgezeichnet eingerichtet, weil finanziell recht günstig gestellt, sind auch die großen Brauereien in den Hauptstädten; Eismaschinen und Kühlräume und alle Maschinen für das Flaschenbiergeschäft spielen eine außergewöhnlich große Rolle. Gewaltige Transport- und Kühlanlagen besitzen auch die Riesenschlachthäuser in Argentinien und Brasilien. Die größten schlachten täglich einige 1000 Stück Groß- und Kleinvieh. Sie befinden sich durchweg in den Händen amerikanischen und englischen Kapitals, so daß auch die Hauptlieferungen von dort herstammen.

Bauwesen

Im Häuserbau herrscht im allgemeinen noch das alte niedrige, dem pompejanischen Haus ähnliche Kolonialhaus. In vielen Gebieten Südamerikas, z. B. auf beiden Seiten der Hochanden, hat man bei neuzeitlicherem Häuserbau an die Erdbebengefahr zu denken, ein Grund, der die verhältnismäßig erdbebensicheren Stahlskelett- und Eisenbetonhäuser mit eingeführt hat. Allmählich wird auch das Kleinhaus neuzeitlicher ausgestattet, so daß allerhand europäische

Baubestandteile, Platten, Kacheln, Heizungs- und Wasserleitungsausrüstungen, elektrische Installationen eine steigende Anwendung finden. Der Eisenbetonindustrie erwachsen vielfach große Aufgaben. In Buenos Aires wurden zu meiner Zeit durch eine deutsche Firma 1200 Einfamilienhäuser mit je 4 Zimmern, Bad und Küche, mit fließendem warmen und kalten Wasser und elektrischem Licht, auf einmal erbaut. In großen öffentlichen Gebäuden finden Fahrstühle in nennenswertem Umfang Verwendung. Bei Fahrstühlen ist zu erwähnen, daß in manchen Orten offene Fahrstühle zur Überwindung von Höhenunterschieden zwischen den Straßen der Stadt üblich sind, z. B. in Valparaiso. Auch Drahtseilbahnen findet man mehrfach.

Im Tiefbau, also in der Erstellung einmal von Wasserleitungen und Kanalisationen, dann von Eisenbahnen und Autostraßen nähern sich die Verhältnisse in den dichtbesiedelten Zentren den europäischen. Zur Herstellung der asphaltierten Straßen im Zentrum der Städte sieht man neuzeitliche Straßenbaumaschinen in Anwendung. Nennenswert ist auch die Ausstattung mit Straßenreinigungsmaschinen, mit Spreng- und Müllabfuhrwagen. Straßenbahnen und Autobuslinien sind sogar über unsere Verkehrsdichte hinaus entwickelt, da die Bevölkerung zum Gehen über größere Entfernungen zu bequem ist und sich auch das Fahrrad noch nicht durchgesetzt hat. Sobald man über die Mittelpunkte der Besiedelung und des Wirtschaftslebens ins Innere des Landes hinausgeht, werden die Verhältnisse sehr einfach. Nur noch wenige Hauptstraßen sind befestigt und asphaltiert, und die Eisenbahnen sind wegen der geringen Verkehrsdichte und wegen der oft schwierigen Geländeverhältnisse sehr einfach gebaut. Die Wasserwege sind noch so gut wie gar nicht reguliert, obwohl allein Brasilien 35 000 km schiffbarer Stromlängen umfaßt. Die Aufwendungen für den Bau und die Ausrüstung von Häfen sind durch die schlechte Finanzlage vielfach ins Stocken gekommen. Der Hafen- und Uferbau stellt sonst an sich große Aufgaben; starke Flutwellen und auf der pazifischen Küstenstrecke die Erdbebengefahr sind zu beachten. Bemerkenswerte Aufgaben ergeben sich für den Brückenbau. Die in Mittelbrasilien unmittelbar bis zu 1000 m ansteigende Küstenkordilliere und das wild zerrissene Küstenland Chiles verlangen vom Brückenbauer besondere Leistungen. In ganz anderer Weise als bei uns sind möglichste Billigkeit und Leichtgewichtigkeit mit genügender Sicherheit zu verbinden. Die Unterteilung der Konstruktionsteile hat nicht nur auf die einfacheren Transportverhältnisse sondern auch auf die Schwierigkeiten der Montage, oft ohne entsprechende Hebezeuge und mit wenig geschultem Personal, Rücksicht zu nehmen.

Verkehrsmittel

Ähnliche Verhältnisse gelten für die Beschaffung von Stationsausrüstungen und für die Verkehrsmittel. Brasilien hat die halbe Streckenlänge an Eisenbahnen wie Deutschland, aber nur den sechsten Teil an Lokomotiven und weniger als den zehnten Teil an Personen- und Güterwagen. Begonnen hat man stellenweise mit der Elektrifizierung des Bahnbetriebs. Auch Triebwagen dürften Aussichten haben.

Bei Automobilen ist mit dem schlechten Zustand vieler Seitenwege zu rechnen. Die Höhenlage der Konstruktionsteile über dem Erdboden muß oft abweichend von unsern Verhältnissen gestaltet werden. Auch das Spuren auf den Landwegen macht Schwierigkeiten. Ein nennenswerter Absatz kommt für Lastautomobile in Frage, die den durchschnittlichen Straßenverhältnissen und den durchschnittlichen Lasten angepaßt sind. Was für Absatzmöglichkeiten stellenweise in Frage kommen, dafür nur zwei Beispiele: Eine große Brauerei in Sao Paulo, die ich besuchte, transportierte ihr Flaschenbier täglich mit 500 Maultiergespannen, plante aber damals schon die Umstellung auf leichte Lastautos. Groß sind auch die Zahlen der Personenautos in den großen Städten. Rosario hat bei etwa gleicher Einwohnerzahl wie Hannover doppelt so viel Automobile. Für Lastautomobile wie für Eisenbahnfahrzeuge, Trekker usw. ist die Kraftstoffbeschaffung nicht immer einfach. Erdöl, im Nordteil Südamerikas reichlich, ist in der Südhälfte nur wenig und punktweise erschlossen. Den Fragen anderer Antriebsarten (mittels Holzvergasung, Spiritus usw.) und der Elektrifizierung für die Bahnen ist daher erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Eine Frage steigender Wichtigkeit, insbesondere für landwirtschaftliche Maschinen und Automobile, ist die Errichtung von Reparaturwerkstätten und Ersatzteillagern. Aus der Errichtung derartiger Betriebe ergibt sich manche Berufsaussicht für die Verselbständigung von tüchtigen deutschen Technikern und Monteuren. Und diese kleinen Werkstätten sind oft Keimzellen zukünftig großer Betriebe.

Haushaltgeräte

Was endlich die Ausstattung in den ABC-Staaten mit allgemeinen Werkzeugen und Geräten betrifft, z. B. für den Haushalt, so sind hier mancherlei Besonderheiten zu beobachten. Sowohl der Einfluß der Kultur des ursprünglichen Mutterlandes, Spanien und Portugal, als auch die Herkunft späterer Zuwanderer (Italiener, Deutsche, Slawen, Lewantiner, Asiaten) machen sich in der Vorliebe für andere Formen von Werkzeugen und Geräten für die gleichen Zwecke bemerkbar. Damit hängt auch zusammen, daß man auf diesen Warengebieten Wettbewerbsländer antrifft, denen man sonst auf dem Weltmarkt nicht zu begegnen pflegt, z. B. Spanien und Portugal. Daneben geht dann allerdings, wie ich schon erwähnte, eine Hinneigung zu amerikanischen Vorbildern. Mengenmäßig ist die Aussicht auf Einführung von Haushaltungsmaschinen und Geräten größer, als es der sonstigen, oft noch sehr bescheidenen Lebenshaltung entspricht, weil die an sich bequeme Bevölkerung zur Verwendung arbeitsparender Geräte neigt.

Bedarfsgruppen für den technischen Bedarf

Für die bisherige Entwicklung der einheimischen Industrien in den ABC-Staaten wie für die Einfuhr muß man daran denken, daß sich bei den verschiedenen Gruppen des Bedarfs in diesen Neuländern ganz andere mengenmäßige, artmäßige und regionale Zusammenhänge zeigen, wie wir sie in unsern mitteleuropäischen Verhältnissen gewohnt sind. Als Bezieher technischer Leistungen traten bisher dort folgende hauptsächlichen Bedarfsgruppen hervor:

1. wehrpolitischer und Verwaltungsbedarf,
2. der von dem durchschnittlichen Lebensstandard der Bevölkerung angeforderte Bedarf, bei dem das Fehlen eines Mittelstandes schon eine ganz andere Lagerung ergibt,
3. die technischen Einrichtungen zur Gewinnung und Aufarbeitung der zur Ausfuhr bestimmten Landesprodukte,
4. ein nur stellenweise auftretender technischer Bedarf, der in starker Abweichung vom sonstigen Lebensstandard in den Millionenstädten, großen Häfen und einigen wenigen Verkehrsknotenpunkten überraschend große Aufgaben stellt,
5. hiermit gleichlaufend, aber stellenweise darüber hinaus in die Zukunft spekulierend ein vom mobilen Finanzweltkapital gewissermaßen aufgedrängter Bedarf,

6. der aus dem Zwang gewerblicher Beschäftigung der Großstadtmassen, aus dem Wunsch industrieller Unabhängigkeit und aus dem Bestreben, steuerfähige Gewerbe zu schaffen, hervortretende Bedarf im Rahmen des wirtschaftlichen Autarkiestrebens,
7. ein Wirtschafts-Ankurbelungs-Bedarf bei Regierungswechseln, bei denen sich die neuen Machthaber oft durch große äußere Anleihen finanzieren,
8. der repräsentative Bedarf aus dem Bestreben der jeweiligen Machthaber, ihre Namen durch große Bauwerke in der Geschichte des Landes zu verewigen.

Der relative Einfluß dieser Bedarfsgruppen auf die Auslösung technischer Einfuhr ist naturgemäß dauernden Verschiebungen unterworfen.

Einschränkungen der Kaufwünsche durch die Kaufkraft

Diese Verschiebungen entspringen der allgemeinen Weiterentwicklung, vor allem aber auch den Schwankungen der Kaufkraft des Landes im ganzen und der einzelnen Bedarfsschichten. Da in noch wenig entwickelten Ländern ein sehr großer Teil gerade auch des technischen Bedarfs Einfuhr ist, so wird die in vieler Beziehung leichter als der Verbrauchsgüterbedarf aufschiebbare Einfuhr technischer Ausrüstungen doppelt abhängig von Überschüssen der Handelsbilanz.

Von großem Einfluß auf die Zukunft ist die handelspolitische Einstellung, die Einfuhr mehr als bisher an den ausgeglichenen gegenseitigen Austausch zu binden. Wichtig für den Umfang der technischen Einfuhr ist folgende Betrachtung: Da bisher in Depressionszeiten der ganze Ausfuhrüberschuß der ABC-Staaten von Zinszahlungen an das Ausland aufgezehrt wurde, kann der aufschiebbare technische Bedarf im allgemeinen nur dann auftreten, wenn — oft gar nicht so große — Veränderungen der Ausfuhrmengen oder Ausfuhrpreise oder wenn im Ausland aufgenommene Anleihen plötzlich eine außergewöhnliche Kaufkraft freisetzen. Jetzt ist schon länger keine Kaufkraft frei gewesen, so daß sich ein latenter Bedarf von ziemlichem Ausmaß angesammelt haben muß.

Weil ausländisches Kapital nicht mehr in früherem Umfang strömt, und auch aus Gründen innerer Weiterentwicklung, bildet sich langsam einheimisches mobiles Kapital, das nicht mehr nur in Grund und Boden, sondern auch in gewerblichen Unternehmungen angelegt wird. Diese Kapitalbildung und Verwendung zu wecken und sich dabei auch auf die Finanzkraft der zahlreichen Volksgenossen draußen systematischer als bisher zu stützen, ist eine wichtige Aufgabe. Italienische Auswandererbanken sind im Ausland oft eine Macht; die Sparkraft deutscher Kolonisten ist noch keineswegs in ähnlichem Umfang für die Förderung unserer deutschen Interessen ausgenutzt.

Ein anderer Teil des Gewerbes entwickelt sich durch Selbstfinanzierung durch die verhältnismäßig hohen Verkaufserlöse hinter hohen Zollgrenzen. Da es sich hier aber in aller Regel um eine Entwicklung von kleinen zu großen Betrieben handelt und mindestens anfänglich im allgemeinen die Kaufkraft der Unternehmer dem Kaufwunsch für technische Ausrüstungen nur schwer entspricht, sind oft gute Beratung, unter Umständen auch Hilfe bei der Finanzierung entscheidend. Nur wo zugleich die privatwirtschaftliche Erfolgsrechnung die Eingliederung in das wirtschaftspolitische Ziel ermöglicht, kann der Erfolg dauerhaft sein.

Zur guten Beratung gehört vor allem das richtige Greifen in den Abmessungen der Anlagen, die nicht zu teuer, nicht zu groß und doch an etwaige Steigerung des Absatzes leicht anpassungsfähig sein müssen. Hierbei ist die grundsätzliche technische Betriebsfrage im Einzelfall zu Ende zu denken, ob man dem Abnehmer höhere Beschaffungskosten oder höhere laufende Betriebskosten auferlegen soll. Oft ist allerdings bisher leider die Lieferung technischen Bedarfs, vor allem bei großen Anlagen, weniger abhängig von der Güte des Angebots, als gebunden an Finanzierungszusammenhänge, denn das geldgebende Land beansprucht in der Regel auch die Aufträge. Für manche Lieferungen bestehen internationale Mengenverteilungen durch Syndikate und Konzerne.

Diese Hindernisse zu überspringen, gelingt nur durch sehr überlegene Leistung, manchmal durch persönliche Beziehungen. Unser größeres wissenschaftliches Können führt Deutschland immer noch manche große Anlage zu. Wichtig sind aber auch die weitgehenden Erfahrungen Deutschlands in allen denkbaren kleinen Spezialitäten.

Aber gerade gegenüber dem Druck solcher Finanzierungsabhängigkeiten soll ja der angestrebte gegenseitige Ausgleich der Wareneinfuhr und -ausfuhr Besserung bringen zum gegenseitigen Nutzen der beteiligten Länder.

Zusammenfassung

Ich habe im Rahmen eines kurzen Aufsatzes nur allgemeine Gesichtspunkte andeuten können. Der Wirtschaftspolitiker und der Fachingenieur auf seinem jeweiligen Gebiet haben die Dinge in diesen Richtungen zu Ende zu denken. Im ganzen ergeben sich verbesserte Aussichten für unsere technische Ausfuhr im Rahmen der neuen Ziele und Wege. Vorerst handelt es sich allerdings um einen Stand der Technik, wie er für Länder bezeichnend ist, die an sich große Siedlungs- und Zukunftsgebiete sind, aber — noch im Anfang der Erschließung stehend — durch die Bedürfnislosigkeit der Bevölkerung und durch Finanzierungsschwierigkeiten allerhand Hemmungen erfahren.

Immerhin ist ein nennenswerter latenter Bedarf vorhanden, der hoffentlich bald hervortritt, und in den wir uns hoffentlich mit unserer Ausfuhrindustrie werden einschalten können. Wenn wir auch durch die Katastrophe des Weltkrieges manches von unserer früheren Stellung eingebüßt haben, so stehen wir doch noch immer in der industriellen Leistungsfähigkeit mit in der vordersten Reihe. Hinzu kommen unsere persönlichen Werte, die ja neu gestärkt worden sind durch das Zurückfinden zu den Grundlagen unserer Kraft: noch immer sind wir von allen Industrievölkern diejenigen, die sich schnell in die Gegebenheiten einzupassen verstehen, die getreuliche Kleinarbeit nicht scheuen, die Fortgeschrittenheit und geschultes Können im allgemeinen mit technischer und wirtschaftlicher Vorsicht und Einsicht zu verbinden gelernt haben. Wir gehören auch noch immer zu den zuverlässigsten Lieferern, die sich persönliches Vertrauen zu erwerben verstehen. Dieses persönliche Vertrauen auf das Wissen, Können und die Loyalität des Lieferers spielt in diesen erst in Erschließung begriffenen Ländern eine ganz entscheidende Rolle. Sorgfältigstes Planen, das zur Klarheit und Bestimmtheit in Angebot und Durchführung führt und möglichst jede spätere kleinliche geschäftliche Auseinandersetzung erübrigt, sind wichtigste Bedingtheiten für erfolgreiche technische Ausfuhr.

Auf allen den erwähnten Grundlagen bauend, werden wir trotz der uns entgegenstehenden Hemmungen getrost in die Zukunft der deutschen technischen Ausfuhr nach Südamerika blicken können. [2103]

Kapital und Arbeit in der industriellen Entwicklung

Von Ing. K. HEBER, Berlin

Noch immer stehen die einzelnen Völker und die gesamte Welt unter dem Druck der furchtbaren Wirtschaftskrise, wenn auch die schwerste Zeit überwunden zu sein scheint und sich überall neuer Unternehmungsgeist bemerkbar macht. Gerade die Ausdehnung dieser Krise und ihre innige Verflechtung mit politischen Ursachen und Fragen machen es scheinbar unmöglich, die wirtschaftlichen Zusammenhänge zu erkennen. Und doch erscheint es ganz interessant, einmal — ohne Berücksichtigung der politischen Fragen — einige rein wirtschaftliche Ursachen zu betrachten. Die Berechtigung zu Vergleichen erscheint ja auch nur auf der wirtschaftlichen Seite einigermaßen sicher, da die politischen Einwirkungen, welche bei jeder Krise mehr oder weniger mitspielen, nicht ohne weiteres miteinander vergleichbar sind. Darum soll sich dieser Aufsatz darauf beschränken, das Verhältnis von Kapital und Arbeit in der industriellen Entwicklung darzustellen.

Die Bevölkerung

Die Wirtschaft dient dem Volke, dem Träger dieser Wirtschaft. Gerade das vergangene Jahrhundert steht im Zeichen einer überquellenden Volkskraft. Wie ein Erwachen aus jahrhundertelangem Schlaf erscheint es, wenn die Bevölkerung Europas in 100 Jahren fast um das 2½ fache wächst, nachdem sie sich in zweitausend Jahren nur sehr langsam vermehrt hatte. Besonders eindrucksvoll ist auch ein Vergleich mit dem Altertum, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Bevölkerung des römischen Reiches einschließlich der Besitzungen in Asien und Afrika zur Zeit des Kaisers Augustus 54 Mill. betrug.

Zahlentafel 1. Wachstum der Bevölkerung Europas seit 500 Jahren (bis 1920 W. Woytinsky: Welt in Zahlen; ab 1925 Stat. Jahrbuch f. d. Dtsch. Reich 1933)

Jahr	Bevölkerung	Jahr	Bevölkerung
1350	100 Mill.	1890	365 Mill.
1700	110 „	1900	406 „
1750	140 „	1910	443 „
1800	187 „	1920	449 „
1850	267 „	1925	470 „
1880	334 „	1930	500 „

Welche gewaltigen Aufgaben für die Wirtschaft, diesen Bevölkerungszuwachs nicht nur aufzunehmen, sondern sich auch noch höher zu entwickeln! Denn einer rein quantitativen Ausdehnung der Wirtschaft waren naturgemäß bald Grenzen gesetzt; und so begann das innere Wachstum, ein Prozeß, in dem wir uns noch heute befinden. Dies zeigt sich auch an dem Verhältnis der Erwerbstätigen zur Gesamtbevölkerung. In einer Zeit, in der die Bevölkerung fast auf das 1,5 fache wächst, steigt die Anzahl der Erwerbstätigen fast auf das Doppelte. Dies bedeutet aber nichts weiter als eine Intensivierung des Arbeitsvermögens in der Volkswirtschaft um rd. 50 %!

Zahlentafel 2. Bevölkerung und Erwerbstätige des Deutschen Reiches
(Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich)

Jahr	Bevölkerung	Erwerbstätige
1882	45 719 000	18 109 696
1895	52 001 000	21 692 833
1907	62 013 000	28 233 964
1925	63 177 000	35 853 730
1933	65 188 626	37 281 600 (geschätzt)

Hand in Hand damit ging ein Wachsen des Volksreichtums in Deutschland. Doch muß man sich gerade hier vor Überschätzungen hüten. Denn wenn auch feststeht, daß der Anteil am Volkseinkommen je Kopf der Bevölkerung zahlenmäßig gewaltig stieg, so muß doch berücksichtigt werden, daß infolge der größeren Kapitalisierung der Wirtschaft das Einkommen des einzelnen stärker belastet war, und darum das verhältnismäßige Wachstum nicht ganz so hoch erscheint. Die Zahlen des Stat. Jahrb. f. d. Dtsch. Reich 1933 sind mit den Zahlen der Vorkriegszeit nicht ohne weiteres vergleichbar, da sie auf der Größe des heutigen Reichsgebietes und dem veränderten Altersaufbau der Bevölkerung beruhen.

Zahlentafel 3. Volkseinkommen (bis 1913 nach Helfferich; ab 1925 nach dem Stat. Jahrbuch)

Jahr	Volkseinkommen	je Kopf der Bevölkerung
1885	15 Milliard. M	rd. 300 M
1895	25 „ „	„ 480 „
1913	43 „ „	„ 640 „
1925	60 „ „	„ 961 RM
1928	75 „ „	„ 1185 „
1930	70 „ „	„ 1091 „
1932	46 „ „	„ 716 „

Es ist ganz klar, daß mit der zunehmenden Bevölkerung der Bedarf nicht nur in demselben Maße, sondern noch darüber hinaus stieg. Denn die größere Bevölkerungsdichte erfordert viel mehr sogenannte unproduktive Kräfte, z. B. in Handel und Verkehr, ebenso wie die größere Verflechtung die Ansprüche des einzelnen in viel stärkerem Maße als bisher weckt.

Der technische Fortschritt

Über den technischen Fortschritt ist schon viel geschrieben worden, und es erscheint unnütz, in der heutigen Zeit sich noch einmal die Bedeutung des technischen Fortschrittes zu vergegenwärtigen, wo gerade wir Ingenieure täglich seine Auswirkungen und Umwälzungen spüren. Trotzdem ist es vielleicht ganz interessant, einmal zu hören, was schon *Adam Smith*, der Begründer der wissenschaftlichen Nationalökonomie, darüber in seinem 1776 erschienenen Hauptwerke sagte:

„Diese Preisermäßigung ist im Laufe des gegenwärtigen und letztvergangenen Jahrhunderts am auffälligsten bei denjenigen Fabrikaten, deren Rohstoffe die unedlen Metalle sind. So kann man jetzt für vielleicht 20 Schilling ein besseres Uhrwerk kaufen als um die Mitte des vorigen Jahrhunderts für 20 Pfund Sterling. Bei allen Messerschmied- und Schlosserarbeiten, sowie bei den aus unedlen Metallen angefertigten Birminghamer und Sheffielder Kurzwaren, ist während desselben Zeitraumes ebenfalls eine sehr bedeutende Preisermäßigung eingetreten, welche, obgleich nicht so hochgradig wie bei Uhrwerken, doch genügend groß war, um alle andern Arbeiter Europas in Erstaunen zu versetzen, die in vielen Fällen zugaben, daß sie für den doppelten oder selbst dreifachen Preis nicht imstande seien, eine gleich gute Arbeit zu liefern. Es gibt aber auch vielleicht keine Industrie, bei der die Arbeitsteilung weiter getrieben werden könnte, oder deren Maschinen eine größere Mannigfaltigkeit der Verbesserungen zuließen, als dies bei den die unedlen Metalle verarbeitenden der Fall ist“.

Abgesehen von der rein technischen Seite hatte der technische Fortschritt aber auch noch andere, schwererwiegende Folgen, und damit kommen wir zu unserm Hauptthema. Mit der fortschreitenden Industrialisierung verlegt sich das Schwergewicht von der Arbeit auf das Kapital. Man geht von der arbeitsintensiven zur kapitalintensiven Produktion über. Zu einem guten Teil ist die zunehmende Maschinisierung ja durch die sich immer verfeinernde Betriebstechnik bedingt. Ein weiterer Anreiz

hierzu lag aber für den Unternehmer in der Notwendigkeit, den immer häufiger werdenden Arbeits- und Tarifstreitigkeiten aus dem Wege zu gehen, indem er die menschliche Arbeitskraft durch die willigen Maschinen ersetzte, auch wenn sich hierdurch keine unmittelbaren Kostensenkungen für ihn ergaben. In einer Zeit wirtschaftlichen Aufstiegs war der Blick getrübt, um die Gefahren zu sehen, welche der Wirtschaft durch die Kapitalfesseln auferlegt wurden. Es soll daher hier einmal versucht werden, an Hand der Statistik die Entwicklung des Kapitaleinflusses, d. h. seine zunehmende Bedeutung in der Vor- und Nachkriegszeit zu zeigen.

Arbeit und Kapital

Für die Vorkriegszeit läßt sich, namentlich aus der deutschen Statistik kein allgemein gültiger Vergleich mit der Nachkriegszeit bilden. Einmal fehlt es überhaupt an einwandfreien Zahlen über das angelegte Kapital in der deutschen Volkswirtschaft aus der Zeit bis 1914, und dann machen Kriegs- und Inflationsjahre jeden Vergleich illusorisch. Wir können nur eine kleine Stichprobe vornehmen, und zwar mittels der Eisenbahnstatistik.

Zahlentafel 4. Anlagekapital und Personal der vollspurigen Eisenbahn im Deutschen Reiche seit 1900
(Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich)

Jahr	Beamte u. Arbeiter	insgesamt in Mill.	je km in 1000 RM	je Kopf d. Personals	+ / − %
1900	535 651	12 749	255,6	23 800	—
1905	603 755	14 552	265,0	24 102	+ 1,2
1910	696 952	17 348	292,8	24 889	+ 3,33
1913	782 731	19 245	313,4	24 585	— 1,2
1925	749 638	25 115	449,0	33 503	+36,0
1926	723 911	25 485	453,9	35 204	+ 5,1
1928	720 259	26 231	449,0	36 417	+ 3,4
1929	732 480	26 424	453,0	36 074	— 1,0
1930	700 497	26 681	457,0	38 088	+ 5,6

Es ist beachtlich, daß sogar in einem staatlichen Regiebetrieb, der doch sonst als unmodern und schwerfällig gilt, diese Tendenz auftritt. Zweifellos dürfen wir daher annehmen, daß in der Privatwirtschaft dieses Bestreben noch viel stärker zum Ausdruck kommt. Es ist bedauerlich, daß gerade in der deutschen Wirtschaftsentwicklung der große Einschnitt durch den Krieg und seine Folgen klafft. Jedenfalls steht fest, daß diese Entwicklung bereits vor dem Kriege sich langsam, aber deutlich abzeichnete, um dann in den Kriegs- und Nachkriegsjahren einen immer stürmischeren Verlauf zu nehmen.

Einige interessante Zahlen über dieses Thema finden sich auch in der Statistik der Vereinigten Staaten von Amerika. Leider ist die Ermittlung der Kapitalverteilung nicht fortgesetzt worden, und die vorliegenden neueren Zahlen über die Investition in den USA können zu dieser Zahlentafel nicht mit genügender Sicherheit in Beziehung gebracht werden.

Zahlentafel 5. Kapitalverteilung in der amerikanischen Industrie 1904 bis 1919
(Nach Stat. Abstr. of the USA 1923)

Jahr	1904	1909	1914	1919
Anzahl der Betriebe	216 180	268 491	275 791	290 105
Anzahl der Lohnarbeiter	5 468 383	6 615 046	7 036 247	9 096 372
Kapital in 1000 $	12 675 581	18 428 270	22 790 980	44 466 594
Kapital je Betrieb	58 600	68 600	82 700	153 978
Kapital je Arbeiter	2 310	2 780	3 230	4 888

Auch hier zeigt sich dieselbe Erscheinung noch in viel stärkerem Maße. Trotz des starken Steigens der absoluten Zahlen von Arbeiter und Kapital, hält die Kapitalausrüstung des einzelnen Arbeiters nicht nur Schritt, sondern wächst sogar verhältnismäßig noch bedeutend. Das bedeutet nichts weiter, als daß die Handwerkzeuge des einzelnen, im weitesten Sinne genommen, bedeutend teuerer und die Kosten des Arbeitsplatzes (ohne Rücksicht auf die Erzeugung) mit der fortschreitenden Industrialisierung immer höher werden.

Wie liegen die Verhältnisse nun in Deutschland? Leider ist unsere Statistik noch nicht so ausgeprägt wie in den Vereinigten Staaten. Erst in den letzten Jahren hat das Statistische Reichsamt für die Nachkriegszeit einige Zahlen veröffentlicht, welche zwar keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit erheben, in ihrem Verhältnis zueinander aber doch mit einiger Sicherheit gewertet werden können. Es ist dies die Veröffentlichung über die Abschreibungen der deutschen Volkswirtschaft im Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich von 1932. Wenn wir annehmen, daß die Abschreibungen das angelegte Kapital in 10 Jahren wieder amortisieren, dürften wir ein ungefähres Bild über das in der deutschen Volkswirtschaft angelegte Kapital haben. Betrachten wir kurz unter diesem Gesichtspunkt die Wirtschaftsgruppe Industrie. Der Arbeiterzahl ist hierbei die Volkszählung von 1925 zugrunde gelegt unter Annahme einer Zunahme von rd. 1,5 % in den folgenden Jahren.

Zahlentafel 6. Kapitalverteilung in der deutschen Industrie nach der Inflation

Jahr	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Angel. Kap. i. Mill. . . .	11 050	14 600	15 700	16 150	18 400	16 800	17 000
Anzahl d. Erwerbstätig. in Tausend	12 378	12 556	12 744	12 935	13 129	13 322	13 522
Kap. je Kopf	893	1 163	1 232	1 248	1 401	1 260	1 255
+ / − % . . .	—	+30,3	+5,9	+1,3	+12,3	−9,8	−0,4

Wenn auch diese Zahlen größtenteils auf Schätzungen beruhen, so geben sie jedoch mannigfache Aufschlüsse. Einmal zeigt sich auch hier die Tendenz der Kapitalisierung besonders stark in den Jahren der Neuorganisation der deutschen Industrie 1924 und 1928. Erst mit dem Einsetzen der Krise sinkt die Kapitalquote, u. a. auch dadurch, daß die Neuinvestitionen von 1010 Mill. RM im Jahre 1928 auf 407 Mill. RM im Jahre 1929 zurückgehen, um 1930 völlig zu verschwinden. Zum andern zeigt sich aber auch, wie gering das in der deutschen Industrie im Verhältnis zu ausländischen Industrien angelegte Kapital ist, und wie hier wahrscheinlich die Inflation aufgeräumt hat. Freilich darf nicht übersehen werden, daß dieses noch nicht zur Beurteilung unserer innenwirtschaftlichen Lage genügt. Das Ausschlaggebende ist ja das Verhältnis zwischen überhaupt verfügbarem und festangelegtem Kapital. Und da ist doch wohl anzunehmen, daß unsere Volkswirtschaft in den letzten Jahren im Zeichen der Überinvestition gestanden hat. Beziehen sich doch die obengenannten Zahlen auf die Anzahl der Erwerbstätigen in der betreffenden Industrie überhaupt, und ihre richtige Bedeutung zeigt sich erst, wenn die Arbeitslosen, Kurzarbeiter usw. hiervon abgezogen werden. Es ist ohne weiteres klar, daß sich dann die Kosten des Arbeitsplatzes mindestens noch verdoppeln.

Umschichtung der Bevölkerung

Die Wirkungen der Verlagerung von Kapital und Arbeit bleiben nicht nur auf die eigentliche Produktion beschränkt. Wie eine Welle sich nach allen Seiten fortpflanzt, so auch hier. Auf allen Gebieten macht sich dies bemerkbar. Hier soll nur eine der wichtigsten Folgen, und zwar auf der soziologischen Seite betrachtet werden. Die immer mehr fortschreitende Arbeitsteilung und Mechanisierung brachte es mit sich, daß die menschliche Handfertigkeit immer mehr ausgeschaltet und verdrängt wurde. Waren es doch in erster Linie die Arbeiten, welche eine hohe menschliche Geschicklichkeit erforderten, die den Konstrukteur zur Mechanisierung anspornten, da hier die größte Kostenersparnis winkte. So wurde die rein produktive Arbeit anteilmäßig immer weniger und einfacher. Auf der andern Seite wuchs die Anzahl der Kräfte, welche damit beschäftigt waren, diese Mechanisierung durchzuführen, sie zu leiten und zu überwachen. Hieraus ergibt sich eine weitgehende Bürokratisierung des Produktionsvorganges mit allen seinen Vor- und Nachteilen, welche in der Veränderung der sozialen Schichten innerhalb der Erwerbstätigen zum Ausdruck kommen. So sehen wir z. B. eine vollständige Verschiebung im Verhältnis von Arbeiter zu Angestellten. Zahlentafel 7 zeigt, daß einer Verdoppelung der Arbeiterzahl eine Vervierfachung der Angestelltenzahl entspricht in einem Zeitraum von nur 20 Jahren. Das ist eine Tatsache, welche zweifellos eine Hebung des sozialen und besonders auch des kulturellen Standes der Nation darstellt, wenn auch nicht übersehen werden darf, daß in vielen Fällen der Angestellte weniger verdiente als ein guter Handwerker. Auch begünstigte die Vereinfachung der Handarbeit das Vordringen der Frauenarbeit, welche gleichfalls lohndrückend wirkte. In dieser Verlagerung der sozialen Lage ist sicherlich auch manche Nöte der Nachkriegszeit mitbegründet, z. B. der starke Andrang zu den Hochschulen, die Bevorzugung gewisser Berufe usw.

Zahlentafel 7

Verhältnis von Arbeiter zu Angestellten in den industriellen Betrieben der USA

(bis 1919 American Labor Year Book 1923; ab 1921 Census of Manufacturers 1925)

Jahr	Angestellte	Arbeiter
1899	364 000	4 713 000
1904	520 000	5 468 000
1909	790 000	6 615 000
1914	964 000	7 036 000
1919	1 447 000	9 096 000
1921	1 141 000	6 938 000
1923	1 350 000	8 768 000
1925	1 340 000	8 384 000

Die Leistungssteigerung der Wirtschaft

Wir haben jetzt einige Stichproben von dem gewaltigen Ausbau des Wirtschaftsapparates gesehen. Da taucht die Frage auf, ob sich diese große Kraftanstrengung, rein wirtschaftlich gesehen, auch gelohnt hat. Ist die Wirtschaft nicht nur absolut, sondern auch verhältnismäßig produktiver geworden, oder war es ein Irrweg, der nur in immer stärkere Wirtschaftskrisen führt? Hier ist zu sagen, daß es kaum etwas Weltfremderes gibt als zu glauben, eine derart anschwellende Bevölkerung noch weiterhin etwa mit einer mittelalterlichen Bedarfsdeckungswirtschaft erhalten zu wollen. An uns ist es vielmehr, die Schäden, die sich im Laufe jeder Entwicklung herausstellen, zu beseitigen und die wirtschaftliche Entwicklung genau so beherrschen zu lernen, wie wir die Naturgewalten mittels der Technik zu beherrschen gelernt haben.

Selbstverständlich kann sich die Beurteilung der Leistungssteigerung der Wirtschaft auch wieder nur auf einige, besonders kennzeichnende Stichproben beschränken. Zunächst seien einige rein mengenmäßige Beispiele der Produktionssteigerung gegeben, und zwar zeigt die eine Zahlentafel die Steigerung in einigen der wichtigsten Hauptverbrauchsgüter seit rd. 100 Jahren, während die andere die Steigerung in der Herstellung von Grundstoffen zum Ausdruck bringt, die erst in neuester Zeit infolge der technischen Entwicklung ihre Bedeutung erlangten. Selbst wenn wir in Zahlentafel 8 die Bevölkerungsvermehrung auf das $2\frac{1}{2}$ fache berücksichtigen, ist doch sofort zu erkennen, wie stark die Möglichkeit der Versorgung des einzelnen angewachsen sein muß. Dazu kommen die Ergebnisse der Zahlentafel 9, aus denen erhellt, daß manche Rohstoffe in letzter Zeit durch neue ersetzt wurden, z. B. Baumwolle durch Kunstseide, Eisen durch Aluminium usw.

Zahlentafel 8

Steigerung der Weltgewinnung (Rohstoffe I)

(in 1000 t)

Rohstoffe	1820	1920	Steigerung
Wolle	268	1 200	auf das 4,5 fache
Baumwolle . .	281	4 500	„ „ 16,0 „
Eisen	1 010	60 837	„ „ 60,0 „
Steinkohle . .	17 200	1 312 000	„ „ 77,0 „

Zahlentafel 9

Steigerung der Weltgewinnung (Rohstoffe II)

(in 1000 kg)

Rohstoffe	1913	1924	1925	1926	1927
Kunstseide . .	11 000	65 900	85 200	102 700	132 900
Rohkautschuk .	114 000	430 800	510 070	648 270	617 240
Aluminium (in 1000 t) . . .	65,2	169,3	187,1	199,7	212,6

Einen weiteren Anhaltspunkt für die erhöhte Produktivität nicht nur auf der rein mengenmäßigen Seite, sondern auch für die bessere Ausnutzung des angelegten Kapitals bieten uns die folgenden Übersichten über den relativen Ertrag der Arbeit. Leider müssen wir uns auch hier aus den schon oben angeführten Gründen darauf beschränken, die Statistik der Vereinigten Staaten von Amerika heranzuziehen. Für Deutschland dürfte infolge der geringeren Kapitalisierung die Steigerung wahrscheinlich nicht so hoch sein. Interessant ist es aber auch, daß die Steigerung in der Landwirtschaft bedeutend stärker ist als in der Industrie. Hier kommt wahrscheinlich die geringere Ergiebigkeit der Landwirtschaft bei den früheren Produktionsverfahren zum Ausdruck, die nun in schnellerem Maße wieder aufgeholt wird. Dies ist ein Grund, der es der Landwirtschaft ermöglichen könnte, die größere Vorliebe des Kapitals für die Industrie, die zu unserer Überindustralisierung geführt hat, wieder zu überwinden und unsere Volkswirtschaft wieder auf eine ausgeglichenere Grundlage zu stellen.

Zahlentafel 10

Ertrag der Arbeit in der Industrie (USA)

Jahr	1879	1889	1899	1909	1919
Anzahl d. Betriebe in 1000	254	355	208	268	290
Anz. d. Beschäftigt. in 1000	2733	4713	5 077	7 405	10 544
Rohertr. d. Jahr. in Mill. $	5370	9372	11 407	20 672	62 418
Reinertr. d. Jahr. in Mill. $	1973	4210	4 831	8 529	25 042
Reinertrag je Kopf in $ . .	661	831	914	1 112	2 302

Zahlentafel 11
Ertrag der Arbeit in der Landwirtschaft (USA)

Jahr	1880	1890	1900	1910	1920
Anzahl der Erwerbstätigen in 1000	7663	9039	10 249	12 385	10 661
Wert der Jahreserzeugung in Mill. $	2213	2460	4 717	8 498	21 426
Wert der Jahreserzeugung je Kopf in $	289	272	460	686	2 010

Löhne und Preise

Einen weiteren guten Maßstab für die Leistungssteigerung der Wirtschaft finden wir in der Entwicklung von Löhnen und Preisen. Gerade diese beiden Faktoren sind es ja, an denen sich der einzelne am schnellsten und besten ein Urteil über die Entwicklung machen kann, weil sie ihn unmittelbar betreffen. Allerdings müssen wir auch hier berücksichtigen, daß namentlich im Bild der Lohnentwicklung die steigende Tendenz vielfach überschattet wird von den Einflüssen der Wirtschaftschwankungen. Diese selbst sind ja nicht zwangsläufig nur von der Wirtschaft selbst bedingt. Gerade für Deutschland liegen für die Nachkriegszeit keine vergleichbaren Preise vor, da die wirtschaftlich unnatürlichen Verhältnisse der Inflation und der Reparationsverpflichtungen die Entwicklung zu sehr beeinflussen. In diesem Sinne korrigiert stellen aber auch die Zahlen für die Lohnentwicklung ein anschauliches Bild der Leistungssteigerung und der Hebung des Lebensstandards dar.

Zahlentafel 12. Die Höhe des Reallohns in Deutschland und in den Vereinigten Staaten
(1901 bis 1910 = 100)

Jahr	Deutschland	USA	Jahr	Deutschland	USA
1871	—	60	1917	100	77
1876	—	66	1918	103	89
1881	51	71	1919	92	94
1886	71	84	1920	55	110
1891	72	90	1921	70	123
1896	94	91	1922	34	124
1901	103	99	1923	—	127
1906	101	101	1924	—	131
1911	98	108	1925	—	129
1912	94	104	1926	—	131
1913	111	107	1927	—	134
1914	99	110	1928	—	136
1915	82	109	1929	—	136
1916	92	92			

Bei der Entwicklung der Preise unterscheiden wir zweckmäßig wieder zwei Gruppen. Zur ersten Art gehören die Preise der Erzeugnisse, welche schon seit Jahrhunderten zu den Hauptrohstoffen des gewerblichen Lebens zählen, wie Kohle, Eisen, Holz usw. In die zweite Klasse rechnen wir die Güter, welche erst in neuerer Zeit Bedeutung erlangt haben, wie Aluminium, Benzin, Kunstseide usw. Bei einem Vergleich der Preise zeigt sich sofort ein grundlegender Unterschied. Die Preise der ersten Gruppe zeigen nämlich keine übermäßig große Veränderung, trotz der großen Steigerung ihres Verbrauchs. Dies rührt wohl zum größten Teil daher, daß trotz der billigeren Maschinenarbeit die natürlichen Hindernisse in ihrer Erzeugung entsprechend größer wurden, gerade wegen der großen Steigerung der Nachfrage. Nehmen wir z. B. die Kohle. Da erzwang gerade der höchste Verbrauch die Erschließung immer neuerer, ergiebigerer und darum tieferer Kohlenflöze. Damit steigt aber nicht nur absolut, sondern auch verhältnismäßig die Ausgabe für Wasserhaltung, Bewetterung, Lohnanteil infolge kürzerer Arbeitzeit usw. Also wirkt sich hier die Leistungssteigerung nicht so sehr in einem Fall der Preise, sondern vielmehr in der Vermeidung des Steigens der Preise trotz erhöhter Selbstkosten aus. Es scheint also, daß hier die Preise an der günstigsten, durch technische Verfahren und natürliche Umstände gegebenen Grenze schwanken.

Zahlentafel 13. Durchschnittlicher Kohlenpreis auf den Zechen des Dortmunder Bezirks
(J. Grunzel: Der Sieg des Industrialismus, ergänzt n. d. Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich 1933)

Jahr	M/t	Jahr	M/t
1873	10,98	1900	8,53
1874	11,00	1905	8,40
1875	7,32	1909	9,94
1880	4,58	1913/14	12,00
1885	4,70	1927	14,87
1890	7,98	1932	14,21
1895	6,66		

Zahlentafel 14. Roheisenpreise in Schlesien
(Neumann: Die Metalle, ergänzt n. d. Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich 1933)

Jahr	M/t	Jahr	M/t
1871 bis 75	94,83	1905	59,80
1876 „ 80	58,53	1910	66,20
1881 „ 85	56,51	1913	85,10
1886 „ 90	54,08	1927	92,50
1891 „ 95	48,98	1932	78,00
1896 „ 1900	67,80		

Ganz anders dagegen ist das Bild der Preise der zweiten Art. Hier trifft sich eine schnell steigende Nachfrage mit einer gleichzeitigen durch den technischen Fortschritt entstandenen Senkung der Selbstkosten. So wirkt sich hier die erhöhte Produktivität in einem schnellen Fallen der Preise aus, wofür als besonders kennzeichnend das Erdöl und das Aluminium herangezogen werden sollen. Daß gerade das Aluminium diese Tendenz am stärksten zeigt, erscheint klar, wenn man berücksichtigt, daß seine Erzeugung besonders stark an das Kapital gebunden ist. Entfallen doch von den Kosten durch die elektrolytische Herstellung rd. 18 % auf die Kraft, 36 % auf Tonerde und 20 % auf die Elektroden.

Die Preisentwicklung der Nachkriegszeit verläuft allerdings scheinbar etwas anders. Die Gründe dafür liegen aber nicht in der Wirtschaft, sondern in den politischen

Zahlentafel 15. Preisentwicklung des Erdöls (bis 1910 unverzollt Bremen; ab 1913 verzollt frei Berlin)
(Stat. Jahrbuch für das Deutsche Reich, verschiedene Jahrgänge)

Jahr	M/100 kg	Jahr	M/100 kg
1866	59,84	1900	14,60
1871	40,72	1905	12,70
1875	22,24	1910	12,30
1880	17,16	1913	20,00
1885	14,55	1926	26,83
1890	13,27	1929	25,43

Zahlentafel 16. Preisentwicklung des Aluminiums
(bis 1900 Neumann, Die Metalle; ab 1913 Stat. Jahrb. f. d. Dtsch. Reich 1933)

Jahr	M/kg	Jahr	M/kg
1852	4800	1892	5
1854	2400	1894	4
1859	148	1895	3
1885	74	1900	2
1886	70	1913	1,70
1888	44	1925	2,37
1889	38	1927	2,10
1890	21	1929	1,90
1891	8	1931	1,70

Verhältnissen. Diese lassen darum auch einen Vergleich mit der Vorkriegszeit nur sehr bedingt zu. So wirkt sich z. B. im Erdölpreis der mit der Weltpolitik eng verflochtene Machtkampf der einzelnen Konzerne aus. Bei Kohle und Eisen spielt die staatliche Zoll- und Subventionspolitik dieselbe Rolle. Auch die Währungsschwankungen, sowie Änderungen im Aufbau der Statistik verdecken zu sehr das Bild der eigentlichen Entwicklung.

Die Krise

Wenn wir abschließend die Entwicklung in den letzten 100 Jahren mit einem Blick auf unsere heutige Lage vergleichen, drängt sich unwillkürlich die Frage nach den Gründen dieses jähen Erstarrens auf. Ist es naturbedingt, daß die Krisen immer schwerer und umfassender werden, oder gleichen wir nur dem Zauberlehrling, dessen Macht die heraufbeschworenen Geister entglitten sind, weil er noch kein Meister ist? Allzuviel sind der Ursachen und Fragen, darum bleibt dieser Beitrag auf den Einfluß von Kapital und Arbeit beschränkt, deren Rolle bei den Wirtschaftskrisen wir hier noch einmal zusammenfassen wollen.

Eine krisenfreie Wirtschaft hat es nie gegeben und wird es nie geben. Aber was wir tun können, ist, ihre Auswirkungen so klein wie möglich zu gestalten, sie früh genug zu erkennen und rechtzeitig genug zu bekämpfen. Welches sind nun die Ursachen der besonderen Schwere unserer Krise trotz aller vorhergehenden Fortschritte, und in welcher Form sind frühere Wirtschaftskrisen verlaufen?

Als Vergleich zu unserer heutigen Depression nehmen wir dabei die Zeit nach den sogenannten Gründerjahren 1871/73. Nach diesen Jahren der Hochkonjunktur folgte damals eine langanhaltende Zeit der Depression, in welcher nur hin und wieder einige gute Jahre als einzelne Lichtblicke erscheinen. Diese Periode dauerte über 20 Jahre von 1873 bis 1895. Den unmittelbaren Anstoß hierzu gab die Überexpansion der deutschen Wirtschaft als Folge der französischen Kriegsentschädigung von 1871. Der plötzlich hereinströmende Milliardensegen wirkte wie eine Morphiumspritze auf den Wirtschaftsorganismus, drückte die Zinssätze und schuf dadurch Anlagemöglichkeiten, die bei normalem Geldmarkt aussichtlos gewesen wären, um so mehr, als gerade die Zeit infolge der sich stürmisch entwickelnden Technik überall neue Projekte bot. War es doch gerade diese Zeitspanne, in welcher die Gründungen von Eisenbahngesellschaften sich überstürzten, wo die Elektrotechnik anfing, ihre praktischen Möglichkeiten zu entdecken usw. Nach der Stabilisierung der Verhältnisse stellte sich auch die Aufgeblähtheit des Produktionsapparates heraus, der in überschnellem Wachstum das gesunde Ausmaß verloren hatte. Kursstürze, Zusammenbrüche und jahrzehntelange Kapitalknappheit waren die Folgen. Also auch hier wie jetzt bei uns ein Einfrieren des Kapitals, allgemeine Vertrauenskrise und Schrumpfen der Kapitaldeckung.

Aber dieser Wirtschaft stand noch ein Ausweg offen, und das ist das Entscheidende in ihrer Struktur. Diese Wirtschaft war noch vorwiegend arbeitsintensiv orientiert, d. h. in dem Verhältnis von Kapital und Arbeit bildete die menschliche Arbeit noch den Hauptfaktor. Die festen Kosten des einzelnen Arbeitsplatzes an Maschinen und Apparaten waren noch nicht so hoch geworden, daß der Arbeitslohn demgegenüber die kleinere Rolle spielte. So spiegelt sich auch die Krise weniger in einem Auf- und Abschwellen der Arbeitslosenzahlen wider als vielmehr in großen Lohnschwankungen. Die Unstetigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung wurde vom Faktor Kapital auf den Faktor Arbeit übertragen. Am besten zeigt dies eine Zahlentafel über den Durchschnittslohn eines Kohlenhauers im Bezirk Dortmund.

Zahlentafel 17. Durchschnittslohn eines Kohlenhauers im Bezirk Dortmund 1872 bis 1909

Jahr	M	Jahr	M
1872	4,50	1893	3,71
1873	5,00	1900	5,16
1879	2,55	1902	4,57
1883	3,15	1907	5,98
1886	2,92	1909	5,33
1891	4,08		

Wenn wir hierbei auch berücksichtigen, daß diese Entwicklung durch die geringe Stärke der Gewerkschaften noch begünstigt wurde, so geht doch daraus hervor, daß die Wirtschaft im ganzen elastischer war, da sich die Löhne leichter anpassen lassen als das einmal festangelegte Kapital. Denn das ist das Entscheidende unserer heutigen Wirtschaft, daß das riesige Wachsen der Kapitalausrüstung die Wirtschaft unelastisch gemacht hat. Wir sahen im Abschnitt über Kapital und Arbeit, wie stark die Kapitalausrüstung und damit aber auch die Kapitalfessel des einzelnen Arbeitsplatzes gestiegen ist.

Um nur ein Beispiel zu bringen: man hat errechnet, daß in der Zementindustrie, einer allerdings besonders stark kapitalbetonten, aber volkswirtschaftlich auch besonders einflußreichen Industrie, die Erzeugungskosten bei einem im Verhältnis von 100 zu 50 zu 30 % abnehmendem Beschäftigungsgrad von 100 auf 150 und 210 % ansteigen. Verschärfend tritt noch hinzu, daß die Amortisation einer Maschine oder eines Betriebes nicht mehr wie früher auf rd. 20 Jahre ausgedehnt werden kann, sondern als Folge des immer schnelleren technischen Fortschritts sind Laufzeiten von rd. 10 Jahren und teilweise noch weniger die Regel geworden. Dementsprechend ist auch die Aussicht auf einen Ausgleich zwischen den guten und schlechten Jahren geringer geworden. Der Verlust, den eine Krise mit ihrer verminderten Ausnutzungsmöglichkeit bringt, setzt jetzt mit voller Wucht gleich ein, während die Möglichkeiten einer Kompensation in den späteren Jahren sich verringert haben.

Nun erscheint es auch verständlich, daß die Mittel zur Behebung der Krise nicht oder doch wenigstens nur zum kleinsten Teil in der Lohnpolitik zu suchen sind. Diesbezügliche Versuche in der vergangenen Zeit sind ja auch erfolglos geblieben, und die industriellen Kreise scheinen sich dieser Ansicht nicht mehr zu verschließen. Die schwere Erstarrung der Wirtschaft kann nur von der Kapitalseite gelöst werden, unter Zugrundelegung eines auf lange Sicht hin festgelegten Kapital- und Kreditprogramms.

Falsch wäre es auch, für diese Entwicklung den technischen Fortschritt verantwortlich zu machen, trotz seiner unbestreitbar tiefen Einwirkung, und etwa zu Arbeitsverfahren vergangener Zeiten zurückkehren zu wollen. Die Verteuerung der Kosten des Arbeitsplatzes und die Verlagerung des bestimmenden Einflusses von der Arbeit auf das Kapital erscheint an sich berechtigt und unumgänglich im Hinblick auf die erhöhte wirtschaftliche Produktivität. Doch sollte es möglich sein, auch hier Maßnahmen und Organe zu finden, die regelnd und bremsend die Entwicklung auf das für die gesamte Wirtschaft notwendige Maß beschränken. [1933]

Wirtschaftslehre und Technische Hochschule

Von Dr.-Ing. H. KUNZE, Duisburg

Im letzten Jahrgang brachte diese Zeitschrift eine Reihe von Abhandlungen über das Problem „Wirtschaft und Wissenschaft“ [1]). Die wissenschaftlichen Grundlagen für seine Berufsarbeit erhält der Techniker während seiner Studienzeit. Die Frage ist: Wie weit ist die Technische Hochschule in der Lage, ihren Studierenden neben der technischen Ausbildung auch die Wissenschaft der Wirtschaft näher zu bringen?

An dem Beispiel der Fachrichtung Starkstromtechnik wird auf eine Einbaumöglichkeit der Wirtschaftslehre in den Studienplan hingewiesen, die der technischen Ausbildung die bisher fehlende geisteswissenschaftliche Komponente geben kann. Sie vermittelt die ökonomische, sozialwissenschaftliche und philosophische Grundlage, auf der der Techniker die Beziehungen seines Arbeitsgebietes zu Mensch, Staat und Kultur aufbaut.

Die jetzige Behandlung der Wirtschaftslehre

Die Fragen der reinen Wissenschaft, die in ihrem Zusammenhang mit der Wirtschaft eine breite Erörterung in dieser Zeitschrift erfuhren, werden nur von einem geringen Teil der Leserschaft mit dem verdienten Interesse verfolgt. Schuld daran ist einerseits die Abneigung gegenüber rein wissenschaftlichen Arbeiten, zum andern die fehlende theoretische Grundlage. Der Techniker kann sich in der Praxis nur selten mit wissenschaftlichen Problemen beschäftigen. Nur ein verschwindend kleiner Teil der Technikerschaft leistet rein wissenschaftliche Arbeit. Ebensowenig wird er Zeit und Bereitschaft aufbringen, sich mit wirtschaftswissenschaftlichen Fragen zu befassen. Die grundlegende Beschäftigung mit wirtschaftswissenschaftlichen Problemen gehört daher in die Zeit, die besonders der Beschäftigung mit der Wissenschaft gewidmet ist — in die Studienzeit. Ist sie dort gepflegt worden, wird später von dem in der Praxis stehenden Techniker wenigstens einiges Verständnis für die Probleme erwartet werden können.

Die Versuche, wirtschaftlichen Lehrstoff den Studierenden der Technischen Hochschulen nahezubringen, sind jedoch vielfach ungünstig verlaufen. In die ersten Studiensemester sind Vorlesungen über die „Grundzüge der Volkswirtschaftslehre“ gelegt, deren Lehrstoff im Vorexamen geprüft wird. Trotz diesem Zwange ist die Beteiligung an den Vorlesungen sehr gering. Das liegt z. T. daran, daß dem Technikstudenten in den ersten Semestern die Wichtigkeit wirtschaftlicher Probleme gar nicht nahe gebracht werden kann, da er ihre Beziehungen zu seinem technischen Interessengebiet nicht übersieht. Dazu kommt, daß ihm von technischer Seite ein durchaus falscher Begriff der Wirtschaft gezeigt wird. So sagt doch z. B. *Engesser* [2]) wörtlich: „Für den Wirtschaftler ... handelt es sich darum, möglichst billig zu kaufen und möglichst teuer zu verkaufen.“ Diese Art der Wirtschaftsauffassung lehnt der Techniker gefühlsmäßig ab, da ihn dieser Krämergeist abstößt. Durch diesen Kaufmannsgeist fürchtet der Ingenieur mit Recht die Beschränkung seiner schöpferischen Ideen. Diese Anschauungen bilden die Ursache zu dem nie beendeten Kampf Techniker gegen Kaufmann.

Die Beschränkung auf das enge Fachgebiet, die fast der amerikanischen Spezialistenausbildung nahekommt, ist die alleinige Ursache, daß man den Techniker im Leben wohl als Fachmann schätzt, ja sogar staunend bewundert, daß man ihm aber trotz seiner akademischen Ausbildung — besonders außerhalb der Industrie — nicht die erforderliche Achtung entgegenbringt. Die seit Jahrzehnten genugsam diskutierten Tatsachen sind allen Reformvorschlägen zum Trotz heute keineswegs geändert. Zwar hat man Ausbildungsmöglichkeiten für Wirtschaftsingenieure geschaffen, wie sie z. B. von *Prion* [3]) befürwortet werden. Für die technischen Fachrichtungen ist jedoch wenig geändert. Das Sondergebiet der Betriebswirtschaftslehre findet zwar heute immerhin einige Beachtung, und die Praxis zwingt viele Techniker — vor allem die Betriebsleute — zur Auseinandersetzung mit den betriebssoziologischen Problemen. Aber es fehlt eine vertiefte sozialorganische volkswirtschaftliche Ausbildungsmöglichkeit, die auch bei der Hochschulfachausbildung Erfolg hat.

Der organische Einbau der Wirtschaftslehre

Jede Fachrichtung, die an der Technischen Hochschule studiert wird, ist in irgendeiner Weise mit der Gesamtwirtschaft verknüpft. Es sollte daher doch möglich sein, auf der Grundlage dieser fachtechnischen Schulung eine zunächst fachwirtschaftliche Ausbildung aufzubauen, die in ihrem Kernstück organisch zu einer allgemeinen Wirtschaftslehre führt.

Im Anschluß an die vor der Vorprüfung gehörten Vorlesungen über Volkswirtschaftslehre sind aber jetzt die Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften besonders nach ihrer philosophischen Seite hin zu behandeln. Denn die Wirtschaftslehre gehört in das Gebiet der Geisteswissenschaften! Trotz allen Versuchen, Wirtschaftswissenschaft mathematisch-naturwissenschaftlich zu behandeln, einer Methode, die uns Technikern infolge ihrer Exaktheit naheliegt — bleibt sie eine Geisteswissenschaft. Die mathematische Behandlung kann wohl zur klaren Begriffsbestimmung herangezogen werden, bei der Definition von Gesetzmäßigkeiten und vor allem auf dem Teilgebiet der Konjunkturlehre leistet sie gute Dienste. Sie kann jedoch nicht zu volkswirtschaftlichen Erkenntnissen führen.

Nach *W. Wundt* [4]) beginnt die Geisteswissenschaft da, wo der Mensch als wollendes und denkendes Subjekt ein wesentlicher Faktor der Erscheinungen ist. Auch das Kriterium von *Elsbach* [5]), das die Bedeutung der Geschichte für die Wissenschaft auswertet, beweist die Richtigkeit dieser Einordnung. Hat die Geschichte eine systematische Funktion zu erfüllen, so gehört die Wissenschaft zur geisteswissenschaftlichen Gruppe. Das ist bei der Wirtschaftswissenschaft durchaus der Fall.

Die Technische Hochschule steht den Geisteswissenschaften zwar fremd gegenüber, aber nur durch sie kann der Techniker über seine „Fachkunst“ hinausfinden zur theoretischen Selbstbestimmung, zum Einklang seiner Fachwissenschaft mit dem Leben! Philosophie ist die Grundlage aller Wissenschaften. Problem ist Formung und Ge-

1) *Bredt*, Wirtschaft und Wissenschaft. Techn. u. Wirtsch. 26 (1933) S. 225;
v. Gottl-Ottlilienfeld, Wirtschaft und Wissenschaft. Techn. u. Wirtsch. 26 (1933) S. 328;
Schneider, Wirklichkeit — Wissenschaft — Wirtschaft. Techn. u. Wirtsch. 26 (1933) S. 361.
Stephinger, Wirtschaftseinheit und Wirtschaftslehre. Techn. u. Wirtsch. 26 (1933) S. 291;

2) *Engesser*, Technik, Ingenieur und Hochschulstudium. Berlin 1921.

3) *Prion*, Ingenieur und Wirtschaft. Der Wirtschaftsingenieur, Berlin 1930.

4) *Wundt*, Logik. Bd. 3, Stuttgart 1921.

5) *Elsbach*, Der Lebensgehalt der Wissenschaften. Leipzig 1926.

staltung der Wissenschaft. Nicht das Ding an sich, sondern das Wesen der Dinge ist entscheidend. Eine Gesamtschau ist Ziel, die auch praktisch bedeutungsvoll ist. Lebendiges Verstehen und Erleben der geisteswissenschaftlichen Probleme fehlt der technischen Ausbildung.

Mit Recht sagt *Streck*[6]: „Ist es nicht ungeheuerlich, daß man bisher an den Hochschulen „Techniker" heranbildete, ohne ihnen das Phänomen „Technik" als Ganzes nahezubringen, ohne die Beziehungen zwischen Technik und Wirtschaft, Technik und Kultur, Technik und Staat, Technik und Mensch in Pflichtstunden zu erörtern?"

Die geforderte Wissenschaft soll durchaus nicht Selbstzweck sein, doch muß sie dem Techniker zeigen, daß die naturwissenschaftliche Betrachtungsweise sich nicht verallgemeinern läßt. Während die technische Wissenschaft auf der Mathematik und den Naturwissenschaften aufbaut, ist die Grundlage der Wirtschaftswissenschaft unmittelbar die Philosophie. Neben dem rein stofflichen Denken und der verstandesmäßigen Geisteshaltung, die der Techniker gewöhnt ist, muß gefühlsmäßige Einstellung den Wertungsbedürfnissen gerecht werden. Die exakte Gesetzmäßigkeit unorganischer Bewegungsvorgänge läßt sich nicht ohne weiteres auf die organischen Lebensgeschehnisse übertragen, die die sozial-ökonomische Dynamik darstellen. Neben den technisch-physikalischen Funktionsbegriff und die strenge kausale Beziehung muß die teleologische Einsicht der zweckmäßigen Gestaltung treten. Das alles soll nicht zur wissenschaftlichen Spielerei werden und nicht zu unproduktiver Scholastik führen. Wissenschaft muß dem Leben dienen. Das Verständnis für die realen Tatsachen soll geschärft, aber die Möglichkeit ihrer Entwicklung muß erkannt werden.

Trotzdem ist es nötig, die erkenntnistheoretischen und vor allem die erkenntniskritischen Probleme aufzusuchen und sich mit geisteswissenschaftlichen Theorien auseinanderzusetzen. Der Mangel erkenntniskritischer Schulung hat schon bittere Erfahrungen gekostet. Manche volkswirtschaftlichen Schäden wären vermieden worden, hätten die fachwissenschaftlichen Kreise mehr Kritik geübt.

Die Triebkräfte muß man erkennen für das Leben im allgemeinen und die Wirtschaft im besondern. Diese Betrachtung führt zu der Erkenntnis, daß eine zwingende Beweisführung für die allgemeine Verbindlichkeit ökonomischer und sozialer Wahrheiten letzten Endes nur auf weltanschaulich verankerte Ideale führt. Es ist zu zeigen, daß auf eine Fragestellung — im Gegensatz zu einer gewohnten exakt-wissenschaftlichen — mehrere verschiedenartige Lösungen möglich sind. Wirtschaften ist eine Frage der Gesinnung.

Von den philosophischen Grundlagen der Wirtschaftslehre aus muß auch das Problem Philosophie und Technik eingehend gewürdigt werden. Die Frage: Was ist Technik? bedarf einer Klärung. Sie führt zur Erkenntnis, daß Technik an sich werturteilsfrei ist. Technik ist Werkzeug, ist Können. Ein objektives Wertmaß für die Technik läßt sich nie finden. Eine Analyse technischer Einflüsse kann wohl zu klarer Zielstellung führen, aber nie zu einer endgültigen Lösung des Problems.

Aktiv und passiv erlebt der Mensch die Technik. Zur aktiven Masse gehören in erster Linie die, die ihre Lebens- und Berufsarbeit auf technischem Gebiet liegen haben. Hier ist das Bedürfnis nach einer Philosophie der Technik von besonderer Bedeutung. Als Philosophie der Arbeit gibt sie dem Techniker die ethischen und moralischen Richtlinien, seine Arbeit zu bejahen.

Auf den philosophischen Grundlagen, die auch nach der rechtsphilosophischen Seite hin ergänzt werden sollen, wird nun eine Volkswirtschaftslehre aufgebaut, die die Hauptprobleme an dynamischen, politisch-wirtschaftlichen Vorgängen und Zuständen behandelt. Der Einfluß der Politik auf das Wirtschaftsleben ist lange verkannt worden. Das Primat der Wirtschaft ist heute verdrängt. *Feder*[7]) sagte: „Politik ist das Schicksal der Wirtschaft". Da aber Wirtschaft das Schicksal der Technik ist, kommt der Techniker heute nicht mehr daran vorbei, politisch und wirtschaftlich zu denken! Er muß lernen, die volkswirtschaftlichen Zusammenhänge zu sehen.

Das Beispiel der Elektrizitätswirtschaftslehre

Einige Technische Hochschulen geben ihren Studierenden der Fachrichtung Starkstromtechnik die Möglichkeit, elektrizitätswirtschaftliche Vorlesungen zu hören. Im Jahre 1925 wurde an der Technischen Hochschule Darmstadt ein Lehrstuhl für Elektrizitätswirtschaft gegründet[8]). Die Technische Hochschule Berlin[9]) folgte 1927, um bei der zunehmenden Bedeutung der wirtschaftlichen Gesichtspunkte für die Elektrizitätsversorgung die Erfahrungen in wissenschaftlicher Form zugänglich zu machen. Im Jahre 1929 erteilte die Technische Hochschule Dresden einen Lehrauftrag für Elektrizitätsversorgung. Dort stellte man sich die Aufgabe[10]): „Daß die Studierenden, die für rein wirtschaftliche Betrachtungen oft wenig Interesse bekunden, sich mit solchen Gedankengängen befreunden und bereits von der Hochschule aus mit der entsprechenden Einstellung an ihre praktischen Aufgaben herangehen".

Einer weiteren Fachwelt zugänglich ist die Abhandlung von *Windel*[11]): „Einführung in die Elektrizitätswirtschaft", in der der jetzige Inhaber des Berliner Lehrstuhles einen Lehrplan der Elektrizitätswirtschaft entwickelt. Ausgehend von technisch-philosophischen Betrachtungen stellt *Windel* als Ziel und Aufgabe der Elektrizitätswirtschaft die wirtschaftlichen Erfolge hin. Dabei geht aus seinen weiteren Erörterungen eindeutig hervor, daß diese „Erfolge" durchaus zahlenmäßig in Kosten und Preisen ermittelt werden. Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Sparmaßnahmen bilden den Hauptinhalt dieser wirtschaftswissenschaftlichen Betrachtungen. Volkswirtschaftliche und soziale Gedanken fehlen dagegen vollkommen.

Diese geldwirtschaftliche Auffassung vom Wirtschaften entspricht durchaus der Mentalität der Technischen Hochschule, die ganz auf „Wirkungsgrad" eingestellt ist. „Rationalisieren" wird als wirtschaftliches Denken hingestellt. Das Erreichen optimaler Konstruktionen mit geringsten Verlustkosten als wirtschaftliches Handeln. Diese Auffassung hat zu einer Verwirrung der Begriffe geführt. Der Techniker glaubt, „wirtschaftliche" Aufgaben zu lösen, wenn er „rentable" Anlagen baut. Die Rentabilität einer Anlage ist jedoch eine technische Selbstverständlichkeit. Nur wirklichkeitsfremde Theoretiker können Maschinen mit maximalem Wirkungsgrad für erstrebenswert halten. Jeder Techniker sucht den optimalen Wirkungs-

[6]) *Streck*, Gedanken zur Hochschulreform. Deutsche Technik 1933, S. 108.

[7]) Staatssekr. *G. Feder* im Eröffnungsvortrag des „Hauses der Technik" in Essen am 17. 10. 1933.

[8]) Elektrotechn. Z. Berlin 46 (1925) S. 1744 und 1751.

[9]) Elektrotechn. Z. Berlin 48 (1927) S. 406.

[10]) Elektrotechn. Z. Berlin 50 (1929) S. 1669.

[11]) Elektrotechn. Z. Berlin 47 (1926) S. 1121.

grad zu erreichen, der die Ausführung seiner Pläne verwirklichen läßt. Die Ersparung am Aufwand ist durchaus Sache der Technik. Wirtschaftlichkeit ist mehr als Rentabilität. Wirtschaften berücksichtigt die Gesamtexistenz des Lebenskreises. „Wirtschaft ist Gestaltung menschlichen Zusammenlebens im Geiste dauernden Einklanges von Bedarf und Deckung", sagt *v. Gottl-Ottlilienfeld*[12]). Als Maßstab für den Erfolg der Wirtschaft kann nie die Rentabilität in Frage kommen. Nur der Gütegrad der Wirtschaft, der sich aus der Lebensförderung der gesamten Wirtschaft eines Lebenskreises, der Volkswirtschaft der Nation im besondern ergibt, ist maßgebend. Eigennütziges Gewinnstreben und volkswirtschaftliche Ziele sind nicht immer konform. Ein durchaus rentables Einzelunternehmen kann durch Ausnutzung seiner Monopolstellung völlig unwirtschaftlich sein!

Die bisher an den Technischen Hochschulen vertretene Elektrizitätswirtschaftslehre ist als Wissenschaft eine Kunstlehre, bestimmt zur praktischen Anwendung in den Unternehmungen. Sie fügt sich reibungslos in die praktisch-technischen Wissenschaften ein. Als Wissenschaft im höheren Sinne ist sie nicht anzusehen. Diese Art der Darbietung führt — ganz nüchtern gesehen, zu einem Wirtschaftsdenken, in dem Wirtschaften und Geldverdienen Synonyme sind. Wirtschaft ist jedoch nicht gleich Erwerbswirtschaft. Durch zu starke Betonung der erwerbsorientierten privatwirtschaftlichen Richtung verliert der Studierende den Maßstab für seine Arbeit. Richtig ist, ihn an sozialorganisches, volkswirtschaftliches Denken zu gewöhnen, damit er auch im kleinsten Wirkungskreise der Praxis die Wirtschaftsgesinnung des Gemeinnutzes vor Augen hat.

Es ist nun die Frage: Kann ein elektrizitätswirtschaftliches Lehrfach diese Verhältnisse bessern? Diese Frage darf mit „ja" beantwortet werden, wenn das Gebiet ganz wesentlich ausgebaut wird zu einer Elektrizitätswirtschaftslehre. Es muß im Studienplan der letzten Semester liegen, damit den Betrachtungen bereits bekannte technische Tatsachen zugrunde gelegt werden können. Es kommt dabei nicht darauf an, möglichst viele Einzelkenntnisse zu vermitteln, sondern in großen Zügen die Probleme aufzuzeigen. Nicht Wissen soll vermittelt werden, sondern Erkenntnisse. Von den empirischen Tatsachen der Elektrizitätsversorgung ausgehend, werden zunächst die wirtschaftlichen Sonderfragen dieses Gebietes erörtert. Die eingehende Kostenanalyse der Gestehungskosten der elektrischen Energie führt zu der unterproportionalen Gesamtkostenfunktion, deren Einzelglieder zum Teil von der umgesetzten Energiemenge völlig unabhängige feste Bereitschaftskosten sind, die der Leistungsfähigkeit entsprechen, zum Teil sind sie der abgegebenen Arbeitsmenge proportional. Schließlich finden sich auch Verteilungs- und Vertriebskostenanteile, die teils fest und teils proportional sind. Auf die Einheitskosten der Energiemenge bezogen wird die Kostenfunktion degressiv, die der Leistungsbereitschaft ultradegressiv. Die arbeitsabhängigen Kosten sind jedoch konstant. Diese Kostenanalyse findet sich in der ganzen Betriebswirtschaft wieder, unabhängig davon, ob es sich um eine kapital-, rohstoff- oder arbeitsintensive Produktion handelt. Nach diesen Grundkenntnissen sind die Hauptprobleme der Volkswirtschaftslehre zu bringen, an die sich organisch nun der ganze Fragenkomplex der Wirtschaftswissenschaften anschließt, mit allen oben geschilderten philosophischen, juristischen und wirtschaftspolitischen Einzelgebieten. So führt die Elektrizitätswirtschaftslehre zu einer sozialorganischen Ökonomik, die auf der Erkenntnis der psychologischen Grundwahrheit aufbaut, daß die Gestaltung der Wirtschaft eine Frage der Willensrichtung ist.

Für den Elektrotechniker kristallisieren sich eine ganze Reihe von Einzelgebieten heraus:

Das wirtschaftspolitische Gebiet der Energieversorgung,
das wirtschaftsgeographische der Standortprobleme,
das wirtschaftsgeschichtliche der Entwicklung,
das verkehrswirtschaftliche der Unternehmungsformen,
das finanzwissenschaftliche der Geldbeschaffung

und schließlich auch:

das betriebswirtschaftliche der Kosten- und Preisprobleme und das betriebssoziologische Gebiet mit dem allgemeinen Problem Mensch und Arbeit, und den Sonderfragen Mensch und Maschine und Arbeiter und Führer.

Diese „Elektrizitätswirtschaftslehre" führt in ihrem Kernpunkt zur reinsten Geisteswissenschaft, ihre Ausstrahlungen dienen durchaus der Anwendung im praktischen Leben.

Vertiefte Hochschulerziehung

Der jahrhundertealten Tradition der Universitäten steht die nur jahrzehntelange Vergangenheit der Technischen Hochschulen gegenüber. Dieser Mangel an Tradition wird heute durch die extrem verschiedenen Denkrichtungen, die an beiden Bildungsstätten vorherrschen, unterstrichen. Das führt zu der bereits erwähnten Mißachtung des Technikers.

Tritt aber der technisch-physikalischen Ausbildung eine geisteswissenschaftliche Schulung zur Seite, so wird der Techniker für das Leben brauchbarer sein. Nicht eine Unmenge Wissenschaft soll gebracht werden, sondern Anregung zum Beobachten- und Denkenlernen. Nicht die Quantität, sondern die Qualität entscheidet. Neben der technischen Richtung darf die rein menschliche Seite nicht vernachlässigt werden. Bei der Behandlung wirtschaftswissenschaftlicher Fragen bringt der Techniker gern seine Formalwissenschaften zur Anwendung, die ihn befähigen, den Stoff mit mathematischem Rüstzeug zu durchdringen und auch durch graphische Darstellungen anschaulicher zu gestalten. Diese Hilfsmittel dienen der Klärung der Fragen. Nur muß man dabei die Grenzen dieses Verfahrens erkennen: Sie wird für die betriebswirtschaftlichen Probleme sehr weit reichen. Für statistische und konjunkturelle Untersuchungen ist die Methode äußerst wertvoll. Aber volks- und weltwirtschaftliche Zusammenhänge lassen sich nur in beschränktem Umfang damit erfassen. Der Techniker muß daher die Anwendung der induktiven und der deduktiven Denkmethoden kennenlernen. Die geistige Persönlichkeit wird nur durch Beschäftigung mit geistigen Problemen entwickelt. Sie vermittelt die Grundlagen zur Bejahung des Lebens, sie gibt die Idee zum Gemeinschaftssinn. Wahre Hochschulerziehung ist: Geistesschulung, Charakterbildung und Anregung zur schöpferischen Arbeit. Dieses Bildungsgut vermag dem Techniker zu dienen in seiner beruflichen Betätigung für Volk und Volkswirtschaft. [2056]

[12]) *v. Gottl-Ottlilienfeld.* Wesen und Grundbegriffe der Wirtschaft. Leipzig 1933.

WIRTSCHAFTSDYNAMIK

Die bisherigen Beispiele gingen von der Annahme aus, daß die Gesamtheit der Wirtschaftsvorgänge sich in einer zwar betrieblich gegliederten, trotzdem aber geschlossenen Wirtschaft abspielt, die Wirtschaft als Ganzes somit stets ihren Ausgleich irgendwie in sich selber findet. Nunmehr wird erstmalig der Güteraustausch im zwischenstaatlichen Wirtschaftsverkehr behandelt und damit gezeigt, wie sich der Tausch- und Handelsverkehr zwischen zwei verschiedenen Volkswirtschaften auf die einzelne Wirtschaftsgemeinschaft auswirkt.

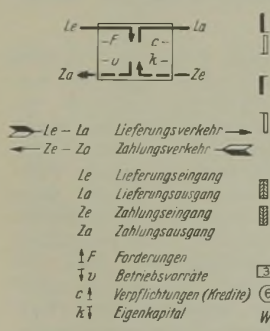
Der nachstehend gewählte Fall lehnt sich eng an den im Maiheft behandelten an, und zwar so, daß jede Wirtschaft für sich über die gleichen Wirtschaftsträger (Hersteller, Händler, Zentralbank, Verbraucher) verfügt, d. h. also die wichtigsten Merkmale des heutigen Wirtschaftens trägt.

Fall A 6.
Wirtschaftsverkehr von Volk zu Volk

Im Maiheft wurde ein Beispiel gebracht, das die Wirkung der Gütererzeugung und Güterverteilung auf die Zentralbank der Wirtschaft zeigt und außerdem die Bedeutung erhellt, welche in diesem Rahmen der Güterverwendung durch den Kreis der Verbraucher für den Ausgleich und die Entwicklung der Wirtschaft zukommt. Das gleiche Beispiel wird auch zur Grundlage des diesmal behandelten Falles gemacht, der die Wirkungsweise eines zwischenstaatlichen Wirtschaftsverkehrs auf die beteiligten Volkswirtschaften darlegen soll.

Der Einfachheit halber wird hierbei die Stufenfolge der Wirtschaftskette geteilt (Abb. 1). Die Rohstofferzeugung und Fertigstellung erfolgen in der Wirtschaft I. In der Wirtschaft II übernimmt der Großhändler (Importeur) dann das fertige Gut und leitet es über den Einzelhandel an den Verbraucherkreis seiner eigenen Wirtschaft weiter. Zum Unterschiede von dem im Maiheft behandelten Fall findet aber diesmal die Zahlung und damit der wertmäßige Ausgleich nicht über eine einzige Zentralbank und damit die gemeinsame Ausgleichstelle einer einzigen Wirtschaftsgemeinschaft statt. Vielmehr verfügt jede Wirtschaft über eine eigene Zentralbank, die nicht nur den Ausgleich im innerwirtschaftlichen Tausch- und Handelsverkehr zu gewährleisten hat, sondern gleichzeitig auch den Zahlungsverkehr gegenüber den andern Wirtschaften regelt. Oder mit andern Worten, die Abb. 1 stellt je eine Hälfte von zwei in sich selbständigen Wirtschaften dar, die sich wechselseitig in der Gütererzeugung (Wirtschaft I) und Güterverteilung (Wirtschaft II) ergänzen, deren wertmäßiger Ausgleich aber nach Maßgabe des eigentlichen Güterverkehrs in sich und untereinander stets über die beiden beteiligten Zentralbanken erfolgt. Hierbei ist selbstverständlich jeder Vorgang in der einen Wirtschaft infolge der Auswirkung auf den wertmäßigen Ausgleich auch für die Zentralbank der nicht unmittelbar daran beteiligten andern Wirtschaft von Bedeutung.

In der Abb. 1 spielt sich der Liefer- und Zahlungsverkehr bis zum 3. Vorgang in der gleichen Weise ab, wie dies im Maiheft (S. 141, Abb. 1) dargestellt ist. Im 3. Vorgang erfolgt dann der Übergang als Ausfuhr aus Wirtschaft I (bI3) oder Einfuhr nach Wirtschaft II (cII3). Der Zahlungsausgleich wird im Vorgang 4 durch Verrechnung über die beiden Zentralbanken vorgenommen, wobei zunächst dahingestellt bleiben kann, in welcher Form oder



Erläuterung zu Abb. 1

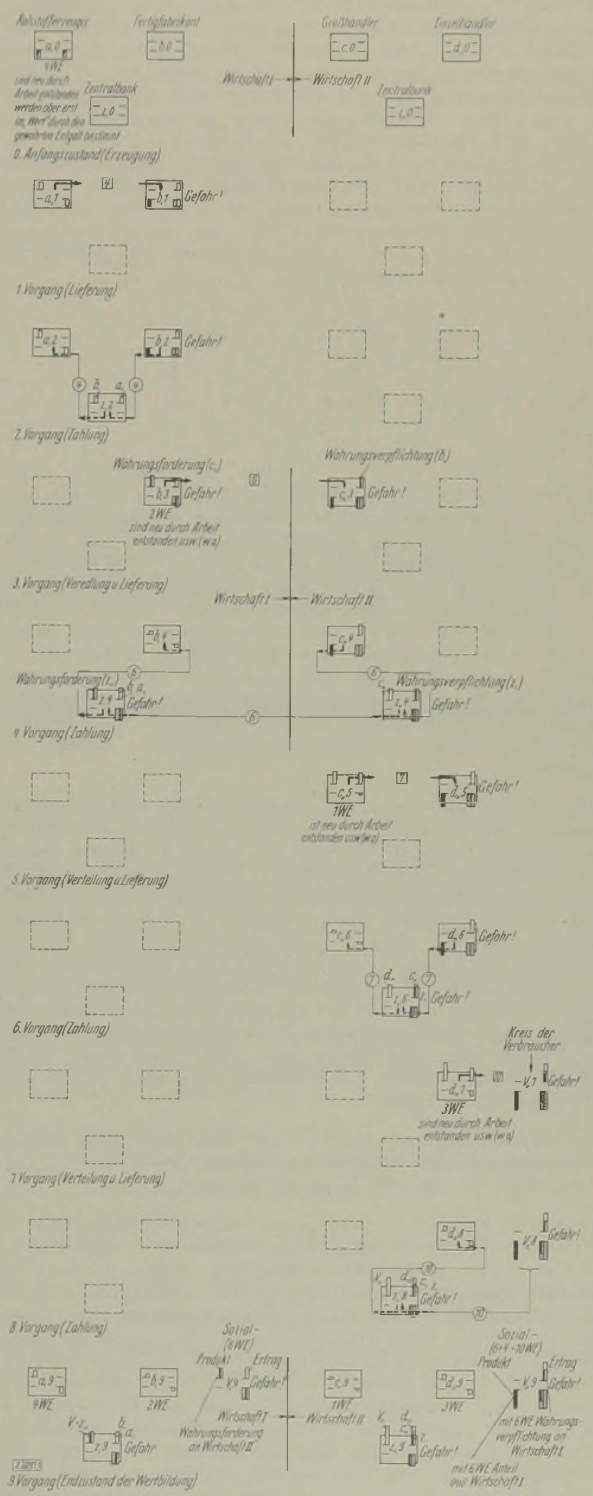


Abb. 1. Der Viertakt des Wirtschaftsverkehrs

auf welcher Grundlage die Verrechnung selbst im Einzelfall erfolgt. Zu beachten ist nur, daß

einerseits die Zentralbank der Wirtschaft II, unter Belastung von c II in der für die Wirtschaft II gültigen Währung, die von c II an b I infolge des Warenkaufs bestehende Verpflichtung,

anderseits die Zentralbank der Wirtschaft I, unter Gutschrift an b I in der für die Wirtschaft I gültigen Währung, die von b I an c II bestehende Forderung

übernimmt, um sie wechselseitig gleichsam als Vertreter der beiden Wirtschaften in irgendeiner Weise (z. B. Goldübertragung, Devisenverrechnung oder dgl.) schließlich zum endgültigen Ausgleich zu bringen. Selbstverständlich ist dabei die Art und Weise des betreffenden Ausgleichs wichtig, wenn er auch letzten Endes stets nur auf wertmäßiger Grundlage durchgeführt wird und damit gemessen an dem, was (ähnlich wie beim zwischenbetrieblichen Tausch- und Handelsverkehr, vgl. Maiheft S. 141) der eine Teil dem andern an Leistung und Gegenleistung zubilligen wird. Solange aber der wertmäßige Ausgleich im einzelnen zwischenstaatlichen Handelsakt nicht zum Abschluß gekommen ist, beansprucht er den zwischenstaatlichen Handelskredit, der damit die Brücke für den Austausch der Güter bildet.

Während aber im zwischenbetrieblichen Tausch- und Handelsverkehr die gemeinsame Werteinheit durch die Verrechnung über die gemeinsame Zentralbank gewährleistet wird, fehlt im zwischenstaatlichen Wirtschaftsverkehr die einheitliche Bewertungs- und Verrechnungsmöglichkeit, da jede der beteiligten Wirtschaften über eine eigene Währung und einen eigenen sich in der Währung äußernden Wertstand verfügt. Infolgedessen besteht bis zum endgültigen Ausgleich für die beteiligten Wirtschaften eine in den Zentralbanken und damit den Stellen des wertmäßigen Ausgleichs der Wirtschaft zum Ausdruck kommende zusätzliche Deckungsgefahr, und zwar deshalb, weil durch irgendwelche Ereignisse der wertmäßige Ausgleich erschwert, verhindert oder gar unmöglich gemacht werden kann. Es muß späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, auf diese gerade in der Gegenwart so wichtigen zwischenstaatlichen Ausgleichsmöglichkeiten näher einzugehen.

Befindet sich das von c II eingeführte Gut erst einmal im Bereiche der für c II heimischen Wirtschaft, so wirkt es sich hier im weiteren Verlauf (5. bis 9. Vorgang) ebenso wie im Maiheft (S. 141, Abb. 1) dargestellt aus. Allerdings ist und bleibt die Wirtschaft II durch den Einfuhrwert bis zur Leistung des in Form von Gütern zu bietenden Gegenwertes belastet und damit unter die zwingende Notwendigkeit gestellt, unmittelbar oder mittelbar (z. B. über andere Volkswirtschaften) irgendwie für den Leistungsausgleich Sorge zu tragen, der — das sei nochmals ausdrücklich betont — auf die Dauer stets nur durch ein „Gut" und nicht durch „Geld" erfolgen kann. Auch hierauf wird noch in späteren Beiträgen eingegangen.

Die durch den in Abb. 1 nur einseitig dargestellten zwischenstaatlichen Wirtschaftsverkehr geschaffene Lage ist deutlich aus dem 9. Vorgang erkennbar.

Die Wirtschaft I schuf ein Sozialprodukt, das an die Wirtschaft II exportiert worden ist, also der Wirtschaft I als Gut nicht mehr zur Verfügung steht, sondern als zwischenstaatliche Forderung in der Zentralbank I zur Auswirkung kommt, die damit gleichzeitig auch den Gegenwert des in der Wirtschaft I erzielten Sozialertrags deckt. Die Wirtschaft II importierte das Sozialprodukt der Wirtschaft I und führte es dem Kreis der eigenen Verbraucher zu. Damit wurde zwar von der Wirtschaft II der auf die einheitliche Verteilung (Handel) entfallende Anteil am Sozialprodukt und Sozialertrag im eigenen Bereiche geschaffen; ein Teil des im endgültigen Verbrauchsgut enthaltenen Gesamtwertes aber ist eingeführt worden, steht also der Wirtschaft II zwar im Sozialprodukt, nicht aber im Sozialertrag zur Verfügung (vgl. den entsprechenden Sozialertrag der Wirtschaft I). Dadurch wird gleichzeitig aber auch mangels genügenden durch die Herstellung oder Verteilung geschaffenen Sozialertrags die Bezugsmöglichkeit der Wirtschaft II als Verbraucher gegenüber dem Gesamtwert des Sozialproduktes beschränkt. Ein Teil desselben muß ungenutzt bleiben und drückt damit als Angebot auf den Markt. Das ist wichtig, weil das die Preis- und damit auch die Wertbildung des Gutes selber beeinflußt. Eine etwa dadurch entstehende Gewinn- oder Verlustmöglichkeit soll hier zunächst unberücksichtigt bleiben.

Daraus ergibt sich, daß der wertmäßige Ausgleich im zwischenstaatlichen Wirtschaftsverkehr (und zwar unmittelbar oder mittelbar über andere Volkswirtschaften) nicht nur aus Zahlungsgründen von Wichtigkeit ist, sondern vor allen Dingen auch deshalb, um in jeder einzelnen der beteiligten Volkswirtschaften die Verwendung des eigentlichen Sozialprodukts oder Sozialertrags von der Güter- oder der Geldseite her auf die Dauer sicherzustellen.

Die Wirkung eines derartigen einseitigen zwischenstaatlichen Wirtschaftsverkehrs wird aber noch deutlicher zum Ausdruck gebracht, wenn man in den beteiligten Wirtschaften jeweils einen rein innerwirtschaftlichen Erzeugungs-, Verteilungs- und Verwendungsvorgang (vgl. Maiheft, S. 141, Abb. 1) mit dem in Abb. 1 dargestellten zwischenstaatlichen Tausch- und Handelsakte verbindet und die hieraus sich ergebende Verteilungsmöglichkeit für die beiden beteiligten Volkswirtschaften untersucht. In Abb. 2 ist ein solcher Fall wiedergegeben. Das nach Abschluß der gesamten Stufenfolge von der Erzeugung und Verteilung dem Kreis der Verbraucher in den beiden Wirtschaften zur Verfügung gestellte Sozialprodukt zeigt jedes Mal neben dem Ergebnis der rein innerwirtschaftlichen Wertbildung (10 WE) die zusätzliche Auswirkung des zwischenstaatlichen Wirtschaftsverkehrs (Abb. 1, 9. Vorgang).

Infolgedessen entfällt auf die Wirtschaft I bei einem gesamten Sozialertrag von 16 WE nur ein Güteranteil von 10 WE im Sozialprodukt, während die restlichen 6 WE nur in Form einer Auslandsforderung vorhanden sind, also zu ihrer gütermäßigen Verwendung eine gleichwertige Einfuhr von Wirtschaft II nach Wirtschaft I bedingen. Demgegenüber verfügt die Wirtschaft II nur über einen verwendungsfähigen Sozialertrag von 14 WE, aus dem somit nur 70 % des vorhandenen Sozialprodukts von 20 WE beschafft werden können, ganz abgesehen davon, daß 6 WE eingeführte Werte an die Wirtschaft I in irgendeiner Weise durch Gegenleistung bezahlt werden müssen. Beides aber kann letzten Endes im Sinne des inneren und äußeren Ausgleichs nur dadurch erfolgen, daß die Wirtschaft II exportfähige Güter herstellt und damit einerseits den fehlenden Sozialertrag (innerer Ausgleich) erzielt, anderseits der Wirtschaft I (durch Ausfuhr) die zum äußeren Ausgleich notwendige Gegenleistung bietet.

Der dargestellten Verteilung (7., 8. und 9. Vorgang) selbst ist der Fall β der Abb. 2 auf S. 142 des Maihefts zugrunde gelegt. Um auch bei der Wirtschaft II, der das doppelte Sozialprodukt gegenüber damals zur Verfügung steht, eine Gesamtverteilung des vorhandenen Gutes sicherzustellen, sind hier die auf die einzelnen Wirtschaftsträger entfallenden Anteile an dem zum Verbrauch bezogenen Sozialprodukte verdoppelt.

Der die Gesamtwirtschaft entspannende Ausgleich wird auch diesmal in keiner der beiden Wirtschaften erreicht. Die Wirtschaft I ermöglicht die Ausfuhr aus Erzeugnisüberschüssen, deren Lieferung dem inneren Aufbau der beiden ersten Stufen (a und b) zugute kommt. Hierbei darf aber nicht übersehen werden, daß auch für a I und b I dies nur dann einen wirklichen Nutzen bedeutet, wenn durch Gegenleistung der Wirtschaft II an Wirtschaft I der endgültige Ausgleich zwischenstaatlich durchgeführt ist. Das gilt insbesondere für den Fertigsteller (b I), bei dem zunächst durch die zusätzliche Ausfuhr eine bemerkenswerte Entlastung in den bis dahin vorhandenen Gefahrenmomenten (Maiheft) festzustellen ist.

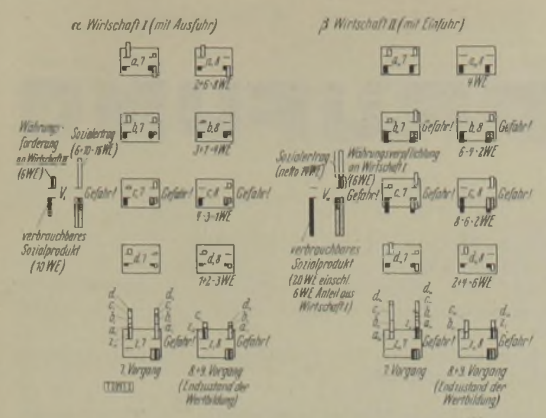


Abb. 2. Zwischenstaatliche Güterverteilung

Die Wirtschaft II vermag demgegenüber die Überschüsse an Erzeugnissen nur durch eine gesteigerte Verschuldung einzelner Wirtschaftsbetriebe (b und c) unterzubringen, ganz abgesehen davon, daß darüber hinaus auch eine verstärkte Festlegung der bis dahin (Maiheft) vorhandenen flüssigen Mittel eingetreten ist, was das Auftreten zukünftiger Gefahrenmomente begünstigt. Die Wirtschaft II wird also ihres gesteigerten Gütervorrats zunächst ebensowenig froh, wie die Wirtschaft I in den Genuß ihres Sozialertrages gelangt, und zwar solange als nicht in irgendeiner Weise der wertmäßige Ausgleich auf dem Wege der Güterbelieferung von II nach I unmittelbar oder mittelbar erfolgt.

Bis dahin steht der in der exportierenden Wirtschaft I verrechnungsmäßig zunächst von den Herstellergruppen, in der Wirtschaft II demgegenüber von den Händlergruppen erzielte Erfolg im Grunde genommenen lediglich auf dem Papier, das die Zentralbank jeder Wirtschaft zwar zur zwischenstaatlichen Verrechnung unter Einsatz der eigenen Person übernimmt, das aber in Wirklichkeit erst dann eingelöst wird, wenn der wertmäßige Ausgleich im zwischenstaatlichen Güterverkehr erfolgt. Solange steht jede Wirtschaft und insbesondere jede Zentralbank unter einem doppelseitigen Gefahrenmoment, weil nicht nur die Deckung der Zahlungsverpflichtung in Frage steht, sondern darüber hinaus auch die Möglichkeit, das jeweilige Sozialprodukt mit dem jeweiligen Sozialertrag zum Ausgleich zu bringen.

Hinzu kommt die inzwischen durch den zwischenstaatlichen Wirtschaftsverkehr eingetretene Kräfteverschiebung im Markt und damit das, was in beiden Wirtschaften zur zwischenbetrieblichen und zwischenstaatlichen Preis- und Wertbildung führt. Denn während bei der bisher behandelten in sich geschlossenen Wirtschaft das Kräfteverhältnis des im Sozialertrag vorhandenen Kaufvermögens zu dem im Sozialprodukt zum Verbrauch zur Verfügung stehenden Güteranteil stets gleich eins gewesen ist, tritt durch die Aus- oder Einfuhr hierin eine Verschiebung ein. Und zwar derart, daß in der ausführenden Wirtschaft das Kaufvermögen (Sozialertrag) gegenüber den vorhandenen Gütervorräten steigt (in Abb. 2 α auf $16 : 10 = 1{,}6$), während in der einführenden Wirtschaft eine Senkung erfolgt (in Abb. 2 β auf $14 : 20 = 0{,}7$). Oder mit andern Worten: Jede Ausfuhr vermag an sich im ausführenden Land niemals preissenkend, sondern stets nur preissteigernd zu wirken, während jede Einfuhr an sich im einführenden Land sich niemals preissteigernd, sondern stets nur preissenkend äußern kann. Und zwar gilt das nicht etwa für die Warengruppe des aus- oder eingeführten Gutes allein, in der durch die Ausfuhr bzw. Einfuhr eine Verminderung bzw. Vermehrung des Angebotes eintritt, sondern infolge der Wirkung auf das Verhältnis von Sozialertrag und Sozialprodukt ganz allgemein für den gesamten Wirtschaftsbereich der an der Aus- und Einfuhr beteiligten Länder. Es wird Aufgabe weiterer Arbeiten sein, die sich hieraus für die beteiligten Volkswirtschaften ergebenden Auswirkungen noch näher zu untersuchen

Bredt [2097]

Wirtschaftsoptimismus im Spiegel der Dividendenerklärungen

Die allgemeine Dividendenpolitik hält sich in Deutschland diszipliniert an die Mahnungen, die durch das Kapitalanlage-Gesetz vom März d. J. gegeben worden sind. Von 140 Abschlüssen solcher Gesellschaften, die an der Berliner Börse amtlich notiert werden, und deren Geschäftsjahr mit dem Kalenderjahr zusammenfällt, wurden von der Commerz- und Privatbank, Berlin, folgende bereits gezahlte oder in Vorschlag gebrachte Dividenden festgestellt:

0 %	51 Fälle
2 %	1 Fall
3 %	5 Fälle
3½ %	1 Fall
4 %	21 Fälle
4½ %	1 Fall
5 %	18 Fälle
6 %	15 „
7 %	10 „
8 %	6 „
9 %	1 Fall
10 %	4 Fälle
über 10 %	6 „

Mehr als der dritte Teil der Gesellschaften, die ihre Abschlüsse per 31. Dezember 1933 bekanntgegeben haben, bleibt also auch diesmal ohne Dividende; die Grenze von 6 %, die nach dem Kapitalanlagegesetz eine der Voraussetzungen für die Einrichtung eines Anleihestockes darstellt, ist im übrigen nur in wenig Fällen überschritten worden. Interessant ist es aber weiter, die Einstellung der Gesellschaftsleitungen im Vergleich zum Vorjahre einer Untersuchung zu unterziehen:

Unverändert dividendenlos blieben	48	Gesellschaften
eine unveränderte Dividende verteilten	32	„
die Dividendenzahlung nahmen neu auf	29	„
die Dividende erhöhten	20	„
die Dividende ermäßigten	11	„

Handelt es sich bei denjenigen Unternehmungen, die mit gebesserten Dividendenvorschlägen überraschten, auch nur selten um unsere großen Standardwerke, so färbte dies doch auf das Gesamtbild der Börse ab. [2109]

ARCHIV FÜR WIRTSCHAFTSPRÜFUNG

Kostenanalyse in der Marmor-, Granit- und Syenit-Industrie

Von Dipl. rer. pol. FR. MAYER, München

Das zur Untersuchung stehende Unternehmen erfaßt seit Jahren seine Kosten-Verhältnisse nach Kostenarten und Kostenstellen. Dadurch wird nicht nur eine laufende Beobachtung der allgemeinen Kostenentwicklung ermöglicht, sondern gleichzeitig die Arbeitsweise der einzelnen betrieblichen Verantwortungsbezirke kostenmäßig überwacht.

Die Kostenverteilung (Zahlentafel 1) für das Jahr 1933 gibt eine Übersicht über:

1. den örtlichen Entstehungsbereich des Kostenanfalls (Kostenstellen),
2. die Verteilung der produktiven Löhne und Betriebskosten auf die verschiedenen Kostenstellen,
3. den Gesamtbetrag der einzelnen Kostenarten (s. untere waagerechte Spalte),
4. den Anteil der Werke A, B und C und der Brüche an den produktiven Löhnen und Betriebskosten (s. senkrechte Zahlenreihe links),
5. die Summe der produktiven Löhne (362 676,16 RM) und der Betriebskosten (284 960,61 RM),
6. die Gesamtkosten der einzelnen Kostenstellen,
7. die Gesamtkosten der Werke A, B und C und der Brüche,
8. die Gesamtkosten aller Kostenstellen (647 636,77 RM),
9. die auf die einzelnen Kostenstellen entfallenden Kalkulationseinheiten (die Kalkulationsgrundlage) sowie
10. den Kostensatz für die jeweilige Kalkulationseinheit für jede Kostenstelle.

An rechnungsmäßigen Abstimmungsmöglichkeiten sind vorhanden: die Summe der Gesamtbeträge der einzelnen Kostenarten (s. untere waagerechte Spalte) muß die Gesamtkosten „aller" Kostenstellen (647 636,77 RM) ergeben; desgleichen die Summe der produktiven Löhne (362 676,16 RM) zuzüglich der Summe der Betriebskosten (284 960,61 RM).

Auf der Sollseite der Gewinn- und Verlustrechnung für 1933 erscheinen die produktiven Löhne und Betriebskosten in einer Summe unter dem Vortrag „Betriebskosten 647 636,77 RM".

Unter Verwertung des Zahlenmaterials der Zeitkostenkalkulation der Gesellschaft ergibt sich die Durchschnittskalkulation in den Zahlentafeln 2 und 3, aus der ersichtlich wird, welcher Werkstoff-, Herstellungs- und Handlungskostenanteil bei dieser Branche in Frage kommt.

Zahlentafel 1. Verteilung der Betriebskosten im

Die in den Spalten 5 und 6 umränderten Posten stellen die produktiven Löhne dar. — Die Kalkulationsgrundlage (s. rechts Kostenstellen 0,50 m³

Produktive Löhne	Betriebskosten		Kostenstellen	Arbeitslöhne	Werkmeistergehälter	Werkstoffe	Reparaturen	Strom	Soziale Abgaben
122 123,28	111 899,56	Werk A	Bläserei	12 461,73	—	4 256,71	2 021,13	1 069,95	897,36
			Granit-Schleiferei	26 394,11	1 225,00	7 907,46	1 107,75	2 622,40	2 002,54
			Marmor-Schleiferei	32 765,67	4 673,50	5 879,07	2 010,00	1 904,45	2 376,91
			Steinhauerei	44 603,27	—	2 086,58	2 842,60	1 249,00	3 003,95
			Schmiede	5 379,06	—	750,51	69,30	201,10	363,57
			Lager u. Transport	20 305,28	10 435,60	547,93	2 005,39	—	1 578,50
			Packerei u. Schr.	6 882,07	—	1 720,30	338,00	208,50	492,26
			Lastauto	1 964,91	—	2 681,79	1 935,20	—	141,99
172 869,74	146 446,87	Werk B	Sägerei	19 295,46	—	16 589,78	5 557,83	10 671,98	1 439,68
			Schurerei	18 942,38	—	7 584,26	708,49	2 774,60	1 436,01
			Schleiferei	52 562,39	—	7 211,50	889,59	2 921,50	3 936,89
			Steinhauerei	82 069,51	—	2 106,49	373,25	—	6 089,60
			Hofarbeiter	23 561,16	16 739,00	332,29	884,69	—	1 879,43
			Schmiede	9 226,27	—	1 074,71	93,20	290,55	646,37
			Packerei u. Schr.	1 526,87	—	313,46	10,44	—	112,19
			Schlosserei	4 967,12	—	261,28	13,55	114,98	338,49
22 615,10	25 741,57	Werk C	Marmor-Schleiferei	21 049,10	1 566,00	7 106,30	1 732,23	4 100,82	1 540,94
			Hofarbeiter	1 304,77	3 654,00	8,90	389,73	—	98,10
			Packerei	1 615,85	—	536,18	1,00	—	19,30
45 068,04	872,61	Brüche	Bruch 1	20 244,06	—	81,27	—	29,69	279,77
			Bruch 2	8 512,70	—	10,15	—	—	116,48
			Bruch 3	6 132,38	—	19,05	—	—	118,64
			Bruch 4	7 446,23	—	37,83	—	—	74,47
			Bruch 5	2 732,67	—	34,65	—	—	70,61
362 676,16	284 960,61 = 647 636,77			431 945,02	38 293,10	69 138,45	22 983,37	28 159,52	29 054,05

[1]) Transformatoren.

Zahlentafel 2. Aufbau der Kosten

	in RM	in %
Werkstoffe	503 038,68	rd. 32
Betriebskosten	647 636,77	„ 42
Handlungskosten . . .	390 478,14	„ 26
Gesamtkosten . .	1 541 153,59	rd. 100

Besonders fallen in Zahlentafel 3 die hohen Bankzinsen von 5,5 % vom Umsatz auf, woraus der große Überschuldungsgrad des Unternehmens ersichtlich wird. Diesen ganz ungewöhnlichen Schuldenzinsen stehen an Kundschaftszinsen nur 1,5 % vom Umsatz gegenüber, so daß die Geldkosten der Firma netto 4,0 % vom Umsatz betragen.

Beurteilung: Wie bereits eingangs erwähnt, werden in dem untersuchten Unternehmen lediglich die Kostenverhältnisse der einzelnen betrieblichen Verantwortungsbezirke laufend beobachtet. Eine Stückrechnung, d. h. eine Rechnung bezogen auf die jeweilige Leistungseinheit erfolgt nicht. Insbesondere wird aus betrieblichen Gründen das unmittelbar für den einzelnen Auftrag verwandte Material nicht erfaßt.

Die Rohsteine und Fertigfabrikate lagern größtenteils auf freien Plätzen und schneien in den Wintermonaten ein. Eine Bestandaufnahme in dieser Zeit ist daher sehr erschwert. Eine wetterfeste Auszeichnung der Waren bietet erhebliche Schwierigkeiten. Eine abgangs- und zugangsmäßige Erfassung der Lagerwirtschaft würde in dieser Branche — das Unternehmen stellt hauptsächlich Grabsteine her — zu hohe Kosten verursachen.
Ein Abhandenkommen an Rohstoffen oder Fertigwaren ist bei der Schwere der Gegenstände nicht leicht möglich,

Rechnungsjahr 1933 (in RM)

Spalte II) bildet für Brüche 1 m³ Rohstein und für alle übrigen Bearbeitungsmasse (Stein)

Feriengelder	Wasser	Abschreibungen Maschinen	Abschreibungen Gebäude	Gesamtkosten der einzelnen Kostenstellen (Spalte I)	Kalkulationsgrundlage (Kalkulationseinheiten) (Sp. II)	Kostensatz für die Kalkulationseinheit (Sp. I : Sp. II) (in 1000 auf- bzw. abgerundet)
71,90	30,00	443,00	100,00	21 351,78	1006	rd. 21,00
180,62	450,00	1 530,00	200,00	43 619,88	1025	„ 44,00
223,88	1100,00	1 280,00	245,00	52 458,48	850	„ 58,30
389,84	40,00	340,00	171,00	54 726,24	1635	„ 33,00
31,30	—	83,00	40,00	6 917,84	320	„ 20,70
116,10	5,00	65,00	780,00	35 838,80	1334	„ 27,00
37,80	—	63,00	210,00	9 951,93	1680	„ 5,00
—	4,00	2 340,00	90,00	9 157,89	1504	„ 6,30
Gesamtkosten vom Werk A				234 022,84		
271,24	85,00	4 986,00	460,00	59 356,97	2016	„ 29,50
274,75	60,00	975,00	267,00	33 022,49	1034	„ 33,00
855,21	286,00	1 338,00	700,00	70 701,08	1370	„ 53,25
1249,68	15,00	40,00	350,00	92 293,53	2810	„ 36,00
354,33	—	[1]) 678,00	120,00	44 548,90	6200	„ 7,50
156,28	—	20,00	60,00	11 567,38	805	„ 18,00
17,92	—	—	50,00	2 030,88	480	„ 5,70
32,96	—	67,00	—	5 795,38	688	„ 9,00
Gesamtkosten vom Werk B				319 316,61		
302,00	930,00	1 365,00	800,00	40 492,39	812	„ 50,80
26,00	5,45	40,00	120,00	5 646,95	918	„ 6,20
15,00	—	10,00	20,00	2 217,33	406	„ 5,50
Gesamtkosten vom Werk C				48 356,67		
—	—	—	—	20 634,79	806	„ 26,25
—	—	—	—	8 639,33	380	„ 21,50
—	—	—	—	6 270,07	302	„ 21,00
—	—	—	—	7 558,53	326	„ 25,30
—	—	—	—	2 837,93	141	„ 20,30
Gesamtkosten v. d. Brüchen				45 940,65		
4606,81	3010,45	15 663,00	4783,00	647 636,77		

Zahlentafel 3

Handlungskosten (Umsatz: 1 685 000 RM)

Kostenarten	RM	Anteil der Handlungskosten am Umsatz in %
Allgemeine Handlungskosten . .	29 797,31	rd. 1,70
Personalkosten	101 438,66	„ 5,90
Vertreter-Provisionen	33 211,96	„ 2,00
Vertreter-Reisekosten	10 305,70	„ 0,60
Allgemeine Reisekosten	10 954,26	„ 0,70
Büromaterial	8 999,74	„ 0,50
Soziale Unkosten	5 809,65	„ 0,30
Postausgaben	11 212,87	„ 0,70
Versicherungen	3 824,85	„ 0,20
Personenwagen	17 737,07	„ 1,00
Steuern	23 731,71	„ 1,30
Bankzinsen	92 799,36	„ 5,50
Kundschaftszinsen	—25 131,95 (rot)	— 1,50
Reklame	6 767,72	rd. 0,40
Kosten der Leitung (4 Herren) .	48 000,00	„ 2,90
Büro, Gebühren, Repräsentation .	1 176,65	„ 0,06
Wechselstempel	2 465,88	„ 0,10
Verbandsbeiträge	7 376,70	„ 0,40
Handlungskosten	390 478,14	rd. 25,76

weshalb man auf eine mit der Lagerwirtschaft verbundene Kontrolle verzichten kann.

Das Unternehmen führt ein Wareneingangs- und ein Verkaufskonto zeigt den Verkauf an Roh-, Halb- und Fertig-Gesamtzugang an Rohmaterialien, Halb- und Fertigfabrikaten während der Rechnungsperiode. Das Warenverkaufskonto zeigt den Verkauf an Roh-, Halb- und Fertigwaren. Aus dem Unterschied beider Konten unter Hinzurechnung der Bestände an Rohmaterialien, Halb- und Fertigfabrikaten zum Gestehungswert am Abschlußtage ergibt sich der Warenbruttogewinn.

Eine Lagerbuchführung (Lagerverwaltung) und die Errichtung eines Warenfabrikationskontos unterbleibt, weshalb ein fabrikationsmäßiger Rohstoffverbrauch nicht festgestellt werden kann. Auf dem Warenkonto wird daher auch nicht ersichtlich, welche Mengen an bezogenem Rohmaterial und Halbfabrikat handelsmäßig abgesetzt und welche Mengen produktionsmäßig verarbeitet wurden.

Bei diesem System ist es also selbst am Abschlußtage nicht möglich, die Gesamtkosten für den Rohstoffeinsatz während der Wirtschaftsperiode zu erfassen. Eine Erfassung in der Verarbeitungsstätte durch Werkstattnotizen, Eintragungen in Stücklisten oder im Wege einer ähnlichen Einrichtung würde nach Ansicht der Betriebsleitung in diesem Gewerbezweig infolge der hohen Mehrkosten für solche Einrichtungen nicht rentabel sein. Eine verwandte Großfirma soll mit der Führung von Stücklisten keine guten Erfahrungen gemacht haben.

Diese Ansicht wird nicht geteilt. Der sich kostenmäßig am Abschlußtag ergebende Warenbruttogewinn ist zum Teil ein Handels- und zum Teil ein Produktionsbruttogewinn. Eine Trennung der Lagerkosten nach dem Kostenanfall für allgemeine Lager, Betriebs- und Verkaufslager wurde nicht durchgeführt. Die Betriebskosten erscheinen nicht rein. Alle sonstigen Kosten für Verwaltung und Vertrieb erscheinen in den Handlungskosten.

Die Kostenstatistiken lassen mit Ausnahme der Materialkosten die Beobachtung der Kostenarten und Kostenstellen zu. Sie ermöglichen aber nicht die Trennung des sich am Abschlußtage ergebenden Bruttogewinnes aus Handel und Produktion. An Hand der Kostenstatistiken allein ist zudem nicht feststellbar, wie der einzelne Betrieb bzw. die einzelne Betriebsabteilung im Rahmen des Betriebserfolges tatsächlich gearbeitet hat. Eine Überwachung der Preiskalkulation ist daher auch nur in begrenztem Ausmaße möglich. Nach Ansicht der Betriebsleitung kann infolge der festliegenden Verbandspreise jedoch hierauf verzichtet werden. Das bedeutet aber gleichzeitig auch einen Verzicht auf jede Preispolitik und damit auf eine der wichtigsten Entwicklungsmöglichkeiten der Firma. [2058 a]

WIRTSCHAFTSBERICHTE

Die deutsche Wirtschaft im Mai 1934

Während im Völkerverbande der Welt sich heute die deutsche Wirtschaft in hartem Ringen zu behaupten und durchzusetzen versucht, wird im Inneren der Kampf um die Gesundung und Erstarkung der Lebenskräfte des eigenen Volkes unermüdlich weitergeführt. Der Wille zum Erfolg darf an keiner Stelle erlahmen. Der Angriff ist — wie es im Weltkriege hieß — ziel- und verantwortungsbewußt in der aus guten Gründen eingeschlagenen Richtung weiterzutragen.

Das deutsche Volk — das sei nochmals betont — hat für den Wiederaufstieg den Weg der Arbeitsbeschaffung und Kapitalgesundung von innen heraus gewählt. „Aus eigener Kraft" steht stolz als Losung über dem Ziele geschrieben. Das aber verlangt nicht nur die Selbstbesinnung auf das, was die eigene Kraft zu schaffen vermag, sondern vor allen Dingen auch die Erkenntnis der eigenen Grenzen und Möglichkeiten, sowie darüber hinaus die unermüdliche Arbeit daran, die eigenen Lebenskräfte im Fortschritt des Kampfes zum Erstarken zu bringen.

In der Richtung, welche in diesem Sinne die deutsche Wirtschaftspolitik verfolgt, steht nach wie vor der Kampf gegen die Arbeits- und Erwerbslosigkeit an erster Stelle. Der Erfolg ist bekannt (Abb. 1). Ein erster wichtiger Abschnitt ist damit erreicht.

Als nächstes Ziel hat sich die Reichsregierung die Stärkung der heimischen Kaufkraft gesteckt, die sich zwar in der Gesamtheit im Zuge des Arbeitsbeschaffungserfolgs langsam zu heben beginnt, auf den einzelnen bezogen jedoch im Durchschnitt nach wie vor geschwächt ist und sich daher auch nur in engen Grenzen auf die Wirtschaftsbelebung auszuwirken vermag.

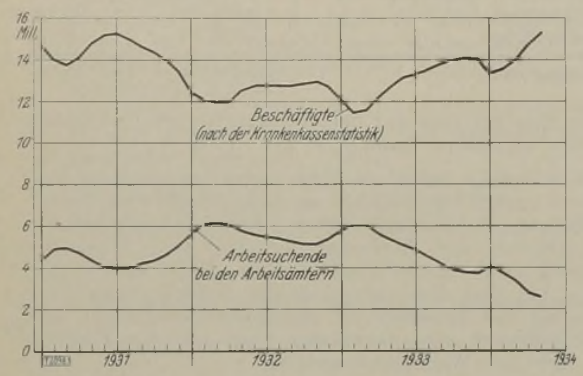


Abb. 1. Beschäftigungsgrad und Arbeitslosigkeit

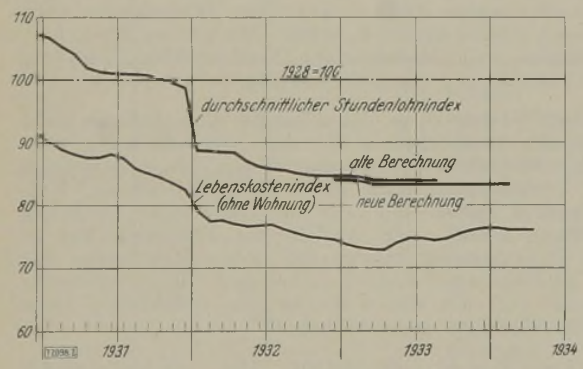


Abb. 2. Lohnsatz und Lebenskosten (Inst. f. Konj. u. Stat. Reichsamt)

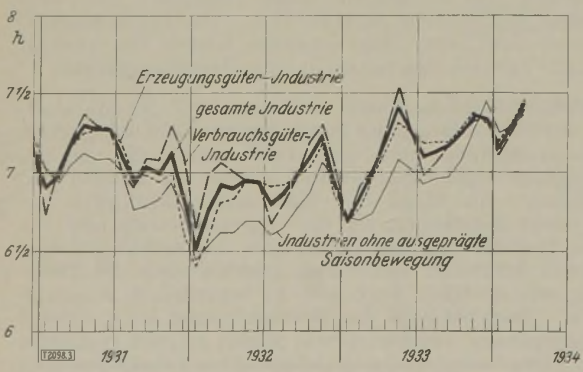


Abb. 3. Durchschnittliche tägliche Arbeitzeit der Arbeiter in Stunden (Inst. f. Konj.)

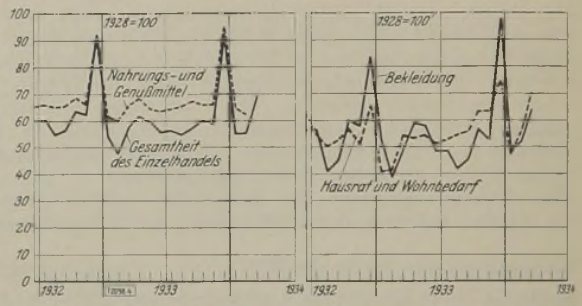


Abb. 4. Wertumsätze des Einzelhandels (Inst. f. Konj.)

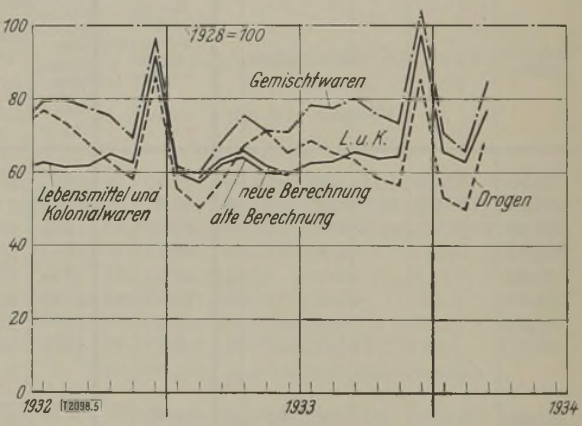


Abb. 5. Umsätze in Fachgeschäften des Einzelhandels (Inst. f. Konj.)

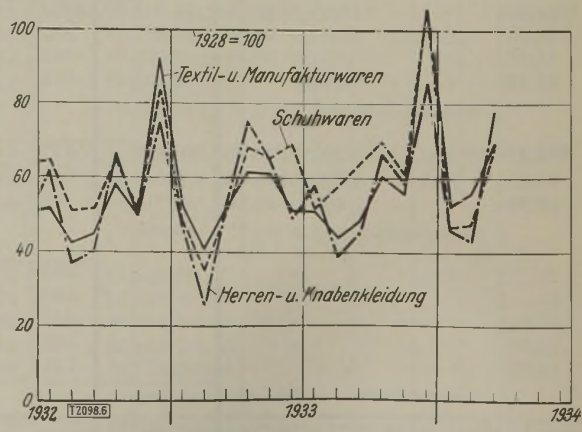


Abb. 6. Umsätze in Fachgeschäften des Einzelhandels (Inst. f. Konj.)

Die Lebenskosten sind im vergangenen Jahr von etwa 73 % im Frühjahr auf etwa 76 % im Dezember gestiegen (1928=100), um sich seitdem etwa auf der gleichen Höhe zu halten (Abb. 2). Der durchschnittliche Stundenlohn ist etwa der gleiche geblieben. Die Steigerung des Arbeitsertrags infolge Steigerung der durchschnittlichen Beschäftigungsdauer (Abb. 3) wird durch die Steigerung der Lebenskosten für die einzelne Arbeitskraft etwa zum Ausgleich gebracht. Darin äußert sich gleichzeitig auch der Dienst, welchen die Industriebevölkerung heute der Landwirtschaft leistet. Denn die Steigerung der Lebenshaltungskosten geht vor allen Dingen auf die Steigerung der eigentlichen Ernährungskosten zurück.

In der Gesamtheit ist demgegenüber, wie bereits erwähnt, die Kaufkraft des Volkes, wie die Entwicklung der Umsätze im Einzelhandel zeigt, wenn auch langsam im Erstarken begriffen (Abb. 4).

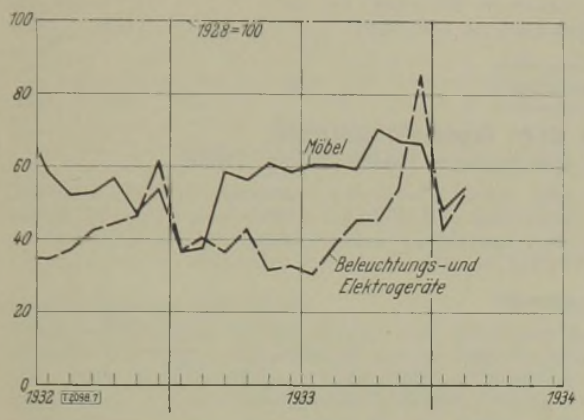


Abb. 7. Umsätze in Fachgeschäften des Einzelhandels (Inst. f. Konj.)

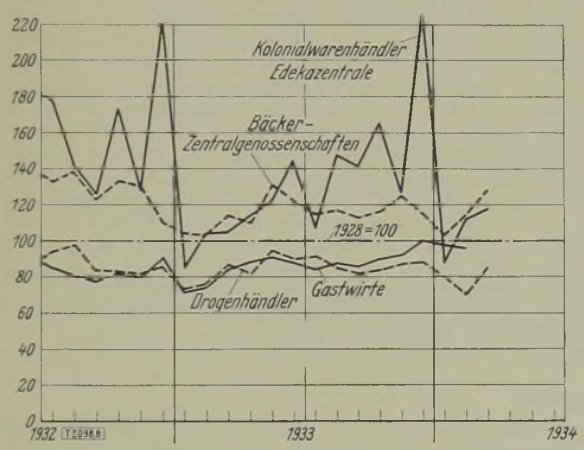


Abb. 8. Umsätze in Einkaufsgenossenschaften (Inst. f. Konj.)

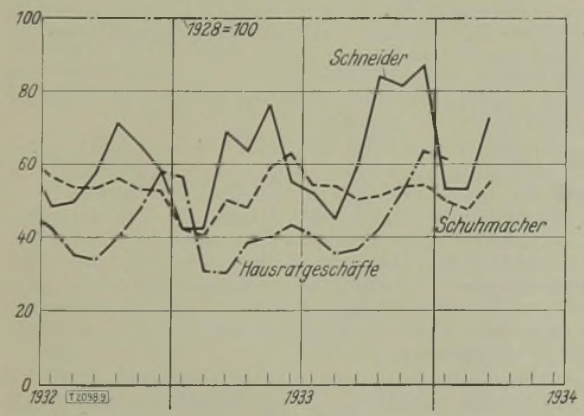


Abb. 9. Umsätze in Einkaufsgenossenschaften (Inst. f. Konj.)

Zwar haben sich die Umsätze an Nahrungs- und Genußmitteln im Durchschnitt nur wenig gehoben. Demgegenüber weisen aber die Gruppen Bekleidung sowie Hausrat und Wohnbedarf eine nicht unerhebliche Besserung auf.

Noch aufschlußreicher ist es, wenn man die Umsätze in den einzelnen Fachgebieten des Einzelhandels betrachtet. In der ersten Gruppe (Abb. 5) ist die Entwicklung der Drogen etwa konstant, während die Gemischtwaren sowie die Lebensmittel und Kolonialwaren seit Herbst vorigen Jahres eine mehr und mehr sich steigernde Umsatzbelebung aufweisen.

Stärker noch sind die Umsätze im Vergleich zum Vorjahr seit Herbst 1933 in der zweiten Gruppe gestiegen (Abb. 6), wobei besonders bemerkenswert die Entwicklung in den Textil- und Manufakturwaren sowie der Herren- und Knabenbekleidung in den ersten Monaten des neuen Jahres ist. Vermutlich wirken sich hier vorsorgliche Einkäufe aus, die gleichzeitig die jüngste Entwicklung der deutschen Textilwirtschaft auch von der Einzelhandelsseite aus beleuchten und an vergangene Zeiten auftretender Rohstoffverknappung erinnern.

In der dritten Gruppe (Abb. 7) tritt deutlich der Einfluß des Arbeitsbeschaffungsprogrammes der Reichsregierung (Ehestandsdarlehen usw.) in Erscheinung. Hausrat und Wohnbedarf (Abb. 4) werden wieder beschafft, und darunter stehen Möbel sowie Beleuchtungs- und Elektrogerät (Abb. 7) mit an der Spitze.

In allen Fällen ist aber besonders das eine bemerkenswert. Im Gegensatz zum Vorjahr ist trotz des wesentlich stärkeren Weihnachtsgeschäfts der alljährlich auftretende saisonmäßige Rückschlag im Januar und Februar wesentlich schwächer gewesen. Zum Teil wirkt sich hier zweifelsohne die allgemein verstärkte

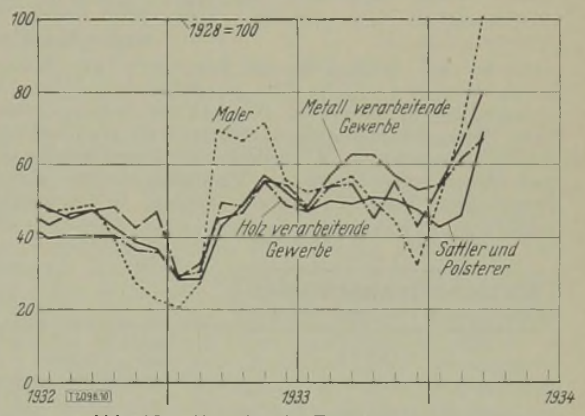


Abb. 10. Umsätze in Einkaufsgenossenschaften (Inst. f. Konj.)

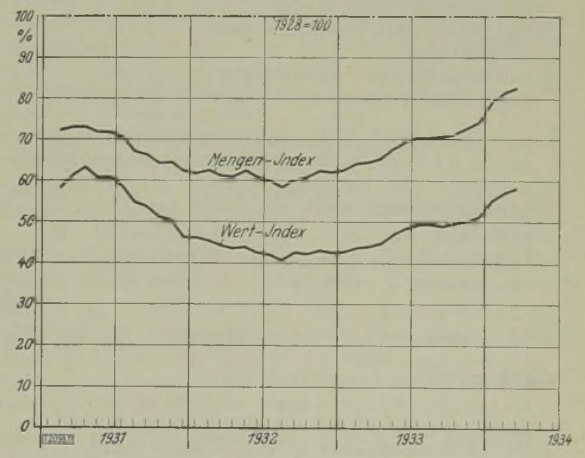


Abb. 11. Mengen- und Wertindex der industriellen Gesamtproduktion (Inst. f. Konj.)

Werbung zum Kaufen aus. Zum Teil mag es aber auch auf andere Gründe zurückzuführen sein, die nicht so ohne weiteres ersichtlich sind. Jedenfalls ist gerade im Interesse des Wiederaufbaues der deutschen Wirtschaft diese Entwicklung laufend im Hinblick auf die in ihr zum Ausdruck kommenden Kräfte zu überprüfen. Der vorige Sommer hat (vgl. Dezemberheft S. 371) infolge des Übermaßes des Frühjahrs einen Rückschlag gebracht, der zwar mit vereinten Kräften bald überwunden werden konnte, nichtsdestoweniger für die Entwicklung gerade der an die eigentlichen Verbraucherkreise herantretenden Gruppen der Wirtschaft als Mahnung zur Vorsicht und namentlich zum Maßhalten dienen sollte.

Eine ähnliche Entwicklung wie der Einzelhandel zeigen die einzelnen Gruppen der Einkaufsgenossenschaften, und zwar auch die, welche die eigentlichen Handwerksgewerbe bedienen.

In der ersten Gruppe (Abb. 8) hat sich der Umsatz im Durchschnitt etwa auf der gleichen Höhe gehalten — bis auf die Gastwirte, die sich seit Anfang 1933 einer zunehmenden Inanspruchnahme erfreuen.

In der zweiten Gruppe (Abb. 9) hat sich der Umsatz der Schneider und Hausratgeschäfte nicht unerheblich gehoben, während die Schuhmacher nach der Hochkonjunktur des vergangenen Sommers sich nur etwa auf dem abgesenkten Durchschnittsstand der zweiten Hälfte 1933 zu behaupten vermögen.

Demgegenüber wirkt sich wiederum in der dritten Gruppe (Abb. 10) das Arbeitsbeschaffungsprogramm der Reichsregierung in einer so gut wie durchweg stark gesteigerten Umsatzentwicklung aus. Die Maler marschieren hier an der Spitze, was um so bemerkenswerter ist, als sie um die Jahreswende 1931/32 noch am niedrigsten lagen.

Auch hier ist durchweg eine starke Abschwächung des um die Jahreswende üblichen Rückschlags festzustellen. Hinzu kommt, daß in diesem Jahre die Frühjahrsbelebung frühzeitiger eingesetzt hat, die in jedem Winter auftretende Zunahme der Arbeits- und Erwerbslosigkeit also diesmal rasch überwunden werden konnte (Abb. 1).

Daraus hat auch die industrielle Gesamtproduktion (Abb. 11) unverkennbar ihren Nutzen gezogen, wenn auch nach wie vor die Notwendigkeit, auf dem Wege der Mengenkonjunktur (vgl. Oktoberheft 1933, S. 307) die deutsche Wirtschaft zur Gesundung zu bringen, auf die Verbesserung der Produktionswerte und damit neben dem Preisstand auch auf die Gewinnmöglichkeit drückt. *Bredt* [2098]

Wirtschaftskennzahlen

Gruppe	Mai 1934	April 1934	März 1934
Lebenshaltungskennzahl des Stat. Reichsamtes (1913 = 100) . . .	120,3	120,6	120,6
Großhandelskennzahl des Statist. Reichsamtes (1913 = 100) . . .	96,2	95,8	95,9
Baukennzahl (Stat. Reichsamt, neue Berechnung)	—	131,4	130,9
Maschinenkennzahl (Gesamtkennzahl – Stat. Reichsamt 1913 = 100)	—	122,3	122,3

Aktienkennzahl (Stat. Reichsamt) 7. 5. bis 12. 5.: 73,52; 14. 5. bis 19. 5.: 73,39; 21. 5. bis 26. 5.: 73,09; 28. 5. bis 2. 6.: 73,20.

Erwerbslosenzahlen[1]) (in 1000) am 30. 4. 34. Gesamtzahl 2609

Arbeitslosenversicherung	Krisenfürsorge	Wohlfahrtserwerbslose	Nichtunterstützte
218	821	884	686

[1]) Vorl. Zahlen aus „Wirtschaft u. Statistik" 1. Mai-Heft 1934.

Geldmarkt am 1. Juni 1934 %

Reichsbankdiskontsatz ab 2. 9. 32	4
Lombardzinsfuß der Reichsbank ab 2. 9. 32	5
Privatdiskontsatz in Berlin kurze Sicht	3⅞
„ „ „ lange Sicht	3⅞
Tagesgeld an der Berliner Börse	4¼ bis 4½

Produktionsstatistik

Land	Industrie	März 1934	April 1934	April 1933
		1000 t		
Deutschland	Steinkohle .	10 228,7	9 700,3	9 788,4
„	Braunkohle .	10 504,3	9 870,8	8 733,0
„	Ruhr-Steink.	7 415,3	7 062,2	5 557,6
„	Ruhr-Koks .	1 609,2	1 610,8	1 230,7
„	Roheisen . .	650,4	697,0	374,0
„	Rohstahl . .	929,7	976,8	530,7
„	Walzwerkerzeugnisse	666,8	680,3	395,3
Großbritannien	Roheisen . .	511,7	504,2	329,9
„	Rohstahl . .	847,9	728,3	517,8
Luxemburg	Roheisen . .	158,0	159,7	170,2
„	Rohstahl . .	154,5	156,7	168,3
Güterwagengestellung der Deutschen Reichsbahn (arbeitstäglich in 1000 Stück)		115,1	114,8	102,5

Verkehr

Aus dem Geschäftsbericht der Deutschen Reichsbahn 1933

Aus dem Abschluß der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für das Geschäftsjahr 1933 sind folgende Zahlen für den Leserkreis dieser Zeitschrift von besonderer Wichtigkeit.

Einnahmen

Die höchsten Einnahmen wurden bisher 1929 erreicht. Von da ab sind sie erst langsam, dann immer stärker bis zum Jahre 1932 abgeglitten, im Jahre 1933 ist dieses Abgleiten endlich zum Stillstand gelangt.

Die Einnahmen der Betriebsrechnung betragen 1933 rd. 2921 Mill. RM, d. s. nur 13,7 Mill. RM oder 0,5 % weniger als 1932 und 2433 Mill. RM oder 45,4 % weniger als 1929. Die Gesamteinnahmen erreichen somit im wesentlichen den Stand von 1932, dagegen sind die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr und die sonstigen Einnahmen gegenüber dem Vorjahre noch weiter zurückgegangen (6 % und 15 %). Besser schneidet der Güterverkehr ab. Die Frachteinnahmen sind zum erstenmal seit 1929 gestiegen, sie liegen um 5 % höher als die des Jahres 1932, sind allerdings immer noch um 48 % (1932 50 %) geringer als 1929. Der kleine Anstieg der Frachteinnahmen deutet sichtbar auf eine Besserung der Wirtschaftslage hin, anderseits hat sich wieder die Erfahrung bestätigt, daß eine Wirtschaftsbelebung zunächst nur die Rohstofftransporte steigert, die zu billigen Massentarifen befördert werden und daher die Eisenbahneinnahmen nicht wesentlich beeinflussen.

Ausgaben

Die Ausgaben sind nicht weiter eingeschränkt worden, die Reichsbahn hat im Gegenteil eine Erhöhung ihrer Ausgaben in Kauf genommen, um die Maßnahmen der Reichsregierung zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit tatkräftig zu unterstützen. Der Personalaufwand, der ja bekanntlich der wichtigste und größte Ausgabeposten der Eisenbahnen ist, machte im Jahre 1933: 67,9 % der Betriebsausgaben aus gegenüber 71,9 % im Jahre 1932. Die Kopfzahl betrug im Jahresdurchschnitt 593 433 und am Ende des Jahres rd. 614 000.

Den Einnahmen von 2 921 Mill. RM stehen Ausgaben von 3 057 Mill. RM gegenüber, und zwar entfallen auf die Kosten der Betriebsführung 61 %, der Unterhaltung 26 % und der Erneuerung 13 % der Ausgaben. Die Ausgaben der Betriebsrechnung überschreiten somit die Einnahmen um 136 Mill. RM. Die Betriebszahl — das Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Betriebseinnahmen — ist von 102,27 auf 104,66 gestiegen, die Betriebseinnahmen haben also auch 1933 nicht zur Deckung der reinen Betriebsausgaben ausgereicht.

Unter Einrechnung des Beitrags von 70 Mill. RM, den die Reichsbahn an das Reich auf Grund besonderer Abreden zu zahlen hat, der Ausgaben für den Zinsendienst und der gesetzlich vorgeschriebenen Rücklagen und Rück-

stellungen erhöhen sich die Mehrausgaben der Gesamtrechnung auf 310 Mill. RM. Zur Deckung dieser Mehrausgaben sowie zur Zahlung der 7 %igen Dividende auf die Vorzugsaktien mit 75,7 Mill. RM., d. s. insgesamt 385,6 Mill. RM, mußten in der Gewinn- und Verlustrechnung außerordentliche Einnahmen in Anspruch genommen werden.

Diese Abschlußzahlen lassen erkennen, daß für die Wirtschaftsführung noch Schwierigkeiten bestanden. Ein Ausgleich, der nur durch Heranziehung außerordentlicher Einnahmen möglich ist, kann auf die Dauer nicht befriedigen. Die Reichsbahn muß daher bemüht sein, in Zukunft ihren Haushalt wieder durch ordentliche Einnahmen, d. h. durch Betriebsüberschüsse, ins Gleichgewicht zu bringen. Dies wird ihr dann gelingen, wenn der jetzige Anstieg der Wirtschaft ihr mehr Verkehr und damit mehr Einnahmen zuführt.

Bilanz

In der Bilanz hat sich das „Betriebsrecht am Anlagezuwachs" um 150 Mill. RM gegenüber 40 Mill. RM im Vorjahre durch Vermehrung und Verbesserung der Anlagen erhöht. Das „Betriebsrecht an dem am 1. Oktober 1924 übernommenen Reichseisenbahnvermögen und am Anlagezuwachs seit 1. Oktober 1924" ist Ende 1933 mit 26,4 Mrd. RM ausgewiesen. Unter dem Konto „Beteiligungen" sind erstmalig 50 Mill. RM aufgeführt, die die Reichsbahn dem neugegründeten Unternehmen „Reichsautobahnen" als Grundkapital zur Verfügung gestellt hat.

Leistungen an das Reich

Welche Leistungen die Reichsbahn für das Reich aufzubringen hat, und welche Verpflichtungen ihr sonst noch obliegen, zeigen die nachstehenden, außerordentlich aufschlußreichen Zahlen (Stand Ende 1933):

A. Politische Lasten

1. Beitrag an das Reich einschließlich Dividende auf die dem Reich unentgeltlich überlassenen Vorzugsaktien	105 Mill. RM
2. Beförderungsteuer	179 „ „
3. Politische Personallast (Pensionen usw.) und dgl. sowie Mehrkosten aus neuer Grenzziehung	190 „ „
zusammen	474 Mill. RM

Das sind 16,2 % der Betriebseinnahmen des Jahres 1933

B. Steuern und Zinsendienst

4. Steuern	22 Mill. RM
5. Zinsendienst einschließl. Vorzugsdividende	74 „ „
zusammen	96 Mill. RM
Insgesamt politische und sonstige Lasten rd.	570 Mill. RM

Das ist etwa 1/5 der Betriebseinnahmen

Schuldenstand

Gegen das Vorjahr (567 Mill. RM) hat sich diese Gesamtbelastung kaum verändert. Der Schuldenstand der Reichsbahn setzte sich am 31. Dezember 1933 wie folgt zusammen:

a) Vorzugsaktien	1081 Mill. RM
b) Young-Anleihe	222 „ „
c) Reichsbahn-Schatzanweisungen	150 „ „
d) Steuerfreie Reichsbahn-Anleihe 1931	262 „ „
e) Baukredite	122 „ „
f) Sonstige Verbindlichkeiten	623 „ „
Insgesamt	2460 Mill. RM

Die Gesamtschuld der Reichsbahn beträgt unter voller Einrechnung auch der künftigen Wechselverpflichtungen aus den Arbeitsbeschaffungsprogrammen rd. 2,8 Mrd. RM. Diese Belastung erscheint zwar im Verhältnis zum Wert des Reichseisenbahnvermögens noch erträglich, immerhin bedeutet die weitere Zunahme der kurzfristigen Verpflichtungen eine wachsende Gefahr, solange es nicht gelingt, sie in eine langfristige Anleihe umzuwandeln.

Arbeitsbeschaffungsprogramm

Die Bestrebungen des Reichs zur Belebung der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes hat die Reichsbahn in großem Umfange unterstützt. Sie hat 1933 das im Vorjahr in Angriff genommene zusätzliche Arbeitsbeschaffungsprogramm von 280 Mill. RM voll durchgeführt und es im Laufe des Jahres noch auf insgesamt 336 Mill. RM erweitert. Dann stellte sie Mitte 1933 ein neues zusätzliches Arbeitsbeschaffungsprogramm von 560 Mill. RM auf, das zum kleineren Teil auf 1933, zum größeren auf 1934 entfällt. Der Gesamtbetrag dieses Arbeitsbeschaffungsprogramms hat sich durch ein besonderes Winterprogramm und weitere zusätzliche Arbeiten im ganzen auf rd. 700 Mill. RM erhöht. Die Arbeiten des Winterprogramms werden bis 30. Juni 1934 erledigt sein. Sie kommen zum größten Teil den mittleren und kleineren Handwerksbetrieben zugute, da es sich im wesentlichen um Wiederherstellungs- und Verbesserungsarbeiten an Gebäuden und sonstigen Anlagen handelt. Unter Berücksichtigung des Grundprogramms und der zusätzlichen Arbeiten hat die Reichsbahn 1933 rd. 1,4 Mrd. RM für Arbeitsbeschaffungen einschließlich der Löhne der Bahnunterhaltungs- und Werkstättenarbeiter ausgegeben.

Die Reichsbahn hat die Regierungsmaßnahmen zum Wiederaufbau der Wirtschaft auch noch auf tarifarischem Gebiet durch Übernahme bedeutender Opfer tatkräftig gefördert. So sind in den Personentarifen für die Angehörigen der nationalsozialistischen Bewegung und der ihr angeschlossenen Verbände weitgehende Fahrpreisermäßigungen zugestanden worden. In den Gütertarifen werden alle Güter, die für die Förderung der nationalen Arbeit und für die damit zusammenhängenden Verwendungszwecke bestimmt sind, zu Frachtsätzen befördert, die durchweg 20 % unter der regelmäßigen Fracht liegen. Darüber hinaus hat die Reichsbahn alle Transportgüter aus dem Winterhilfswerk der Reichsregierung völlig frachtfrei befördert, woraus allein ein Einnahmeausfall von 23,5 Mill. RM entstanden ist.

Zukunftsaufgaben

Die Eisenbahnen sind immer noch die wichtigsten Träger des Verkehrs, deren Hauptwert in der unbedingten Zuverlässigkeit zu jeder Jahreszeit liegt, und die insbesondere für Massentransporte niemals entbehrt werden können. Die Zukunft fordert im Zuge der technischen Neuerungen von der Reichsbahn die Lösung verschiedenartiger neuer Aufgaben, so die Geschwindigkeitssteigerung im Personen- und Güterverkehr, den Ausbau des Schnellverkehrs, die Einschaltung der Klein- und Großbehälter, die Nutzbarmachung der Straßentransportfahrzeuge für Eisenbahnwagen und die Verwendung sonstiger Hilfsmittel, die zur Verbilligung der Beförderung und damit der allgemeinen Lebenshaltungskosten beitragen können. Daneben wird die Reichsbahn den Kraftwagen insbesondere auch in Verbindung mit dem Ausbau des gewaltigen Autostraßennetzes in weitgreifendem Maße in ihren Betriebs- und Verkehrsapparat einzugliedern haben. Alle diese Fragen stellen wegen der dazu notwendigen großen Aufwendungen die Finanzwirtschaft vor schwierige Aufgaben, die aber im Vertrauen auf die neue Zeit erfüllt werden müssen. [2096]

Kraftfahrzeugindustrie

Weiter anhaltende Besserung in der Kraftfahrzeugindustrie!

Im vergangenen Jahre haben Erzeugung und Umsatz der Kraftfahrzeugindustrie in bedeutendem Ausmaße zugenommen. Die Besserung der Lage dieses Industriezweiges hat sich überraschend schnell vollzogen. Die Belebung erstreckte sich dabei auf alle Fahrzeuge.

1933 wurden an Automobilomnibussen rd. 6 mal so viel hergestellt wie 1932, und zwar 818 Wagen gegenüber nur 142 im Vorjahr. Die Anzahl der 1933 erzeugten Personenwagen beträgt mit 92 610 mehr als das Doppelte der Vorjahreszahl von 42 193.

Im Gegensatz zur Entwicklung bei den Motorrädern verlegt sich bei den Personenwagen das Schwergewicht auf den leichten Wagen. In erstaunlicher Weise hat sich

der Kleinwagen das Feld erobern können. An 1-Liter-Wagen wurde im vergangenen Jahre das Fünffache der Vorjahreserzeugung fertiggestellt und abgesetzt. Nach den schweren Wagen hin nimmt die Vermehrung ab. Dennoch wurden an schweren Personenwagen 1933 genau soviel hergestellt wie 1932.

Anders liegt das Verhältnis bei den Lastkraftwagen, die wieder eine sehr bedeutende Zunahme gegenüber 1932 aufweisen. Mit 12 404 Lastwagen wurden rd. 50 % mehr als 1932 (8082) herausgebracht.

Das Motorrad trat 1933 weiter in den Hintergrund. Während 1932 noch auf 100 neue Fahrzeuge 37 Motorräder entfielen, waren es 1933 nur noch 25. Dennoch beträgt die Gesamterzeugung an Krafträdern 1933: 38 754 Stück und ist um rd. 10 % im letzten Jahre gestiegen. Die Entwicklung zum schweren Motorrad ist unverkennbar. Die Gruppe der steuerpflichtigen, schwereren Räder hat sich sogar ziemlich gut behauptet, und der Rückgang der Motorradproduktion, die auch 1933 absolut unter der des Jahres 1932 liegt, ist lediglich auf das Abfallen der Kleinkrafträder zurückzuführen.

Alles in allem hat die Erzeugung der Kraftfahrzeugindustrie mengenmäßig um rd. 60 % zugenommen, womit letztere eine vollauf befriedigende Beschäftigung erzielte. 1933 wies z. B. der Juni, der immer zusammen mit dem Mai einen der besten Monate darstellt, eine Monatserzeugung von 11 500 Stück, der Dezember — zumeist der schlechteste Monat — eine solche von 6000 Stück auf. 1932 sind die entsprechenden Leistungen 4800 im Juni und 2300 im Dezember, so daß die geringste Leistung von 1933 noch weit über der Höchstleistung des Vorjahres liegt.

Als Folge der weiteren Unterstützung des Autobahnenprojektes zeigt sich 1933 bei den Lastwagen sogar im Dezember ein anhaltendes Wachsen der Erzeugungsziffer.

In den Monaten Januar und Februar 1934 haben in fast allen Erzeugungsgruppen die Ziffern weiter zugenommen, so vor allem bei den Last- und Lieferwagen, von denen im Januar 1584, im Februar 1795 fertiggestellt wurden.

Die Erzeugung von Personenwagen bleibt im Februar mit 6780 Stück allerdings gegenüber dem Januarergebnis zurück. Hierbei ist aber nicht außer Acht zu lassen, daß die nahe bevorstehende Automobilausstellung insofern nicht ohne Bedeutung war, als gerade bei den zu erwartenden umwälzenden Neuerungen diese eine Zurückhaltung in der Erzeugung von Personenwagen begründeten. Interessant ist die Tatsache, daß trotz sinkender Produktion im Februar der Absatz gegenüber dem Januar weiter stieg. Mit 5359 Personenwagen wurden im Februar rd. $^1/_{10}$ mehr abgesetzt als im Januar. *Nn.* [2089]

Gummi-Industrie

Welt-Gummiwirtschaft

1. Der Stevensonplan von 1922

Als in den Jahren nach dem Kriege der Weltmarktpreis für Rohgummi von dem Vorkriegsstande bei 36 Pence für das englische Pfund allmählich auf etwa 7 d/lb herabgesunken war, versuchte die unter dem Namen Stevensonplan bekannt gewordene Vereinbarung einiger wichtiger Erzeugerstaaten, durch eine Regelung der Ausfuhren eine Besserung der Preise herbeizuführen. Zwar wurde jedem Erzeuger freigestellt, beliebige Mengen auf den Markt zu bringen, aber nach Überschreitung einer bestimmten, je nach der Preislage vierteljährlich festgelegten Menge war eine verhältnismäßig hohe Sonderabgabe zu zahlen, die praktisch eine unerwünscht hohe Ausfuhr unmöglich machte. In der Tat gelang es auf diesem Wege, den Gummipreis von rd. 7 d/lb im September 1922 auf rd. 48 d/lb um Ende 1925 heraufzudrücken. Nachdem man dann die Ausfuhrquote auf 100 % heraufgesetzt hatte, trat wieder ein rascher Preisverfall ein, und im Oktober 1928 wurde der Stevensonplan außer Wirksamkeit gesetzt, nachdem der Preis wieder auf 8,87 d/lb gesunken war.

Der Stevensonplan konnte zu voller Auswirkung nicht kommen, weil er nur Britisch-Malaya, die Straits Settlements und Ceylon einbezog, während namentlich die holländisch-indische Erzeugung nicht erfaßt war. Allerdings hatten sich die englischen Pflanzer in Holländisch-Indien freiwillig dem Plan angeschlossen, aber die übrige holländisch-indische Erzeugung, besonders auch die Eingeborenen-Erzeugung, vergrößerte sich stark, so daß besonders durch diese Einflüsse das Abkommen schließlich gesprengt wurde. Hinzu kam der Widerstand der amerikanischen Verbraucher, die natürlich das Hochhalten der Preise mit allen Mitteln bekämpften.

2. Das neue Abkommen des International Rubber Regulation Comittee von 1934

Der Gummipreis war dann beständig weiter abgesunken bis auf einen Tiefstand von 2,5 d/lb im Sommer 1931. Trotz einer deutlichen Einschränkung der Erzeugung hatten im Jahre 1933 die unverkauften Weltvorräte nahezu den Umfang einer Jahreserzeugung erreicht. Nach langen Vorverhandlungen, die in der Entwicklung der Preiskurve (Abb. 1) deutlich zum Ausdruck kommen, ist nun am 28. April 1934 in London ein neues Abkommen auf viel breiterer Grundlage getroffen worden als bei dem Stevensonplan.

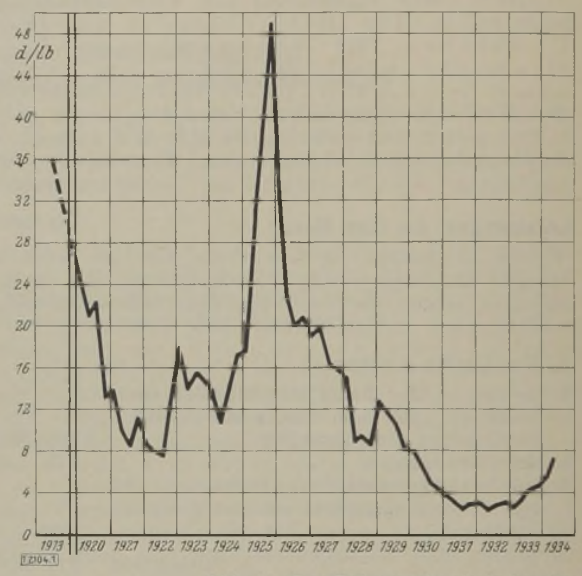


Abb. 1. Der Rohgummipreis in London

Die neue Vereinbarung umfaßt Britisch-Malaya, Britisch-Indien mit Burma, Ceylon, Niederländisch-Indien, Nord-Borneo, Sarawak, Französisch-Indochina und Siam; das Abkommen ist von den beteiligten Regierungen offiziell unterzeichnet worden und wird in den einzelnen Ländern auf dem Wege der Gesetzgebung durchgeführt werden. Der Zweck des Abkommens ist, „einen Gleichgewichtszustand zu schaffen für die Erzeugung eines wichtigen und notwendigen Rohstoffes zu einem Preis, der für den Erzeuger wirtschaftlich und für den Verbraucher befriedigend ist". Es verdient ganz besonders hervorgehoben zu werden, daß man bei der vorgesehenen Erzeugungseinschränkung eine weitere Verbrauchshebung durchaus im Auge behalten und deshalb u. a. einen beratenden Ausschuß der Verarbeiter zu den Arbeiten des eingesetzten „International Rubber Regulation Comittee" hinzuziehen will. Insbesondre soll grundsätzlich auf eine nur mäßige und langsame Steigerung des Preises hingearbeitet werden, da sonst nur die Spekulation großgezüchtet und die Verbraucher auf die Verwendung von Ersatzstoffen hingedrängt würden. Es scheint also, als wenn für die nächste Zeit mit einem Rohgummipreis von etwa 6 d/lb als Mindest- und etwa 7 d/lb als Höchstpreis gerechnet werden kann. Immerhin ist das reichlich das Dreifache des Preises von 1932!

Der neue Plan setzt für die zunächst vorgesehene Dauer seiner Wirksamkeit, nämlich für die Zeit vom 1. Juni 1934 bis zum 31. Dezember 1938, für jedes der beteiligten Erzeugungsgebiete jährliche Grundquoten fest, deren Summe von Jahr zu Jahr steigt und die bisherige Kurve der Weltproduktion ungefähr fortsetzt (Abb. 2). Für diese Grundquoten wird dann für bestimmte Zeiträume eine bestimmte

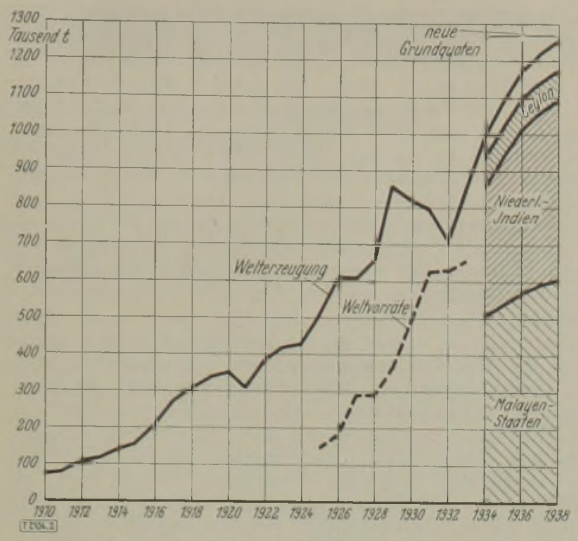


Abb. 2. Die Welterzeugung an Rohgummi

Einschränkung der Ausfuhr festgesetzt, die sich zunächst für die sieben Monate des laufenden Jahres auf durchschnittlich 13 % beläuft. Freilich bleiben die beiden ersten Monate, Juni und Juli, noch frei von jeder Einschränkung, dann wird die Ausfuhr im August und September auf 90 %, im Oktober und November auf 80 % und im Dezember auf 70 % beschränkt. Bei Jahresende wird also der Einschränkungssatz bereits auf 30 % liegen. Erst auf Grund der bis zu dieser Zeit gesammelten Erfahrungen sollen dann die Einschränkungssätze für 1935 festgelegt werden.

Außer dieser Ausfuhrbeschränkung ist vereinbart worden ein Verbot von Neupflanzungen und eine Beschränkung der Ersatzpflanzungen auf 20 % der bestehenden Pflanzungsfläche. Ferner ist, um eine Ausbreitung der Gummipflanzungen in nicht in das Abkommen einbezogene Länder zu verhindern, die Ausfuhr von Saat- und Pflanzgut

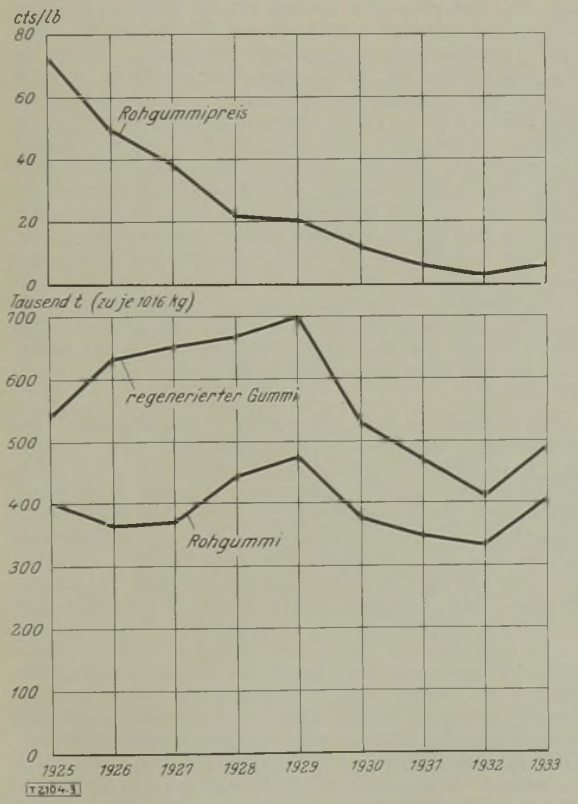


Abb. 3. Oben: Rohgummipreis (Jahresdurchschnitte) in den Vereinigten Staaten
Unten: Gummiverbrauch in den Vereinigten Staaten

untersagt. Ausnahmen sind vorgesehen für Siam, das in bestimmtem Umfange Neupflanzungen vornehmen darf und außerdem eine Mindestausfuhr zugestanden erhalten hat, und für Französisch-Indochina, das für die Belieferung der französischen Industrie natürlich besonders wichtig ist. Für die holländisch-indische Erzeugung ist vorgesehen, daß 58 % der Ausfuhr Pflanzergummi und 42 % Eingeborenengummi sind; der Eingeborenengummi wird von der niederländisch-indischen Regierung mit einem hohen Ausfuhrzoll belegt.

3. Preissteigerung und Abwanderung zu Ersatzstoffen

Für die Gummipflanzer besteht natürlich eine Hauptsorge darin, daß die Verbraucher bei einem wesentlichen Anziehen der Rohgummipreise sich mehr als bisher der Verwendung von regeneriertem Gummi und von Ersatzstoffen zuwenden werden. Bei der sehr günstigen Preislage der letzten Jahre hatte sich in den Vereinigten Staaten, die ja die Hauptverbraucher von Gummi sind, das Verhältnis des verarbeiteten Rohgummis zu der Benutzung von Regeneraten sehr zugunsten des Rohgummis verschoben (Abb. 3). Gleichwohl würde auch ein Wiedereinsetzen einer sehr viel stärkeren Verwendung von Regeneratgummi dem Verbrauch von Rohgummi offenbar doch wohl nur sehr geringen Abbruch tun können. Zumal für sehr viele Zwecke, und zwar besonders für den Hauptverwendungsbereich des Gummis, die Reifenherstellung, die Verwendung von Regeneraten doch auf sehr große Bedenken stößt. Gerade von der Seite der Vereinigten Staaten her, die seinerzeit dem Stevensonplan die größten Schwierigkeiten brachten, dürfte also dem neuen Plan, der praktisch ohne nennenswerte Außenseiter dasteht, kaum entgegengearbeitet werden können.

4. Der Gummiverbrauch Deutschlands

Deutschland hat früher von dem bezogenen Rohgummi eine nicht unbeträchtliche Menge wieder ausgeführt. Um ein Bild des Bedarfes zu erhalten, muß also der Einfuhrüberschuß allein betrachtet werden. Er stellte sich

1931	auf	36 200 t	im Werte von	28,42	Mill. RM
1932	„	46 743 t	„ „ „	18,56	Mill. RM
1933	„	54 989 t	„ „ „	22,72	Mill. RM

Die Gesamtsumme, die für die Gummieinfuhr ausgegeben wurde, ist also im Rahmen der deutschen Gesamt-Handelsbilanz gar nicht so sehr erheblich. Immerhin muß bei der heutigen Devisenlage auch die Notwendigkeit der Rohgummibeschaffung mit einer gewissen Sorge angesehen werden. Gerade die mächtig aufwachsende Kraftwagenindustrie ist ja bisher ganz wesentlich auf die Verwendung von Gummi angewiesen. In wie weitem Maße die Kraftwagenherstellung mit dem Gesamt-Gummibedarf Hand in Hand geht, zeigt die Abb. 4 (bei der die Zahlen für 1934 nach den bisher vorliegenden Ergebnissen geschätzt sind, also auf Genauigkeit naturgemäß noch keinen Anspruch machen können). Da aber der Gummipreis sich in den letzten 1½ Jahren annähernd verdreifacht hat, muß überdies damit gerechnet werden, daß der Bedarf mit dem

Abb. 4. Gummiverbrauch (Einfuhrüberschuß) und Kraftwagenherstellung in Deutschland

weiteren Ansteigen der Kraftfahrzeugentwicklung einen sehr viel größeren Geldaufwand erfordert.

Es liegt nahe, nach einem im Lande herstellbaren Ersatzstoff Umschau zu halten. Die während des Krieges gemachten Erfahrungen, die in mancher Hinsicht durchaus in die Zukunft wiesen, sind vermutlich mit Rücksicht auf die stets sinkenden Rohgummipreise nicht mit voller Wucht weiter ausgebaut worden. Die Notlage des deutschen Volkes in bezug auf die Devisenbeschaffung im Zusammenwirken mit der bereits eingetretenen und wahrscheinlich doch noch weiter um sich greifenden Preissteigerung für Rohgummi könnte aber recht wohl dahin führen, die Möglichkeiten der Herstellung eines technisch brauchbaren künstlichen Gummis von neuem durchzuprüfen, und es wäre nicht das erste Mal, daß deutsche Wissenschaft und deutscher Erfindergeist einen Ausweg gewiesen haben, wo die Not am größten schien.

Sp. [2104]

Metallwirtschaft

Deutschlands Metallerzreserven

Angesichts der Verlängerung der Einkaufsverbote für Kupfer usw. gewinnt eine Untersuchung der Dresdner Bank über die deutsche Metallerzförderung und über die Bestände an Nichteisen-Metallerzen erhöhte Bedeutung. Die deutsche Kupfererzförderung, die im Jahre 1933, verglichen mit 1932, um 4 % gestiegen war, ist im ersten Viertel d. J. geringfügig, nämlich um 7500 auf 246 396 t zurückgegangen, sie hielt sich aber auf der Höhe des vierten Viertels 1933. Nachdem der Kupferverbrauch in Deutschland 1933 unter dem Einfluß der Konjunkturbesserung eine erhebliche Zunahme erfahren hatte, die zu vermehrten Erzabrufen führte, wurde der Geschäftsverkehr im März 1934 durch den Erlaß des Einkaufverbots für Raffinadekupfer stark erschüttert. Mit einer Kupferknappheit ist jedoch vorerst nicht zu rechnen, da die Vorräte infolge der in den ersten Monaten des Jahres stark erhöhten Einfuhr noch recht ansehnlich sind. Die Rentabilität des deutschen Kupferbergbaues ist durch das erneute Absinken des Preises weiter verschlechtert worden. Da mit einer ausreichenden Preisbesserung vorläufig nicht zu rechnen ist, glaubt man um eine weitere Subventionierung des aus volkswirtschaftlichen Gründen wichtigen Kupferbergbaues nicht herumzukommen.

Die deutsche Bleierzförderung ist im ersten Viertel d. J. weiter gestiegen und lag mit 28 556 t um 87 % höher als im ersten Vierteljahr 1933. Auch die deutsche Zinkerzförderung ist gegenüber Ende 1933 gestiegen. — In der letzten Zeit ist im Zusammenhang mit der Beengtheit der deutschen Devisenlage erneut die Möglichkeit erörtert worden, Deutschland von der Einfuhr an Blei und Zink unabhängig zu machen. Zweifellos sind die deutschen Vorräte an abbauwürdigen Blei- und Zinkerzen so groß, daß sie eine wesentliche Erhöhung der Förderung zulassen. Der Niedergang des deutschen Blei-Zinkerz-Bergbaues in den letzten Jahren war vor allem eine Folge der Preisentwicklung.

Untersucht man die Möglichkeit einer steigenden Versorgung Deutschlands mit Blei inländischer Herkunft, so ergibt sich folgendes: Im Jahre 1933 betrug die deutsche Hüttenbleiproduktion 118 000 t. Dazu kam der Bleieinfuhrüberschuß mit 21 800 t, zusammen also 139 800 t. Nun beträgt die Bleihüttenkapazität 160 000 t, sodaß also der gesamte Inlandbedarf an Blei von einigen Hütten (Giesches Erben usw.) geliefert werden könnte. Weniger günstig liegen die Verhältnisse für die Versorgung Deutschlands mit Blei aus eigener Bergwerkserzeugung. Hier wird die Förderungsmöglichkeit zur Zeit mit 100 000 t Blei angegeben, so daß unter Zugrundelegung des Bleianfalls für 1933 ein Bleieinfuhrbedarf von rd. 40 000 t bestehen bleibt. Weit günstiger liegen die Verhältnisse für eine Eigenversorgung Deutschlands mit Zink. 1933 betrug die deutsche Zinkhüttenerzeugung 50 800 t, dazu kam ein Einfuhrüberschuß von 79 700 t, so daß zusammen also rd. 130 500 t verbraucht wurden. Nun gestatten die deutschen Zinkerzvorräte eine jährliche Erzförderung mit 140 000 t Zinkinhalt, so daß also der deutsche Bedarf vollauf gedeckt werden könnte. Allerdings besteht vor Fertigstellung der deutschen Zinkhütte in Magdeburg noch keine Möglichkeit, eine derartige Produktion auf eigenen Hütten vorzunehmen, da Deutschland durch den Versailler Vertrag eines großen Teils seiner Hüttenanlagen beraubt wurde und daher einen namhaften Teil seiner Erze in Polen verhütten lassen muß. Die meisten Schwierigkeiten macht noch die Frage der Rentabilität einer Zinkversorgung aus deutschen Erzen. Um den deutschen Zinkerzbau rentabel zu machen, bleibt wohl nur die Möglichkeit, durch Einführung eines Zinkzolles zu einer eigenen Preisbildung im Inlande zu kommen. Da die Ausfuhr von Zinkerzeugnissen eine verhältnismäßig geringe Rolle spielt, würde sich eine Erhöhung der inländischen Zinkpreise nur auf dem Binnenmarkt auswirken und wegen des geringen Anteils des Zinkpreises an den Fertigerzeugnissen sicherlich tragbar sein.

Deutschland ist in seiner Zinnversorgung zurzeit gänzlich auf die Einfuhr angewiesen, und zwar kommen drei Viertel der Einfuhr aus Niederländisch-Indien, Britisch-Indien und Britisch-Malaya. Die Einfuhr ist 1933 auf 14 872 (12 110) t im Werte von 34,8 (22,4) Mill. RM gestiegen, von denen 3 590 t im Betrage von 6,4 Mill. RM wieder ausgeführt wurden. Demnächst wird auch in Deutschland wieder Zinnbergbau betrieben werden, und zwar wird die seit Jahren außer Betrieb befindliche Altenburger Zinnerzgrube die Förderung wieder aufnehmen. Es handelt sich hier um sehr wertvolles Zinn, daß sich u. a. wegen seines hohen Glanzes für kunstgewerbliche Zwecke besonders gut eignet. Als Nebenerzeugung fallen Wismut und Wolfram an, welch letzteres bei der Stahlveredelung eine wesentliche Rolle spielt. Die Grube war seinerzeit stillgelegt worden, weil ihre Abwässer einige Papierfabriken in ihrem Betriebe beeinträchtigten. Neuerdings ist ein wirtschaftliches Verfahren zur Abwässerreinigung gefunden worden, so daß einer Wiederaufnahme des Betriebes nunmehr nichts im Wege steht. [2108]

Länderberichte

Ausfuhroffensive Brasiliens durch Währungsverschlechterung

Die brasilianische Regierung hat jetzt kurzerhand ihre Devisenordnung geändert mit dem Ziele, dem Außenhandel weitere Erleichterungen zu schaffen. Der Binnenmarkt zeigt in den letzten Monaten eine deutliche Steigerung der Umsätze, die Industrie des Landes ist im allgemeinen gut beschäftigt und arbeitet vereinzelt mit Überstunden. Das Bild des Außenhandels ist weniger erfreulich. Zwar ist der Ausfuhrüberschuß im ersten Viertel 1934 auf 3,8 (i. V. 2,6) Mill. Goldpfund gestiegen. Dieses Ergebnis ließ sich aber nur mit Hilfe einer scharfen Schrumpfung der Einfuhr ermöglichen. Die Ausfuhr hat sich wertmäßig leicht vermindert, obwohl die Ausfuhr von Kaffee mit 4,46 Mill. Sack eine durchaus befriedigende Entwicklung genommen hat. In den Monaten April und Mai hatte der Versand von Kaffee in fremde Länder empfindlich nachgelassen, und wenn auch die Kaffeepflanzer angesichts der besseren Preise einen starken Optimismus an den Tag legen, so glaubte die Regierung doch das Land vor etwaigen Rückschlägen dadurch schützen zu müssen, daß man einen Druck auf das Milreis ausübt, damit das brasilianische Erzeugnis leichter seinen Weg über die Landesgrenzen finde.

Man ist in Brasilien nach dem Muster Argentiniens verfahren und hat sämtliche Sperrkonten, die bisher unter strenger Kontrolle standen, den Inhabern zur beliebigen Verwendung freigegeben. Die brasilianische Notenbank behält sich nach der Neuregelung der Devisenzwangsbewirtschaftung lediglich das Vorkaufsrecht für die anfallenden Ausfuhrdevisen vor, während man den übrigen Valutenverkehr dem freien Spiel der Kräfte überläßt. — Durch die Freigabe der Guthaben erwartet man in Kreisen der brasilianischen Regierung ein verstärktes Angebot von Milreis und glaubt mit Hilfe der Öffnung dieses Ventils die Ausfuhrmöglichkeiten in positivem Sinne entscheidend beeinflussen zu können. Die Neuregelung hat sich denn auch bereits insofern an den internationalen Börsenplätzen ausgewirkt, als das Milreis eine ausgesprochen schwache Tendenz erkennen läßt. In Deutschland z. B. wurde das Milreis am 22. Mai mit 0,212 (Mittelkurs) notiert, während es am 23. nur noch mit 0,210 bewertet wurde. (Vgl. *Goebel*, Ausgleichsmöglichkeiten im zwischenstaatlichen Handelsverkehr, S. 161.) [2110]

WIRTSCHAFTSRECHT

Die französische Umsatzsteuer und das Einfuhrgeschäft

Von Diplomkaufmann ALFRED BETZ, Stuttgart

Frankreich hat mit dem Artikel 59 des Gesetzes vom 25. 6. 1920 die allgemeine Umsatzsteuer mit seinen heute noch geltenden Grundregeln eingeführt. Der allgemeinen Umsatzsteuer unterliegen alle „in Frankreich abgeschlossenen Geschäfte" durch die im einzelnen kasuistisch aufgezählten Personengattungen. Dieser Kreis von Steuerpflichtigen ist genau umrissen, so daß die nicht unter das Gesetz fallenden Gruppen verhältnismäßig einfach ermittelt werden können; dagegen fehlt eine genaue Abgrenzung des steuerpflichtigen Objekts.

Als Kriterium für die Steuerpflicht gelten hier ausschließlich „die in Frankreich abgeschlossenen Geschäfte", die sich nach der allgemeinen Instruktion der Generaldirektion der indirekten Steuern vom 29. 8. 1920 als diejenigen Geschäfte eines Steuerpflichtigen definieren lassen, deren Ausführung durch ihn in Frankreich stattfindet, ohne daß der Ort des Kaufvertragsabschlusses berücksichtigt wird. Nach *Allix* befreit Artikel 72 des Finanzgesetzes vom 25. 6. 1920 die Ausfuhrgeschäfte von der Steuerpflicht, da sie als solche Geschäfte angesehen werden, deren Hauptmerkmale in der Tatsache liegen, daß obwohl im allgemeinen der Abschluß des Kaufvertrages in Frankreich vor sich geht, die Lieferung der Waren außerhalb Frankreichs vollzogen wird (vgl. *Allix-Lecercle*, Abhandlung über die allgemeine Umsatzsteuer, S. 209). Daraus folgt, daß die Einfuhrgeschäfte, also solche Geschäfte, deren Abschluß außerhalb Frankreichs erfolgt, bei denen jedoch die Auslieferung der Waren in Frankreich stattfindet, in die Gruppe der „in Frankreich abgeschlossenen Geschäfte" einzureihen sind. Der Wortlaut des Gesetzes bezieht sich ausdrücklich auf alle in Frankreich abgeschlossenen Geschäfte, also ist damit jede unterschiedliche Behandlung von vornherein ausgeschlossen.

I.

Die Umsatzsteuer ist im allgemeinen von dem vereinnahmten Erlöse des Verkäufers der Ware zu zahlen. Da nun im Falle des Einfuhrgeschäftes eine Heranziehung des ausländischen Verkäufers, wenn er in Frankreich keinen Wohnsitz hat, durch den französischen Steuerfiskus technisch nicht möglich ist, mußte ein Ausweg gefunden werden. Deshalb bestimmt Artikel 72 des obenerwähnten Finanzgesetzes die Erhebung einer Einfuhrumsatzsteuer (taxe à l'importation), die vom in Frankreich wohnenden Käufer erhoben wird. Sie ist also keine besondere Einfuhrsteuer, sondern nur eine besondere Form der allgemeinen Umsatzsteuer zur Erfassung derjenigen Geschäfte, die der allgemeinen französischen Umsatzsteuer sonst entgehen würden.

Damit ergibt sich für uns die allgemeine Feststellung: in Frankreich wird jegliche tatsächliche Einfuhr von Waren oder Gegenständen, ohne Rücksicht auf den Importeur, der Einfuhrumsatzsteuer, d. h. einer Art Ausgleichssteuer für den sonst gegenüber dem Ausländer benachteiligten inländischen Gewerbetreibenden, unterworfen. Es muß sich jedoch um eine tatsächliche Einfuhr handeln, d. h. die unter Zollverschluß oder in einem von der Zollbehörde genehmigten Privatlager befindlichen oder zur Veredlung oder Wiederausfuhr nach Frankreich eingeführten oder in der Durchfuhr begriffenen Waren kommen in Wegfall.

II.

Nicht so einfach liegt der Sachverhalt bei den nach Frankreich gehenden Verkäufen einer in Frankreich vertretenen ausländischen Firma. — Artikel 72 läßt die Frage der fiktiven Einfuhr offen, d. h. wenn französische Waren durch besondere Maßnahmen, auf die hier in unserm Rahmen nicht eingegangen werden soll, so an den letzten Käufer gebracht werden, daß eine Phase in der Umsatzbesteuerung übersprungen und somit gegenüber dem ehrlichen Mitbewerber ein unverdienter Kostenvorsprung durch Steuerhinterziehung erzielt wird. Deshalb wurde in einer ergänzenden Bestimmung des Artikels 84 des Gesetzes vom 13. 7. 1925 angeordnet, daß „bei Personen, die in Frankreich als Beauftragte oder Angestellte von nicht in Frankreich ansässigen Personen Geschäfte vornehmen", der steuerpflichtige Umsatz „nach der Summe der tatsächlich und endgültig realisierten Verkäufe" errechnet werden sollte. — Nach Aufhebung der §§ 5 und 6 des Artikels 84 des Gesetzes vom 13. 7. 1925 (die auf die Einfuhr von Waren für den Eigenverbrauch des französischen Käufers, also meistens auf Ersatzbeschaffungen, deren Teile bei der Auftragserteilung nicht in Frankreich schon lagerten, sondern sich im Auslande befanden, Bezug hatten) ergibt sich für die Auslegung des § 4 des Artikels 84 des Gesetzes vom 13. 7. 1925 ganz eindeutig:

a) daß die Besteuerung eines Warenumsatzes durch die allgemeine französische Umsatzsteuer, neben der Einfuhrumsatzsteuer, die, wie wir in Abschnitt I ausgeführt haben, für jegliche tatsächliche Einfuhr bezahlt werden muß, nur dann erfolgt, wenn die Waren oder Gegenstände sich bereits vor Abschluß des Kaufvertrages in Frankreich befunden haben und somit die Einfuhrumsatzsteuer bereits bezahlt ist.

b) daß der Mittelsmann, gleich welcher Art, für Rechnung einer nicht in Frankreich ansässigen Person „geschäftlich tätig sein muß".

Das Kriterium für diese zweite Besteuerung durch die Umsatzsteuer wird darin gesehen, daß ausländische Firmen, die in Frankreich Niederlassungen haben, der allgemeinen Umsatzsteuer unterworfen sind. Das ist eine jener zwingenden Folgen, die sich aus den allgemeinen Regeln der Steuerveranlagung ergeben, die wie *Allix* sehr richtig bemerkt, sich aus der Tatsache „der in Frankreich vorgenommenen Geschäfte" ableiten läßt. Die zweite Umsatzphase besteht darin, daß die ausländische Firma einen Geschäftsmittelpunkt in Frankreich hat. In der Auslegung dieses Geschäftsmittelpunktes geht die französische Steuerbehörde oft sehr weit.

Für uns ergibt sich die praktische Schlußfolgerung, daß gemäß dem Rundschreiben der Generaldirektion der Indirekten Steuern an die Direktoren vom 23. 10. 1933 Nr. 3889 die Besteuerung durch die allgemeine französische Umsatzsteuer gemäß § 4 Artikel 84 sich auf diejenigen in Frankreich vorgenommenen Geschäfte bezieht, die durch Vermittlung von Personen erfolgen, die ausländische Personen und Firmen vertreten, die in Frankreich nicht ihren Wohnsitz haben, und die sich anderseits auf Waren beziehen, bei denen der Kaufvertragsabschluß erst nach ihrer Einfuhr nach Frankreich erfolgt — mit andern Worten, sie müssen sich zur Zeit des Kaufabschlusses bereits in Frankreich befunden haben.

Die Verwaltungsrechtsprechung legt den Begriff des Vertreters (employé ou agent) sehr weitgehend aus. *Allix* führt aus, daß die Bezeichnung „agent ou employé" sich nicht nur auf bezahlte Angestellte, sondern auf jede Person erstreckt, wie auch immer ihre Benennung sei (z. B. Stellvertreter, Kommis, Handelsvertreter, Warenmakler, Spediteur usw.), die in Frankreich für Rechnung einer ausländischen Firma tätig ist."

In dem obenerwähnten Rundschreiben präzisiert die Generaldirektion der Indirekten Steuern den Stand gegenüber der allgemeinen Umsatzsteuer von ausländischen Personen und Firmen und ihrer in Frankreich tätigen Vertreter. Danach ergibt sich:

1. Falls der in Frankreich tätige Vermittler sich gegenüber seinem Auftraggeber in einem wirklichen Vertreterverhältnis befindet, ist er steuerpflichtig

nach der Einkommensschedule „Löhne und Gehälter", dagegen nicht umsatzsteuerpflichtig. Das ist aber nur eine Formalität, denn die ausländische Firma, für die er in Frankreich tätig ist, wird angesehen — wie bereits weiter oben ausgeführt worden ist — als wenn sie einen Geschäftsmittelpunkt in Frankreich besitze, eben deshalb, weil sie eine Person in Anspruch genommen hat, die für sie in Frankreich tätig ist.

2. Der betreffende Vermittler steht nicht in einem Vertreterverhältnis zu seinem Auftraggeber.

Dann fällt auch das Kriterium des Geschäftsmittelpunktes weg. Dann ergibt sich für die Steuerveranlagung folgender Sachverhalt:

In Anwendung der Bestimmungen des § 4 des Artikels 84 des Gesetzes vom 13. 7. 1925 ist der Vermittler umsatzsteuerpflichtig für den Betrag der realisierten Verkäufe, sobald es sich um Waren handelt, die bei Verkaufsabschluß sich in Frankreich bereits befunden haben.

Wir kommen daher zur praktischen Schlußfolgerung: Einfuhrgeschäfte nach Frankreich sind so abzuwickeln, daß für die französische Steuerbehörde klar in Erscheinung tritt, daß der Kaufvertragsabschluß schon vor dem Zeitpunkt der Grenzüberschreitung der Ware in Kraft getreten ist.

Der Vermittler oder die sonstige Vertreterperson hat deshalb alle Handlungen zu unterlassen, die geeignet sind, der französischen Verwaltungsrechtsprechung eine Handhabe für die Besteuerung zu liefern. Die französische Steuergesetzgebung ist gegenüber der deutschen elastischer durch den breiten Raum, den die auslegende Verwaltungsrechtsprechung einnimmt. Der Vertreter darf die Ware nicht einlagern, noch fakturieren, noch den Rechnungsbetrag einziehen. Kurz gesagt, der Vertreter hat sich bei der Abwicklung des Geschäfts nach Möglichkeit im Hintergrunde zu halten und sollte daher mit der Verzollung und der sich daran anschließenden Beförderung an den Empfänger eine Agentur- oder Speditionsfirma betrauen. [2070]

Grundlegende Reform des gewerblichen Rechtsschutzes in Italien

Die engen Wirtschaftsbeziehungen zu Italien erklären die hohe Anteilziffer, mit welcher die deutsche Industrie unter den in Italien erteilten gewerblichen Schutzrechten vertreten ist. Hinsichtlich der Patente steht Deutschland unter den Ausländeranmeldungen in Italien an erster Stelle und wird nur von Italien selbst übertroffen (1932: Gesamtziffer 12 240 Patente, davon 2949 oder 24 % aus Deutschland und 4112 oder 33,5 % aus Italien). Um so größeres Interesse muß hier die Nachricht beanspruchen, daß Italien eine umfassende Reform seines Industrierechts in Angriff genommen hat, die weit über die Grenzen der durch internationale Bindungen bedingten Umstellung hinausgeht.

Auf dem Gebiete des Patentrechts ist bemerkenswert, daß die Einführung einer sachlichen Vorprüfung geplant ist. Hierzu wird es allerdings der Einrichtung einer zentralen Prüfungsbehörde bedürfen, deren Organisation — man denke an das deutsche Reichspatentamt — wohl noch längere Zeit beansprucht. Dagegen soll alsbald ein Aufgebots- und Einspruchsverfahren eingeführt werden. Heilmittel sollen wie bisher vom Patentschutz ausgeschlossen sein; jedoch können die Herstellungsverfahren geschützt werden. Die Patentdauer wird allgemein auf 18 Jahre verlängert. Die Nachfrist zur Zahlung von Jahresgebühren soll künftighin 6 Monate betragen. Im Falle der Nichtausübung soll die Erteilung von Zwangslizenzen möglich sein, die Verfallserklärung dagegen nur bei mißbräuchlicher Unterlassung der Ausübung.

Schließlich soll die Erteilung sogenannter Einführungspatente ganz eingestellt werden. Die bis zum Inkrafttreten des neuen Gesetzes angemeldeten Einführungspatente sollen rechtswirksam bleiben, danach ist jedoch, wenn einmal die einjährige Prioritätsfrist abgelaufen ist, ein rechtsgültiges italienisches Patent nur erhältlich, sofern die Erfindung vor dem Anmeldetage nirgends bekannt geworden ist.

Neu eingeführt wird die Eintragung von Mustern und Modellen nach Art der deutschen Gebrauchsmuster.

Warenzeichen hatten bisher eine unbeschränkte Schutzdauer. Künftighin werden sie nach Klassen und nur für Schutzperioden von 10 Jahren eingetragen, die jeweils um die gleiche Zeit verlängert werden können. Alle Eintragungen, die älter als 9 Jahre sind, müssen innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des neuen Gesetzes erneuert werden.

Diese Neuordnung läßt in ihren wesentlichen Teilen eine völlige Abkehr von dem romanischen Prinzip der Registrierung ohne Neuheitsprüfung erkennen. Das Inkrafttreten der neuen Bestimmungen wird in kurzem erwartet. Wir werden darüber noch berichten. *W. Schb.* [2100]

Neunte Verordnung über die Kapitalherabsetzung in erleichterter Form

Nach einer 9. Verordnung zur Durchführung der Vorschriften über die Kapitalherabsetzung in erleichterter Form vom 11. Mai 1934 (Reichsgesetzblatt I, Seite 378) werden die Fristen, bis zu deren Ablauf die Kapitalherabsetzung in erleichterter Form beschlossen werden kann, bis zum 31. Dezember 1934 verlängert. *Me.* [2102]

LITERATURNACHWEIS

Wirtschaftswissenschaft und -politik

The means to prosperity. Von *J. M. Keynes.* London 1933, Verlag Macmillan and Co., Ltd. 37 S. Preis 1 Sh.

Die geistvolle Schrift ist eine Erweiterung von Aufsätzen, die in der Times im März 1933 erschienen sind. Um die festgefahrene Wirtschaft wieder flott zu machen, schlägt *Keynes* vor, von folgenden Seiten her das Problem anzupacken:

1. Im Inland durch Arbeitsbeschaffungspläne öffentlicher Körperschaften und durch Unterstützung zusätzlicher Ausfuhr in Großbritannien wenigstens 1 Mill. Menschen wieder in den Arbeitsprozeß einschalten. Dazu sind nach seiner Schätzung im Laufe eines Jahres etwa 150 Mill. £ in Form zusätzlicher Darlehen zunächst auszugeben, von denen etwa $^1/_2$ bis $^2/_3$ als erhöhte Steuereingänge wieder zurückfließen werden.

2. International den Warenpreisstand heben, um das durch Deflation verfälschte Verhältnis des Fremdkapitals zum Eigenkapital der Unternehmungen wieder richtigzustellen und das Vertrauen zur zukünftigen Geschäftsentwicklung zu beleben. Zu diesem Zweck wird der Weltwirtschaftskonferenz empfohlen, internationale auf Gold-Dollar lautende Noten auszugeben, die in allen Ländern wie Gold angenommen werden sollen, damit die Zentralnotenbanken eine genügend hohe Deckung besitzen, um Kreditausweitungen vornehmen zu können. Gleichzeitig sollen die Hemmungen des internationalen Waren- und Kapitalverkehrs abgebaut werden. Den Ländern wird ferner empfohlen, auf der de-facto-Parität wieder einen Goldstandard einzuführen mit zwei sehr wichtigen Einschränkungen, um die offensichtlichen Mängel des früheren starren Goldstandards zu mildern. Nämlich: Um das beunruhigende Hin- und Herwandern des vagabundierenden Kurzfristkapitals zwischen den Ländern möglichst zu unterbinden, sollen der obere und untere Goldpunkt um 5 % der Parität voneinander entfernt sein. Diese Spanne hält *Keynes* für genügend und anderseits für klein genug, um die Bewegung des Langfristkapitals nicht zu hemmen. Und zweitens soll die Goldparität, ähnlich wie der Zentralbankdiskont, von Zeit zu Zeit veränderlich sein, um Spannungen zwischen den in- und ausländischen Wirtschaftsbedingun-

gen ausgleichen zu können und dadurch Störungen von dieser Seite zu verhüten.

Die Hoffnung auf die Weltwirtschaftskonferenz wurde enttäuscht. Die Länder waren auf sich selbst angewiesen. Ein Land nach dem andern griff zu Arbeitsbeschaffungsplänen. Das Problem der Belebung des Außenhandels ist nach wie vor noch ungelöst. Die *Keynes*sche Schrift ist deshalb auch heute noch ein reizvoller Beitrag zu diesem Problem. *Ernst Goebel VDI.* [2091]

Forschung

VDI-Jahrbuch 1934. Die Chronik der Technik. Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure. Berlin 1934, VDI-Verlag. 189 S. Preis geh. 3,50 RM, für VDI-Mitgl. 3,15 RM.

Wenn auch das Schwergewicht des Jahrbuches in der Darstellung des technischen Fortschrittes liegt und die wirtschaftlichen Gesichtspunkte nur gestreift werden (ein besonderes Kapitel ist allerdings dem gewerblichen Rechtsschutz gewidmet), so liegt doch auch für die Leser dieser Zeitschrift die große Bedeutung des Jahrbuches darin, daß sich einmal der Nichtspezialist in kürzester Zeit über die wichtigsten Entwicklungsabschnitte aller maßgebenden technischen Fachgebiete unterrichten kann. Dem an einzelnen Fragen besonders interessierten Fachmann erschließen zahlreiche Randnoten (1600) die Benutzung von rd. 5500 Literaturstellen.

Dr. *Fr.* [2095]

Energiewirtschaft

Unternehmungsform und Verkaufspolitik der Stromversorgung. Eine kritische Untersuchung des Organisations- und Preisproblems in der deutschen Elektrizitätswirtschaft. Von *H. Kirchhoff.* Berlin 1933, Julius Springer. 188 S. Preis 8 RM.

Das Organisations- und Preisproblem in der deutschen Elektrizitätswirtschaft beschäftigt heute zahlreiche Wirtschaftler und Techniker. Kritische Untersuchungen hierüber können stets nur die persönliche Auffassung des Prüfenden widerspiegeln. Ein Buch aber, in welchem es dem Verfasser, wie es hier der Fall ist, gelungen ist, seine Ansichten sachkundig zu begründen, wird auch bei Lesern Interesse finden, deren Ansichten von dem Dargelegten mehr oder weniger abweichen, zumal da das Buch einen klaren Überblick über die geschichtliche Entwicklung des ganzen Fragenkomplexes gibt, unter Anführung zahlreicher Meinungsäußerungen anerkannter Elektrowirtschaftler.

Die vom Verfasser vertretene Auffassung ist kurz folgende: Der heutige Zustand der Stromversorgung kann, obwohl die bisherige Tendenz elektrizitätswirtschaftlicher Gestaltung in Deutschland in ihren Hauptzügen ein organisches Durchdringen der Volkswirtschaft mit Elektrizität herbeigeführt hat, keineswegs als schlechthin mustergültig bezeichnet werden, sondern erweist sich noch in verschiedenen Punkten als rationalisierungsbedürftig, z. B. durch Stillegen kleiner Ortswerke und durch weitere Kuppelung von Großkraftwerken, also Weiterbildung der Verbundwirtschaft.

Die Frage der rationellsten Organisationsformen ist von dem Gesichtspunkte aus zu lösen, daß im Rahmen unserer Volkswirtschaft fiskalische Gesichtspunkte bei elektrizitätswirtschaftlichen Planungen und Entscheidungen hinter wirtschaftlichen Erwägungen unbedingt zurückzutreten haben.

Bei den Unternehmungen des Reiches und der Länder muß der Gefahr eines Übergriffes in die freie Wirtschaft vorgebeugt und den Bestrebungen entgegengetreten werden, außer der Großversorgung noch die Kleinverteilung bis zur letzten Lampe unter ihre Botmäßigkeit zu bringen. Die gemischtwirtschaftliche Organisationsform, nach dem Typus des RWE, bei der alle an der Erzeugung und der Verteilung Beteiligten: der Staat, die Gemeinden und auch die private Initiative, jeder in dem seiner besonderen Eignung entsprechenden Rahmen, an einem Wirtschaftsgebäude gestaltend mitwirken können, dürfte für die Zukunft berufen sein, die größtmögliche Produktivität der deutschen Elektrizitätswirtschaft zu erzielen.

Im Tarifwesen ist ein kaufmännisches Fingerspitzengefühl für das mögliche Geschäft neben ausreichender Erfahrung auf diesem schwierigen Gebiete von ausschlaggebender Bedeutung.

Von größter Wichtigkeit ist es ferner, die Abnehmer darüber aufzuklären, daß eine Tarifsenkung nur durch eine bessere Ausnutzung der Werkanlagen, also durch eine vielseitigere, über die 24 Stunden eines Tages sich möglichst gleichmäßig verteilende Benutzung des Stromes zu erzielen ist. Die Vertiefung bzw. Herstellung eines Vertrauensverhältnisses zwischen Lieferer und Abnehmer ist mit allen Mitteln anzustreben; schon die Rücksicht hierauf läßt die Mitarbeit des privaten Unternehmertums wegen seiner besondern Eignung für den notwendigen werbe- und verkaufspolitischen Ausbau der Stromversorgung unentbehrlich erscheinen. Dr. *Thierbach* [2067]

Industrielles Rechnungswesen

Die Kalkulation in der Industrie. Von *Julius Greifzu.* Hamburg 1933, Hanseatische Verlagsanstalt. 159 S. Preis kartoniert 3,80 RM.

Das vorliegende Buch bringt eine sorgfältige Sammlung der wichtigsten Gesichtspunkte, welche bisher von der betriebswirtschaftlichen Wissenschaft und Praxis auf dem Gebiete der Kalkulation und insbesondere der industriellen Selbstkostenrechnung herausgearbeitet worden sind. Ausgehend von den einfachsten Zusammenhängen des Preises behandelt der Verfasser in leicht verständlicher Form die Kostenrechnung im allgemeinen, bei normalen Betriebsbedingungen und unter Berücksichtigung betriebsfremder Störungen, um zum Schluß noch kurz auf die Beziehungen zwischen Kosten und Preispolitik einzugehen. Ein als Anhang gebrachter „Praktischer Teil" bringt praktische Beispiele aus den verschiedenen Gebieten der Kalkulation. Das Buch ist dem zu empfehlen, der sich im Zusammenhang über den bisherigen Stand des Kalkulationswesens unterrichten will. Es ist besonders für Anfänger zu Studienzwecken geeignet. *Bredt* [1962]

Vertrieb

Die Verbreitung von Elektro- und Gasapparaten. Eine marktanalytische Studie über die Absatzbedingungen in den 20 Verwaltungsbezirken Groß-Berlins. Von *Erich Schäfer.* Stuttgart 1933, C. E. Poeschel. 83 S. 27 Zahlent. und 34 graph. Darstellungen. Preis geh. 5,80 RM.

Die erste allgemein zugängliche Auswertung des umfangreichen Zahlenmaterials aus der Erhebung über die Verbreitung von Elektro- und Gasapparaten in den Haushaltungen Groß-Berlins, die die Berliner Elektrizitätswerke A. G. (Bewag) in Verbindung mit der Berliner Städtischen Gaswerke A. G. (Gasag) veranstaltet hat. Darüber hinaus ist die Arbeit aber geradezu ein Musterbeispiel für Anlage und Durchführung solcher Markterhebungen. Selbst von dem Gesichtspunkt aus betrachtet, daß sich die Aufbereitung des Zahlenmaterials in diesem Umfang nur große und größte Unternehmungen leisten, gibt der Aufbau der Arbeit, ihre gedankliche und mechanische Abwicklung dennoch jedem wichtige Fingerzeige, der für den Absatz eines Unternehmens verantwortlich ist. Nur einige wichtige Zahlen aus der Schrift können wir hier nennen:

Die Erhebung erfaßt rd. 90 % aller Haushaltungen Berlins, 54,8 % waren am 10. Oktober 1928 mit Elektrizität versorgt, und 89,6 % aller, die an der Umfrage teilnahmen, haben Gasanschluß. Von besonderm Interesse dürfte hierbei die steigende Entwicklung der Elektrizitätsversorgung in den Berliner Haushaltungen sein, die sich von 1925 bis zum Stichtage der Umfrage verdoppelt hat.

Das Buch bringt nun eingehendes, nach den verschiedensten Richtungen hin aufgeteiltes Zahlenmaterial über das Vorhandensein elektrischer Haushaltsapparate und solcher für Gas. Mittels der bekannten Korrelationsmethoden (Korrelationsdiagramm, Regressions- oder Beziehungslinie und Korrelationskoeffizient) untersucht der Verfasser, welcher Grad und welche Form von Zusammenhang besteht zwischen der Aufnahmefähigkeit eines bestimmten

Gebietes für Elektro- und Gasapparate und dem Grade seiner Elektrizitäts- bzw. Gasversorgung und ferner, welcher Grad und welche Form von Zusammenhang besteht zwischen der Verbreitung von Elektro- und Gasapparaten in einem Gebiet und der Höhe der Kaufkraft der Bewohner dieses Gebietes.

Hieraus ist eine dritte Frage abgeleitet und untersucht: die kombinierende Wirkung der beiden Faktoren Elektrizitäts- bzw. Gasversorgung und Kaufkrafthöhe auf den Apparateabsatz.

Die Bedeutung einer Studie wie der vorliegenden für die Erkenntnis der Bedarfseite der Wirtschaft liegt vor allem auch darin, daß durch sie nicht immer leicht erkennbare marktwichtige Faktoren herausgestellt werden.

Hs. [2105]

Technik und Recht

Patentamt und Reichsgericht. Von *Ludwig Fischer.* Berlin 1934, Verlag Chemie, G. m. b. H. 93 S. Preis 3,60 RM.

Seit einer Reihe von Jahren wird von vielen Seiten dem Reichsgericht vorgeworfen, daß es in Patentprozessen den Patentinhabern weitergehende Verbietungsrechte zugesteht und schützt, als sie ihnen auf Grund vernunftgemäßer Auslegung der Patente nach dem Willen des Reichspatentamtes zukommen.

Der Anspruch auf das Patent läßt sich nicht aus allgemeinen Grundsätzen von Gerechtigkeit, Erfinderschutz und Urheberrecht herleiten, sondern die Erteilung von Erfindungspatenten ist hauptsächlich zu dem Zweck eingeführt worden, Erfinder und sonstige Besitzer neuer nützlicher Erfindungen zu deren unverzüglicher Veröffentlichung zu nötigen, weil diese zur Förderung der deutschen Industrie und des Wohles der Allgemeinheit im Deutschen Reich erforderlich ist. Es ist deshalb nicht zu billigen, daß sich die Gerichte, insbesondere auch das Reichsgericht, wie *Pietzcker* in seinem Kommentar vom Jahre 1929, S. 298 Z. 1 bis 3 und Z. 21 bis 23 zugibt, bei der Anwendung des Patentgesetzes in Streitfällen mit wenigen Ausnahmen hauptsächlich von urheberrechtlichen Gesichtspunkten leiten lassen. Das führt vor allem deshalb zu großen Nachteilen für die Industrie und die Allgemeinheit, weil sich das Reichsgericht bei seiner Rechtsprechung nicht für streng daran gebunden hält, was das Reichspatentamt bei der Erteilung des Patentes für schutzfähig erklärt hat (vgl. *Pietzcker* S. 264 u. 265).

Der als hervorragender Sachverständiger auf dem Gebiete des Patentwesens bekannte Verfasser des oben bezeichneten Buches zeigt in diesem, daß sich die erwähnte Praxis des Reichsgerichtes und der übrigen Gerichte besonders deshalb nachteilig für die Industrie und die Allgemeinheit auswirkt, weil die Richter als technische Laien den technischen Fragen, auf die es in Patentprozessen entscheidend ankommt, nicht gewachsen sind. Er bekämpft die hauptsächlich von *Hermann Isay* aufgestellte, leider auch der Rechtsprechung des Reichsgerichts zugrunde liegende falsche Theorie, daß das Patentamt bei der Erteilung des Patentes nur den „Gegenstand" der Erfindung zu bezeichnen, aber nicht den „Schutzumfang" des Patentes endgültig maßgebend abzugrenzen habe. In Wahrheit grenzt das Patentamt pflichtgemäß den Inhalt des zu patentierenden Erfindung ab und definiert dadurch endgültig maßgebend, was unter Schutz gestellt ist, so daß die Gerichte einschließlich des Reichsgerichts auch n u r d a s zu schützen haben.

Dr. *Fischer* hat in dem Buche überzeugend dargelegt, daß es nicht genügt, wie bisher üblich, in Patentprozessen technische Sachverständige zu Rate zu ziehen, sondern daß sie in das Gericht selbst als ständige Richter aufgenommen werden müssen. Vor allem hat er auch in trefflicher Weise durch ausführliche Mitteilung nachprüfbarer beweiskräftiger Beispiele gezeigt, wie es in manchen Fällen dem Reichsgericht nicht gelungen ist, verhältnismäßig einfache Erfindungen richtig zu verstehen, und daß es deshalb dann fehlerhafte Entscheidungen getroffen hat.

Zur Abschaffung der schädlichen Praxis, daß vom Gerichte manchmal etwas anderes geschützt wird als das vom Reichspatentamt für patentfähig Erklärte, schlägt Dr. *Fischer* die Aufnahme eines § 33 a in das Patentgesetz vor, der bestimmt, es sei davon auszugehen, daß der Patentanspruch dasjenige kennzeichnet, was tatsächlich geschützt ist. Es muß sich doch schließlich eine Fassung des Gesetzes finden lassen, die den offenbar schon im Jahre 1891 bei der Änderung des § 20 gehegten Willen des Gesetzgebers, daß das Gericht an das im Patentanspruch Definierte gebunden sein soll, so streng ausdrückt, daß die Gerichte sich dem fügen müssen. Ein überwiegend mit technisch vorgebildeten Richtern besetzter, als höchste Instanz wirkender Reichspatentgerichtshof würde das in Verletzungsstreitsachen um so eher tun, wenn ihm zugleich die Macht erteilt wäre, auf Antrag von Patentinhabern Patentverbesserungen zu erteilen. Für Nichtigkeitsklagen müßte er, anstatt des Reichsgerichtes, über dem bisherigen Nichtigkeitssenate des Patentamtes die höchste Instanz sein.

Solange die Zuständigkeit der ordentlichen Gerichte in Patentsachen so bestehen bleiben soll wie bisher, wäre aber eine neue gesetzliche Vorschrift zu wünschen, die besagt, daß sich die Gerichte bei der Auslegung des Patentes unter Vermeidung jedes Hineinbringens oder Zulassens neuer Gedanken wirklich auf eine bloße vernunftgemäße Auslegung ohne „Retusche" beschränken müssen.

Dem inhaltsreichen und vortrefflich klar geschriebenen Buche ist weiteste Verbreitung und volle Beachtung für die in Vorbereitung befindliche Reform des Patentgesetzes zu wünschen. *H. E. von Boehmer* [2050]

Aus andern Zeitschriften

Die Wirtschaftlichkeit der Warenverteilung. Eine nationale und soziale Aufgabe. * * *
Ruhr und Rhein Jg. 15 (1934) H. 16 S. 260/62.

In der technisch und organisatorisch hochentwickelten Volkswirtschaft wird das Problem der Verteilung zum Zentralproblem überhaupt. Doppelseitigkeit der Aufgabe: 1. Wirtschaftlich richtige — und damit auch weitgehend „gerechte" — Zuweisung der entsprechenden Anteile am Sozialprodukt an die einzelnen Glieder der wirtschaftenden Volksgemeinschaft (das Einkommen ist zugleich das Auskommen des Volkes, wie der Führer am 21. März 1934 erklärte). 2. Bestgestaltung der Verteilung der zur Bedarfsdeckung des einzelnen erforderlichen Güter, als Warenverteilung unter wirtschaftlichstem Kostenaufwand. — Die Steigerung der Verteilungskosten und ihre Ursachen. — Funktionscharakter der Verteilungskosten. — Möglichkeiten und Wege zur Verteilungskostensenkung. — Wirtschaftlichkeit der Warenverteilung, Bestvollzug der notwendigen Funktionen ist eine nicht isoliert lösbare Aufgabe, sondern zwangläufig Aufgabe breiter Gemeinschaftsarbeit aller Beteiligten. — Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen der Verteilungskostensenkung.

Marktstatistik statt Verbandsstatistik als Hilfsmittel der Marktbeobachtung. *J. S. Geer.* Werksleiter Jg. 1934 H. 1 S. 20/24, 1 ZT, 4 Abb.

Die Summenstatistik der wirtschaftlichen Verbände, z. B. die addierende Feststellung des Gesamtumsatzes aller Mitglieder, gibt keinen sicheren Anhaltspunkt für die Marktentwicklung; an Beispielen wird gezeigt, daß keine Gleichsinnigkeit zwischen Gesamtumsatzsummenveränderung und Marktveränderung vorausgesetzt werden kann. Das Urmaterial ist vielmehr außer zur Summenstatistik auch zu einer Häufigkeitsstatistik zu verwenden, für die ein geeignetes Verfahren und eine brauchbare Form der Bekanntgabe der Einzelangaben der berichtenden Mitgliedsfirmen entwickelt werden. Die Darstellung der Prozentualveränderungen kommt dem Bedürfnis nach Geheimhaltung entgegen und verdeutlicht zugleich die Unterschiede viel schärfer als absolute Umsatzzahlen. Die Häufigkeitsstatistik, auf diesen Prozentziffern aufgebaut, wird in der Form von Streubildern im logarithmischen Maßstab durchgeführt, so daß sich ausgleichende Zu- und Abnahmeprozentsätze in gleicher linearer Entfernung vom Ausgangspunkt oder einer angenommenen Nullinie liegen. Der Konjunkturverlauf kommt bei fortlaufender Darstellung der Streubilder durch den logarithmischen Maßstab richtig und zeichnerisch sinnfällig heraus. Die Anwendung solcher Streubilder gestattet einen wirklichen Einblick in die Marktentwicklung und gibt vielseitig verwendbare Vorstellungen über die Marktlage bestimmter Erzeugnisse. — Die beigegebenen Abbildungen erläutern das vorgeschlagene Verfahren und seine Auswertungsmöglichkeiten. *BII*

INDUSTRIELLER VERTRIEB

UNTER MITWIRKUNG DER FACHGRUPPE VERTRIEBSINGENIEURE BEIM VDI

Vertrieb von Rundfunkgeräten

Unter dem Titel „Richtzahlen für den Einzelhandel mit Funkgerät" ist von der Forschungsstelle für den Handel, Berlin, eine Arbeit veröffentlicht worden, der die nachfolgenden Zahlenangaben entnommen wurden.

1. Bedarf an Rundfunkgeräten

Die Zahl der Rundfunkhörer hat seit Beginn des Rundfunks ständig zugenommen. Gegen Anfang des Jahres 1934 gab es in Deutschland bereits etwas mehr als 5 Mill. Rundfunkhörer. Bei der steigenden Bedeutung, die dem Rundfunk heute auf fast allen Gebieten des Lebens zukommt, ist zu erwarten, daß die Teilnehmerzahl sich weiterhin vergrößern wird. Dabei muß berücksichtigt werden, daß andere Länder eine größere Anzahl von Rundfunkteilnehmern haben. In Großbritannien gab es 1933 bereits 5,9 Mill. Rundfunkteilnehmer bei nur 46,3 Mill. Einwohnern; insgesamt waren damit etwa 48 % der Haushaltungen im Besitz eines Rundfunkapparates. Zur gleichen Zeit kamen in Dänemark etwa 54 und in den Vereinigten Staaten 56, in Deutschland aber nur 29 Rundfunkteilnehmer auf 100 Haushaltungen. In Abb. 1 ist das Anwachsen der Rundfunkhörer in Deutschland dargestellt. Zuerst herrschte der Detektor-Empfänger vor, später kamen preiswerte Röhrenapparate heraus. Durch die dann einsetzende Verbesserung der Sender und den Ausbau des Programmes nahm die Nachfrage nach besseren Rundfunkapparaten mehr und mehr zu. Heute ist ein guter Röhrenapparat mit Lautsprecher in allen Schichten der Bevölkerung zu finden, vor allem nachdem auf Initiative der Reichsregierung von den bedeutendsten Firmen der preiswerte „Volksempfänger" im letzten Jahr entwickelt worden war.

2. Grundsätzliches über den Vertrieb von Rundfunkgeräten

In der ersten Zeit des Rundfunks wurden Apparate von allen möglichen Händlern angeboten, die mit Gegenständen handelten, welche mit Rundfunkapparaten irgendwie verwandt waren. Erst allmählich entstand ein Fachhandel, der zuerst starken Zuspruch fand, da jeder glaubte, hier gute Geschäfte machen zu können.

Das heute typische Rundfunkfachgeschäft vertreibt größtenteils Rundfunkapparate, Sprechmaschinen und Schallplatten. Diese Verbindung dürfte sich als zweckmäßig erweisen, da sie den Wünschen des breiten Publikums entspricht. Außerdem wird von Händlerseite angegeben, daß durch die Aufnahme von Sprechmaschinen der Rundfunk-Fachhändler einen Ausgleich seiner Saisonschwankungen erreicht. Während der Umsatz in Sprechmaschinen und Schallplatten die Sommermonate über anhält, geht der Umsatz in Rundfunkgeräten stark zurück. Allerdings wird angegeben, daß einer derartigen Verquickung Schwierigkeiten in der Form entgegenstehen, daß die Konzerne der Schallplattenindustrie nicht gern bereit sind, den Rundfunk-Großhändlern grundsätzlich dieselben Abnahmebedingungen zuzuerkennen wie den Schallplatten- Grossisten.

Rundfunkapparate bezieht das Fachgeschäft vom Großhandel oder unmittelbar von der Fabrik. Namentlich an größeren Plätzen hat sich der unmittelbare Bezug vom Hersteller als vorteilhaft herausgestellt, während in der Provinz der Kauf größtenteils vom Großhändler erfolgt. Eine Unterscheidung dabei ist teilweise aus dem Grunde schwierig, weil eine klare Scheidung zwischen Großhandels- und Einzelhandelsbetrieb im Rundfunkhandel noch nicht möglich ist. Viele Einzelhändler sind gleichzeitig Rundfunk-Großhändler, was darauf zurückgeführt wird, daß die ganze Fabrikationstechnik sich noch stark im Fluß befindet.

Wesentlich für den Händler mit Rundfunkgeräten ist das Erfordernis, in vielen Fällen Kredit zu geben. Im Durchschnitt entfielen im Jahre 1931 etwa 55 % des gesamten

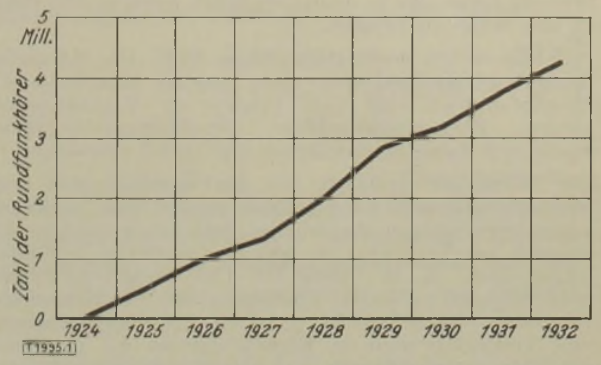


Abb. 1. Rundfunkhörer in Deutschland

Handelsumsatzes auf Kreditverkäufe. Berücksichtigt man dabei, daß ein großer Teil des Umsatzes auf Ersatzteile, Röhren usw. entfällt, so ergibt sich die Tatsache, daß von den neuen Rundfunkapparaten noch ein größerer Prozentsatz auf Kredit verkauft werden muß.

3. Umsatz

Der gesamte Handelsumsatz mit Rundfunkgeräten für das Jahr 1931 wird mit 200 bis 250 Mill. RM angegeben. Dieser entspricht etwa 1 % des gesamten Einzelhandelsumsatzes. Infolge des Preisrückganges bei den Rundfunkapparaten darf angenommen werden, daß für 1932 dieser Umsatzwert zurückgegangen ist.

4. Betriebsgröße

Nach der Schätzung des Reichsverbandes deutscher Funkhändler gab es im Jahre 1931 ungefähr 8000 Betriebe im Einzelhandel mit Rundfunkgeräten. Dabei war die Betriebsgröße sehr verschieden. Neben sehr großen Geschäften befindet sich eine große Anzahl von kleineren Geschäften.

5. Saison

Im Durchschnitt zeigen die Umsatzschwankungen im Einzelhandel mit Rundfunkgeräten ziemlich große Unterschiede. (Abb. 2). Dabei ist nicht berücksichtigt, ob es sich um einen größeren oder kleineren Betrieb handelt. Größtenteils läßt sich die Tatsache erkennen, daß die mittleren Betriebe die geringsten saisonmäßigen Umsatzschwankungen haben. Bei den kleinen Betrieben werden die meisten Apparate im Dezember verkauft (Weihnachtsspitze). Die größeren Geschäfte, die zum überwiegenden Teil in den Großstädten zu finden sind, verkaufen auch in den übrigen Wintermonaten relativ mehr, wohl deshalb, weil hier begüterte Bevölkerungskreise gute Apparate kaufen, die damit nicht so leicht bis zum besonderen Anlaß des Weihnachtsfestes warten.

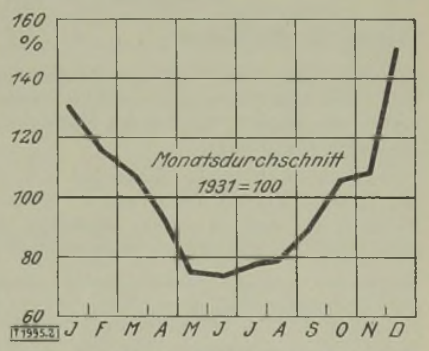


Abb. 2. Saisonschwankungen im Einzelhandel mit Rundfunkgeräten

6. Lagerhaltung, Lagerumschlag

Es hat sich für den Rundfunkhandel als zweckmäßig herausgestellt, wenige, besonders gut für den Kundenkreis geeignete Erzeugnisse auf Lager zu nehmen. Ein großes Lager ist unzweckmäßig, weil Jahr für Jahr neue Apparate herauskommen, die es dann unmöglich machen, alte Geräte an den Mann zu bringen.

Durchschnittlich wurde im Jahre 1931 ein 8,8-maliger Lagerumschlag festgestellt, wenn man den Lagerbestand zu Einkaufspreisen und den Umsatz zu Verkaufspreisen nimmt. Die mengenmäßige Umschlagsgeschwindigkeit würde sich dabei überschläglich nur zu 5,5 errechnen.

Der Bezug der Apparate von den lagerhaltenden Großhändlern setzt den Einzelhändler in die Lage, verhältnismäßig kurzfristig zu disponieren. Sein Lagerumschlag wird dadurch im Verhältnis zu andern Geschäften verhältnismäßig hoch. Z. B. betrug die Umschlaggeschwindigkeit nach Angaben in dem 1. Vierteljahrsheft zur Konjunkturforschung (Sonderheft 14, S. 64/65) bei einer Berechnung von Verkaufspreisen zu Einkaufspreisen 4,3 im Handel mit Beleuchtungskörpern und elektrotechnischen Bedarfsartikeln; 3,4 im Handel mit Photo- und optischen Artikeln; 5,0 im Fahrradhandel.

7. Kosten

Die Gesamtkosten im Rundfunkhandel werden für das Jahr 1929 — allerdings bei einer beschränkten Zahl von Betrieben — zu 22,9, 1930 zu 24,8 und 1931 zu 28,1 — bezogen auf den Umsatz — angegeben. Dabei sind noch nicht berücksichtigt: Verzinsung des Eigenkapitals und Unternehmerlohn, zum Teil auch Vergütung für mitarbeitende Familienangehörige und Verluste im Warenlager.
Das Steigen der Gesamtkosten wird dadurch erklärt, daß entweder eine Vermehrung der Handelsleistungen eingetreten ist, oder daß die Durchführung gleichbleibender Leistungen in den letzten Jahren größere Anstrengungen erfordert hat. Die Zahl der Betriebe, die mit Rundfunkgeräten handeln, ist größer geworden, daher müssen die Käufer in stärkerem Maße umworben werden als früher.

Die Zusammensetzung der Kosten ist in Zahlentafel 1 dargestellt:

Zahlentafel 1. Zusammensetzung der Kosten im Rundfunkhandel 1931

Zahl der Betriebe	48	48
	Kostenart	
	in % vom Umsatz	in % der Gesamtkosten
Miete	4,4	12,8
Licht, Kraft, Heizung	1,6	4,6
Personalkosten	15,2	44,1
Unternehmer und Familienangehörige	6,4	18,6
fremdes Personal	8,8	25,5
Reklame	1,9	5,5
Zinsen für Fremdkapital	0,8	2,3
Steuern	1,5	4,4
Materialverbrauch	0,6	1,7
Kreditverluste	2,7	7,8
Sonstige Kosten	5,8	16,8
Gesamtkosten	34,5	100,0
Verluste am Warenlager	3,3	—

Es zeigt sich dabei, daß die Reklamekosten ziemlich hoch sind, wenn man bedenkt, daß vorwiegend Markenartikel vertrieben werden, für die der Hersteller den Hauptteil der Reklame übernimmt.

Die kleineren Betriebe haben bei dem prozentualen Anteil der Kosten einen Umsatzvorteil. Es wird dies darauf zurückgeführt, daß in diesen Betrieben der Beschäftigungsgrad erheblich geringeren Schwankungen unterliegt.

Betrachtet man die Gesamtkosten im Zusammenhang mit dem Lagerumschlag, so ergeben sich bei 5,5-maligem Lagerumschlag 33,1 % Gesamtkosten, bei geringerem Umschlag 36,5 %, d. h. diejenigen Betriebe schneiden am besten ab, die ihr Lager schnell umschlagen. Dies scheint ein Erfordernis im Handel mit Rundfunkgeräten zu sein, was ja auch aus der Tatsache folgert, daß die Wertverluste dann am Warenlager durch Preisherabsetzungen oder technisches Veralten vermieden werden können.

8. Handelsspanne

Die Angabe der Handelsspanne ist verhältnismäßig schwierig und kann nur Anspruch auf bedingte Genauigkeit erheben, da die Zahl der untersuchten Betriebe verhältnismäßig gering war. Daher ist der Vergleich zwischen Handelsspanne und Gesamtkosten sehr vorsichtig zu beurteilen und darf nicht zu Fehlschlüssen führen.

Zahlentafel 2. Handelsspanne und Gesamtkosten des Rundfunkhandels 1931 bei einer Gruppierung der Betriebe nach der Umsatzgröße

(in % vom Umsatz)

	Alle Betriebe	Betriebe mit einem Jahresumsatz 1931		
		unter 50 000 RM	von 50 000 bis 100 000 RM	über 100 000 RM
Zahl der Betriebe	53	22	16	15
Gesamtkosten	34,5	31,0	36,4	35,7
Handelsspanne				
bis zum 8. 12. 1931	37,8	36,1	38,1	40,1
nach dem 8. 12. 1931	35,0	33,1	35,6	37,8

Immerhin ist in großen Zügen aus der Aufstellung ersichtlich, daß die Betriebe mit einem Jahresumsatz unter 50 000 RM die kleinste Handelsspanne haben. Es wird das darauf zurückgeführt, daß diese Händler zum Teil die vorgeschriebenen Bruttopreise unterbieten, indem sie Apparate zu teilweise günstigeren Bedingungen anbieten als ihre Konkurrenten. Inwieweit das nach der neuen Regelung des Einzelhandelsgesetzes noch möglich ist, bleibt abzuwarten.

Die niedrigeren Kosten der kleinen Betriebe werden auf geringere Leistungen zurückgeführt. Anbringungs- und Reparaturarbeiten werden von kleineren Betrieben nicht in demselben Umfange ausgeführt wie von größeren Betrieben.

9. Aussichten

Der Absatz an Rundfunkgeräten hat sich dank der Förderung der Regierung weiterhin günstig entwickelt. Vom August bis Dezember 1933 wurden 1,1 Mill. Empfangsgeräte abgesetzt; das ist mehr als im gesamten vorangegangenen Rundfunk-Jahr (1932/33). Im Dezember 1933 wurde mehr als doppelt soviel produziert als im Dezember 1932. — Die Aussichten können somit als durchaus günstig beurteilt werden.

Dipl.-Ing. *W. Guth VDI*, Hamburg [1995]

Inhalt

Seite

Aufsatzteil:
- Ausgleichsmöglichkeiten im zwischenstaatlichen Handelsverkehr. Von Prof. Dr. Otto Goebel . . . 161
- Kapital und Arbeit in der industriellen Entwicklung. Von Ing. K. Heber . . . 167
- Wirtschaftslehre und Technische Hochschule. Von Dr.-Ing. H. Kunze . . . 172
- Wirtschaftsdynamik. Von Dr.-Ing. Otto Bredt . . . 175
- Wirtschaftsoptimimus im Spiegel der Dividendenerklärungen . 177

Archiv für Wirtschaftsprüfung:
- Kostenanalyse in der Marmor-, Granit- und Syenit-Industrie. Von Dipl. rer. pol. Fr. Mayer . . . 178

Wirtschaftsberichte:
- Die deutsche Wirtschaft im Mai 1934. Von Dr.-Ing. Otto Bredt . . . 180
- Wirtschaftskennzahlen . . . 182
- Verkehr . . . 182
- Kraftfahrzeugindustrie . . . 183
- Gummi-Industrie . . . 184
- Metallwirtschaft . . . 186
- Länderberichte . . . 186

Wirtschaftsrecht:
- Die französische Umsatzsteuer und das Einfuhrgeschäft. Von Dipl.-Kfm. Alfred Betz . . . 187
- Grundlegende Reform des gewerblichen Rechtschutzes in Italien 188
- Neunte Verordnung über die Kapitalherabsetzung in erleichterter Form . . . 188

Literaturnachweis:
- Wirtschaftswissenschaft und -politik . . . 188
- Forschung . . . 189
- Energiewirtschaft . . . 189
- Industrielles Rechnungswesen . . . 189
- Vertrieb . . . 189
- Technik und Recht . . . 190
- Aus andern Zeitschriften . . . 190

Industrieller Vertrieb:
- Vertrieb von Rundfunkgeräten. Von Dipl.-Ing. W. Guth VDI 191

Verantwortlich für die Schriftleitung Dr. Georg Freitag VDI, Berlin. — VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin NW 7, Dorotheenstr. 40.
Triasdruck G. m. b. H., Berlin SW 19, Dresdener Str. 97.