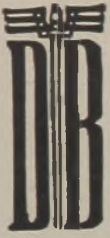




...ten deutscher Arbeit: Radio H. Mende & Co., Dresden

Technik und Wirtschaft

Mit Archiv für Wirtschaftsprüfung



DRESDNER BANK

DIREKTION BERLIN W 56
BEHRENSTRASSE 35-39

NIEDERLASSUNGEN IN RUND
170 STÄDTEN DES IN- UND AUSLANDES

AKTIENKAPITAL UND RESERVEN 250000000 RM
KORRESPONDENTEN AN ALLEN HAUPTPLÄTZEN DER WELT



Klein-Torpedo

Die moderne Schreibmaschine
mit der neuen Segmentumschaltung und dem leichten Anschlag. Der Kenner bevorzugt sie wegen ihrer hervorragenden Leistungsfähigkeit.

Verlangen Sie die illustrierte Druckschrift 739.

Generalvertreter

Gebr. Weinitzschke

Berlin SW 19, Seydelstr. 3, A 6 Merkur 5611

Der Inhaber des

D. R. P. 519 601

„Gerät für Unterseearbeiten“
soll verwertet werden.

Anfragen unter J. N. 22673 be-
fördert Rudolf Mosse, Berlin SW 100

D. R. P. 503 632

Frank Staines, London, betr. „Reini-
gungsvorrichtung an einer Geschir-
waschmaschine“ wünscht dieses
Patent zu verkaufen oder in Lizenz
zu vergeben.

Angebote unter J. R. 15822 beför-
dert Rudolf Mosse, Berlin SW 100.

Unter dem Titel **Zweites Refabuch,**

erweiterte Einführung in die Arbeitszeitermittlung,
bringt der Reichsausschuß für Arbeitszeit-
ermittlung (Refa) soeben **eine neue Ausgabe**
des bekannten Refabuches heraus. In die-
sem „Zweiten Refabuch“ (Preis RM 4.60)
ist vor allem der Gedanke beachtet worden,
bei der Durchleuchtung aller Vorgänge im
Gesamtunternehmen — also nicht nur der
Fertigung, sondern auch in Konstruktion,
Einkauf und Verwaltung und im industriellen
Rechnungswesen — die Berücksichtigung
der Zeitbegriffe mehr und mehr zur Grund-
lage betriebstechnischen und betriebswirt-
schaftlichen Schaffens zu machen.
Der Inhalt gliedert sich in folgende Ab-
schnitte: **Grundbegriffe** (Allgemeines, Auf-
tragsgliederung, Zeitgliederung / **Quellen**
der Zeitermittlung (Erfahrung, Beobachtung) /
Betriebsuntersuchung (in Bezug auf den
Arbeiter, auf die Betriebsmittel, auf das
Erzeugnis), **Akkordfestsetzung** / **Sonstige**
Verwendung der Zeiten / **Praktische Winke**
für die Einführung.

Vorrätig bei der **VDI-Buchhandlung, Berlin NW 7,**
Dorotheenstraße 38 **Ingenieurhaus**
Fernruf A 1 Jäger 0035 Postscheckkonto Berlin 167 35

Technik und Wirtschaft

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

26. Jahrgang

Juli 1933

Heft

7

Planwirtschaft oder volkswirtschaftliche Planung?

Von Professor Dr. E. BÖHLER, Zürich

Der folgende Aufsatz stellt den wesentlichen Inhalt des Vortrages dar, den Professor Dr. Böhler von der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich auf der Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure am 26. Mai in Friedrichshafen gehalten hat; vgl. auch die Ausführungen von Dipl.-Ing. zur Nedden „Technischer Geist und nationalwirtschaftliches Leben“ im Juniheft dieser Zeitschrift.

Technischer Fortschritt und Arbeitslosigkeit

Eine regelmäßige Begleiterscheinung der Krisen bildet der Ruf nach vermehrter Planung, und zwar sowohl im Sinne einzelner planwirtschaftlicher Eingriffe als auch im Sinne einer totalen, zentralistischen Planung für die ganze Volks- und Weltwirtschaft.

Während zu andern Zeiten diese zentralistische Planwirtschaft mit Gerechtigkeitsgesichtspunkten begründet wird, fordert man sie heute in erster Linie als Mittel zur Stabilisierung der Wirtschaft, als Mittel zur Ausschaltung der Krisen.

In weitesten Kreisen ist man nämlich der Auffassung, daß die Menschheit infolge der rapiden Entwicklung der Technik vor einer gänzlich neuen wirtschaftlichen Situation stünde, in welcher die bisherigen wirtschaftlichen Gesetzmäßigkeiten ihre Geltung verloren hätten, vor einem Mißverhältnis zwischen Produktionskraft und Konsumkraft, das darauf zurückzuführen sei, daß das herrschende „Preis- und Profitsystem“ die volle Ausnutzung der technischen Möglichkeiten verhindere, weil der Anteil der Massen zu klein, der des Kapitals dagegen zu groß sei und daher zu viel gespart und investiert, dagegen zu wenig konsumiert werde. An Stelle der früheren Mangelwirtschaft sei eine Überschuwirtschaft getreten, die neue Formen der Organisation und der Krisenbekämpfung verlange.

Dementsprechend stellen die Anhänger dieser Auffassung das Vorhandensein eines eigentlich wirtschaftlichen Problems der Produktionsorganisation in Abrede und sehen deshalb in der volkswirtschaftlichen Planung lediglich eine organisatorische Frage im Sinne der Zentralisation, eine Frage der Bedarfstatistik und eine Frage der organisatorischen Anpassung der Produktion an diesen Bedarf. An Stelle der heutigen Markt- und Preiswirtschaft würde eine reine Bedarfsdeckungs- oder Naturalwirtschaft treten.

Diese Auffassung stützt sich einerseits auf einzelne eklatante technische Fortschritte, die innerhalb weniger Jahre eine Vervielfachung der Betriebsleistung ermöglichen haben, andererseits auf die heutige unausgesetzte Kapazität und auf die sogenannte technologische Arbeitslosigkeit, aus der die Theorie der allgemeinen Überproduktion abgeleitet wird.

Tatsächlich ist aber das, was diese Theorie als technischen Fortschritt bezeichnet, keineswegs ein rein technischer Vorgang, der dem „Preis- und Profitsystem“ als unabhängige Größe gegenübergestellt werden dürfte, sondern es ist schon die Anwendung des technischen Fortschritts, der bereits von wirtschaftlichen Faktoren, also von dem selben „Preis- und Profitsystem“ abhängig ist. Der technische Fortschritt in diesem Sinne ist daher keine blinde Kraft, die sich im luftleeren Raum vollzieht, sondern sie ist abhängig von der Kostenstruktur, die sie vorfindet. Die Kostenstruktur der Nachkriegszeit charakterisiert sich aber durch zwei Merkmale: einerseits durch den Umstand, daß in den meisten Ländern schon in der letzten Krise von 1920/21 die Löhne und Gehälter nicht entsprechend den Preisen der übrigen Kostenelemente gesunken sind, der Produktionsfaktor Arbeit also gegenüber dem Produktionsfaktor Kapital verteuert wurde. Andererseits bestand in der Nachkriegszeit, besonders in den Vereinigten Staaten, eine ausgesprochene Kreditinflation, durch welche der Preis des Produktionsfaktors Kapital künstlich verbilligt wurde. Unter diesen Umständen wurde die Mechanisierung, d. h. die Ersetzung des Produktionsfaktors Arbeit durch den Produktionsfaktor Kapital, geradezu prämiert.

Hätte diese unwirtschaftliche Preisbildung der beiden Kostenelemente nicht bestanden, so wäre das Tempo der technischen Entwicklung ein anderes gewesen; der technische Fortschritt hätte sich nach anderer Richtung entwickelt. Er hätte sich weniger arbeitsparend und stärker arbeitschaffend ausgewirkt. Wäre nicht überdies durch die allgemeine Schutzzollpolitik eine allgemeine Einengung des Absatzes eingetreten, so hätten sich auch dann nicht die ungünstigen Wirkungen im heutigen Maße auswirken können. Aus diesen Gründen ist es auch unstatthaft, die heutige Arbeitslosigkeit als technologische zu bezeichnen, da sie nicht eindeutig und einseitig der technischen Entwicklung zur Last gelegt werden darf. Mit dem gleichen Recht könnte man sie als lohnpolitische, kreditpolitische und zollpolitische Arbeitslosigkeit bezeichnen.

Dazu kommt, daß die tatsächliche Produktion nicht entfernt so stark gestiegen ist, wie man aus jenen auffallenden Einzelfortschritten der Technik schließen könnte. Nach den zuverlässigsten Angaben, die wir besitzen, hat die Produktion selbst in den Vereinigten Staaten jährlich je Kopf der Bevölkerung nur um etwa $3\frac{1}{2}\%$ zugenommen, und von diesen $3\frac{1}{2}\%$ entfallen nicht ganz 1% auf Konsumgüter, so daß die tatsächliche Steigerung des Reallohnes durchaus ausreichte, um sie zu absorbieren und von einer Überfüllung der Märkte nicht gesprochen werden kann.

Aber auch die Zunahme der Produktivgütererzeugung um $2\frac{1}{2}\%$ ist kein Zeichen einer generellen Überproduktion. Denn erstens verlangt jede Ausdehnung der Konsumgütererzeugung

naturnotwendig eine überproportionale Steigerung der Produktivgütererzeugung. Zweitens bedeuten die sogenannten arbeitsparenden Maschinen und Einrichtungen keineswegs nur eine Arbeitersparnis, sondern im wesentlichen eine Arbeitsverschiebung nach andern Erwerbszweigen. Drittens bildet auch der Übergang zum Großbetrieb in der Hauptsache nur eine Kostenverschiebung, nicht eine Kostenersparnis. Der rechenmäßige Vorteil, auf den gewöhnlich abgestellt wird, kommt nur dadurch zustande, daß man nur ein Teil der volkswirtschaftlichen Kostenelemente berücksichtigt. Was an Produktionskosten erspart wird, das wird kompensiert durch die erhöhten Verteilungs- und Transportkosten, wie man in Amerika zur Genüge erfahren hat. Denn um massenweise produzieren zu können, braucht man geographisch gesehen ein viel größeres Einzugsgebiet für die Aufträge, was zur Folge hat, daß die Vertriebskosten progressiv zunehmen. Daher beruht die Meinung, der technische Fortschritt des letzten Jahrzehnts habe unsere Güterversorgung so umgestaltet, daß aus einer Mangelwirtschaft eine Überschuwirtschaft geworden sei, auf einem grundlegenden Mißverständnis in bezug auf das Wesen des Wirtschaftens und die Funktion der Preise.

Preis und Produktionspolitik

Der Grund, warum überhaupt gewirtschaftet werden muß, warum die Güter neben ihrem technischen Wert einen wirtschaftlichen Wert, einen Preis haben, ist nämlich darin zu suchen, daß die Gesamtmenge der verfügbaren Güter im Verhältnis zum Gesamtbedarf immer beschränkt sein wird, weil die menschlichen Bedürfnisse und die zu verwirklichenden technischen Aufgaben theoretisch unbegrenzt, die verfügbaren wirtschaftlichen Mittel dagegen in jedem Monat durch die Menge der verfügbaren Arbeitskräfte und Kapitalien eindeutig begrenzt sind. Daher können niemals alle unsere Bedürfnisse befriedigt und alle technischen Möglichkeiten realisiert werden. Vielmehr muß immer aus den unbegrenzten technischen Möglichkeiten eine Auswahl getroffen werden. Es können nur die wichtigsten berücksichtigt werden, nämlich diejenigen, die den Konsumenten den größtmöglichen Gesamtnutzen bringen. Es ist daher falsch zu sagen: Aufgabe der Wirtschaft sei die Herstellung der größtmöglichen Menge von Gütern. Danach hat man leider im letzten Jahrzehnt gehandelt. Ihre Aufgabe ist vielmehr, diejenigen Güter zu erzeugen, die den Konsumenten die wichtigsten sind, die also den größtmöglichen Gesamtnutzen versprechen. Aus diesem Grunde ist eine Produktionslenkung, eine Wirtschaftsplanung, ohne eine Bewertung der Güter ausgeschlossen. Nur auf dem indirekten Weg über die Preisbildung ist uns der Gesamtzusammenhang der Wirtschaft zugänglich.

Aus diesem Grunde ist die Menschheit auch stets dem Ertragsgesetz, das sich auf den Preisen aufbaut, unterworfen, und die Rentabilität ist nicht ein Hinderungsgrund, sondern ein unentbehrlicher Kompaß der richtigen Bedarfsdeckung. Wohl aber kann die Preisbildung und Rentabilitätsrechnung fehlerhaft sein, weil die Preise infolge des Sicherungsstrebens aller Schichten verfälscht sind, weil die Unternehmerschaft sich über die Entwicklung der Konjunktur täuscht oder weil die Verhältnisse so undurchsichtig sind, daß Fehlentscheidungen und Fehlinvestitionen überhaupt nicht zu

vermeiden sind, wie das in der Nachkriegszeit mit ihrer Umstellung vom Kriegsbedarf auf den Friedensbedarf, mit ihren Valutaschwankungen und politischen Spannungen der Fall war. Angesichts des Ausmaßes dieser Veränderungen und Aufgaben hat die heutige Planungsorganisation im Grunde erstaunlich gut gearbeitet. Es hieße aber das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn man diese Unvollkommenheiten der Rentabilitätsrechnung dadurch beseitigen wollte, daß man die Preise und die Rentabilität als solche abschaffen und durch eine naturalwirtschaftliche Kontrollrechnung ersetzen würde, die lediglich auf einer Bedarfsstatistik und einer Belastungsstatistik der einzelnen Anlagen beruhen würde. Das wäre nur denkbar, wenn die Wichtigkeit der einzelnen Zwecke im voraus rational festgestellt werden könnte, und wenn umgekehrt auch die zweckmäßigsten Mittel und Verfahren eindeutig rational feststehen würden. Das aber ist nicht der Fall. Vielmehr kann ihre Auswahl lediglich durch die Erfahrung und durch das Leben selbst erfolgen. Daher wäre die Konkurrenz als Auswahlprinzip und als Träger jeglicher Entwicklung im Sozialismus genau so unentbehrlich, wie sie es heute ist, und sie würde sich auf die Dauer indirekt wieder durchsetzen, wenn sie unterdrückt würde. Alle andern Auswahlmethoden bedeuten letzten Endes reine Willkür, weil immer nur die einseitige Meinung eines einzelnen oder einer Gruppe entscheidend wird, die notwendigerweise zu Einseitigkeiten führt, die um so gefährlicher werden, je weiter die Kompetenz dieser Instanzen ist.

Umgekehrt führt aber eine geregelte Konkurrenz, wie sie nachher noch definiert wird, keineswegs zum Chaos, sondern zu einer spontanen Planmäßigkeit, zu einer dezentralisierten Form der Planung, die am besten mit dem „team-work“ eines Fußballspieles verglichen werden kann. Auch dort ist keine Zentralstelle da, die dem einzelnen Spieler angeben würde, was er in jeder Situation zu tun hätte, weil die Situationen viel zu rasch wechseln. Vielmehr kommt die Planmäßigkeit dadurch zustande, daß jeder nach bestem Wissen und Gewissen diejenigen Maßnahmen trifft, die ihm im Interesse des Zieles für nötig erscheinen.

In gleicher Weise kommt in der Wirtschaft die Planmäßigkeit dadurch in das ganze Geschehen, daß jeder einzelne entsprechend der Preisentwicklung die Anpassungen vornimmt, die ihm durch seine Situation vorgeschrieben werden. Auch hier ist der Wechsel der Situationen so rasch, daß eine zentralistische Leitung der ganzen Volks- oder Weltwirtschaft ihnen niemals gerecht werden könnte. Daher kann eine erhöhte volkswirtschaftliche Planmäßigkeit nur durch ein besseres Einspielen der einzelnen Organe auf das Ganze erreicht werden. Welche Mittel stehen uns nun zu diesem Zweck zur Verfügung?

Die Voraussetzungen volkswirtschaftlicher Planung

Die erste Forderung ergibt sich aus dem Vorangehenden ohne weiteres. Es ist dies die Wiederherstellung der freien, d. h. durch die wirtschaftliche Situation geforderten Preisbildung, was gleichbedeutend ist mit dem Verzicht auf individualistische Sicherung auf Kosten des Ganzen. Denn jeder solcher Versuch führt erfahrungsgemäß fortzeugend zu immer größeren Störungen des Gesamtprozesses.

Aber die Preise sind keine mechanisch wirkenden Regulatoren. Denn die Preissenkung z. B. führt bekanntlich nicht immer zu einer entsprechenden Verringerung der Produktion aus Gründen, die ich als bekannt voraussetzen darf. Das heißt nun aber nicht, daß die Preise durch eine zentralistische Regelung ersetzt werden müßten, sondern nur, daß sie einer sinnvollen Interpretation bedürfen. Das ist nur da möglich, wo die zweite Voraussetzung besteht, nämlich eine geregelte Konkurrenz, d. h. eine Konkurrenz, die nicht individualistisch ausgebeutet wird.

Es ist ein typisches Zeichen unserer Zeit, daß man für eine geregelte Konkurrenz überhaupt keinen Sinn mehr hat und als Alternative nur eine regellose Konkurrenz oder eine Abschaffung der Konkurrenz sieht, die sich beide als gleich unfruchtbar erweisen.

Man sieht nicht mehr, daß Konkurrenz, wie jeder Kampf, als Dauerzustand nur haltbar ist, wenn sie geregelt ist, d. h. wenn die kämpfenden Parteien bestimmte Kampfregeln einhalten. Werden diese nicht beachtet, dann wird jeder Kampf zum bloßen Chaos, was für alle Beteiligten gleich unerträglich ist.

Dieser Zustand kann nun aber nicht beseitigt werden, indem man die unregelmäßige Konkurrenz ersetzt durch das andere Extrem, den schematischen Monopolverband. Denn die Erfahrung hat gezeigt, daß dieser das Übel nur verstärkt, weil die Hochhaltung der Preise die Überkapazität noch vermehrt. Ebensovienig kann aber auch die völlige Zentralisierung vor Überkapazität schützen, wie das russische Beispiel erweist, wo sich jetzt zeigt, daß die Basisindustrien hinter dem Plan zurückbleiben und daher die Fertigungsindustrien nicht ausgebaut werden können, also notwendigerweise unausgenutzte Kapazität entsteht, während die Massen die Krise in der Form der Unterversorgung zu tragen haben.

Vielmehr kann das Übel nur dann wirksam bekämpft werden, wenn wir einsehen lernen, daß die Konkurrenz nicht nur ein Kampf ist, sondern zugleich eine Form der Zusammenarbeit darstellt. Der Kampf selbst ist ein ewiges Prinzip. Er kann nicht aus der Welt geschafft werden. Aber er führt zur Vernichtung jeglicher Gemeinschaft, wenn er durch die nackte Gewalt geführt wird und nicht auf dem Prinzip der Gegenseitigkeit, und wenn wir dem Gegner nicht ebensoviel Spielraum geben, wie wir selbst beanspruchen. Jeder Versuch der Vernichtung des sogenannten Gegners führt notwendigerweise zur eigenen Selbstvernichtung, weil wir unsern eigenen Lebensboden zerstören, nämlich die Lebensgemeinschaft, die immer auf einem Nebeneinander gegensätzlicher Tendenzen, Meinungen und Methoden aufgebaut ist.

Soll sich nun aber diese geregelte Konkurrenz richtig auswirken, so muß als dritte Bedingung planmäßiger Wirtschaftsführung eine erhöhte Pflege volkswirtschaftlichen Denkens hinzukommen. Denn die rein empirische, instinktive Marktorientierung genügt nur solange, als es sich um kurze Fristen und normale Zustände handelt, wo die Kontinuität des Geschehens gewahrt bleibt. Bei der heutigen Kompliziertheit und Labilität des Geschehens tappt der Instinkt im Dunkeln, wenn er nicht durch Kenntnisse des wirtschaftlichen Gesamtzusammenhanges ergänzt wird.

Endlich ist volkswirtschaftliches Denken heute deshalb dringendes Erfordernis, weil unser ganzes öffentliches Leben mit Schlagworten durchdrungen ist, die den Men-

schen der Wirklichkeit immer mehr entfremden. Niemand lebt mehr in seinem bewußten Denken auf Grund des Gegebenen, sondern jeder lebt in irgendeinem Wolkenkuckucksheim. Die Folge davon ist die, daß man heute die dicksten Theorien für die handgreiflichsten Realitäten nimmt, daß man Schlagworte wie Klassenkampf, Kapitalismus, Privateigentum, Profitwirtschaft als Tatsachen betrachtet, während es sich in Wirklichkeit um einseitige Interpretationen von Tatsachen handelt, um bloße Auffassungen.

Aufgabe des volkswirtschaftlichen Denkens ist es daher, uns aus diesem Wunschdenken herauszuführen, indem wir die weiterreichenden Zusammenhänge erforschen, die die Voraussetzung unseres Eingreifens und unseres Erfolges sind — daß wir also beim Zollschutz nicht nur die Erwerbszweige betrachten, die wir erhalten, sondern auch diejenigen, die wir indirekt zerstören — daß wir bei der Rationalisierung nicht nur die Wirkungen auf den Betrieb betrachten, sondern auch diejenigen auf die ganze Volkswirtschaft — daß wir bei der Sozialpolitik nicht nur die scheinbare Besserstellung, sondern auch die Verschlechterung der Gesamtproduktivität berücksichtigen — kurzum, daß wir nicht nach dem Augenschein urteilen.

Statistik und volkswirtschaftliche Schulung

Wie erreichen wir nun aber dieses erweiterte volkswirtschaftliche Denken, und wie stellen wir es in den Dienst erhöhter volkswirtschaftlicher Planung? Grundsätzlich stehen uns hierfür zwei Wege offen. Die eine Möglichkeit bildet die Ausdehnung der amtlichen Statistik und der Konjunkturforschung, um dem einzelnen Unternehmer ein umfangreicheres Tatsachenmaterial zu unterbreiten, auf die er seine Entscheidungen stützen kann. Die Verbesserungen, die auf diesem Wege erreichbar sind, dürfen aber nicht überschätzt werden. Wir machen vielmehr die Erfahrung, daß der größte Teil der amtlichen Statistik so gut wie unausgenutzt bleibt. Die „Zahlenfriedhöfe“ können nur dann fruchtbar gemacht werden, wenn die Zahlen von Amtes wegen eine Bearbeitung erfahren, wie das heute z. B. durch die Konjunkturforschungsinstitute geschieht.

Aus diesem Grunde ist für eine verbesserte volkswirtschaftliche Planung der andere Weg meines Erachtens viel wichtiger, nämlich die erweiterte volkswirtschaftliche Bildung der leitenden Persönlichkeiten, die sie instand setzen soll, das eigene Handeln mit dem Gesamtgeschehen sinnvoll zu verknüpfen, die scheinbar zusammenhanglosen Erfahrungen zu einem Gesamtbild abzurunden, das Nachrichtenmaterial zu verarbeiten, das ihnen die Tages- und Fachpresse täglich zuführt, und überhaupt das komplizierte Geschehen zu deuten, in dem wir ununterbrochen stehen.

Insbesondere gilt dies auch für die vielumstrittene Investitionskontrolle als Mittel der Abschwächung der Konjunkturschwankungen. Viel wichtiger als die Kapazitätssziffern ist die volkswirtschaftliche Erkenntnis der maßgebenden Unternehmer und Ingenieure, daß die technisch rationellsten Methoden nicht die wirtschaftlich rationellsten zu sein brauchen. Viel wichtiger als die absoluten Produktionsziffern ist die Erkenntnis, daß die Nachfrage nach jeder Ware durch die Konkurrenz aller andern Waren um das Einkommen des Konsumenten begrenzt ist. Viel wichtiger als ein genaues Konjunkturbarometer ist die Einsicht, daß für die Investitionen nie der Spitzenbedarf der Hochkonjunkturjahre maßgebend sein darf, sondern

ein Durchschnitt von Aufschwung- und Depressionsjahren. Nicht das Wissen ist entscheidend, sondern der Gebrauch, den die führenden Personen von diesem Wissen machen.

Aber können wir dem Praktiker, sei er nun Ingenieur, Kaufmann oder Politiker, zumuten, daß er sich in die abstrakten Theoreme der Nationalökonomie vertieft, und kann er sie praktisch für sein tägliches Leben verwerten, wo doch die Auffassungen der einzelnen Schulen so außerordentlich weit auseinandergehen?

Diese Schwierigkeiten, an denen der Praktiker mit Recht Anstoß nimmt, sind auf zwei Gründe zurückzuführen: erstens darauf, daß die herkömmliche Theorie unbesehen die Kausalauflassung der Naturwissenschaften auf das Wirtschaftsleben übertragen hat, d. h. man setzt voraus, daß es sich in der Wirtschaft um direkte, gleichförmige und eindeutige Beziehungen zwischen kausalen Faktoren handle. Die Folge davon ist, daß der eine Theoretiker den einen, der andere den andern dieser kausalen Faktoren verselbständigt, wie das besonders deutlich in der Krisentheorie zum Ausdruck kommt.

Zweitens ist der Widerspruch der Auffassungen darauf zurückzuführen, daß der Praktiker, wenn er die Theorie benutzt, gar nicht die Absicht hat, sie als Richtschnur zu verwenden, sondern um einen vorgefaßten Interessenstandpunkt damit zu begründen.

Diese beiden Hemmnisse können daher nur überwunden werden, wenn wir zu einer universalistischen Auffassung vom Wirtschaftsleben gelangen, die aber nicht von einem rationalistischen Zusammenhang ausgehen darf, sondern vom tatsächlich gegebenen Lebenszusammenhang. Unter einer universalistischen Auffassung verstehe ich nämlich die statistisch verifizierbare Voraussetzung, daß alle wirtschaftlichen Faktoren mit allen andern wirtschaftlichen und außerwirtschaftlichen Faktoren in unlösbarem Zusammenhang stehen, so daß zwischen ihnen keine direkte, eindeutige und gleichförmige Beziehung bestehen kann, sondern nur eine vermittelte, vieldeutige und wechselnde Beziehung. Daraus folgt zugleich, daß keinem Faktor eine autonome Einzelwirksamkeit zukommt, sondern jeder seine Wirksamkeit dem Gesamtzusammenhang verdankt, daß also auch der einzelne Mensch nicht Träger und Schöpfer seines Lebens ist, sondern die Gemeinschaft, der totale Lebenszusammenhang und endlich, daß es keine Eigengesetzlichkeit der Wirtschaft gibt, sondern nur eine Eigengesetzlichkeit des Lebens, weil nicht der Einzelmensch das Maß der Dinge ist, sondern die Gemeinschaft.

Aus dieser universalistischen Auffassung ergibt sich nun aber auch eine völlig neue Haltung gegenüber der Wirtschaft und dem Leben überhaupt. Die erste Veränderung, die sie mit sich bringt, ist die Aufhebung des Chaosbegriffes oder besser der Chaosfurcht. Denn die Auffassung, daß die Wirtschaft und das Leben überhaupt chaotisch sei, wenn der Mensch es nicht in Ordnung bringe, setzt im Grunde voraus, daß das Geschehen von blindwaltendem Zufall beherrscht sei. Diese Auffassung widerspricht aber nicht nur allen Erfahrungen der Statistik auf sämtlichen Lebensgebieten, sondern auch der religiösen Tradition der Menschheit. Die Chaosauffassung ist der typische Ausdruck des Individualismus und des mangelnden Glaubens an das Leben.

Chaotisch ist nur die Einstellung des Menschen, der sein Leben nach seinen individualistischen Wünschen und Interessen leiten möchte, statt sich den Lebensgesetzen zu unterwerfen, die allerdings nicht der menschlichen Logik gehorchen, sondern von Antinomien beherrscht werden. Was wir heute in der Wirtschaft als Chaos bezeichnen, ist nicht dadurch entstanden, daß das Wirtschaftsleben als solches chaotisch wäre, soweit es nicht nach rationalistischen Plänen geordnet würde, sondern weil die grundlegende Ordnung durch individualistische Eingriffe gestört worden ist, weil alle Individuen und Schichten der Bevölkerung sich durch Kartelle, Gewerkschaften, Subventionen und Zölle auf Kosten der andern sichern wollten.

Die Eigengesetzlichkeit des Lebens, die souveräne Planmäßigkeit des Ganzen zeigt sich aber gerade darin, daß alle diese individualistischen Eingriffe das Gegenteil von dem erreichten, was sie beabsichtigten, weil wir immer nur die unmittelbaren Wirkungen in der Hand haben, nicht aber die mittelbaren, und weil immer Gegenwirkungen eintreten, die die ursprüngliche Absicht vereiteln.

Das heißt selbstverständlich nicht, daß wir zum Nichtstun verurteilt seien, oder daß der Tätigkeit des Einzelnen kein Spielraum gegeben sei. Ganz im Gegenteil besagt es nur, daß der Einzelne nur dann zur vollen Entfaltung seiner Fähigkeiten gelangen kann, wenn er sich restlos in die Gemeinschaft einschaltet und ihr Schicksal mitzutragen bereit ist, wenn er sich also jenen Lebensgesetzen unterwirft. Das oberste dieser Lebensgesetze ist aber die empirisch feststellbare Tatsache, daß der Einzelne sein Leben nicht sich selbst verdankt, sondern der Gemeinschaft seiner Volksgenossen.

Wenn die einzelnen Individuen und Schichten wieder nach diesem Lebensgesetz handeln und nicht mehr nur auf ihre eigene Sicherung aus sind, dann wird sich zeigen, daß die Entwicklung der Technik keineswegs chaotische Wirkungen zu haben braucht. Dann dürfen wir den Segen der Technik bedenkenlos entgegennehmen, weil wir wissen, daß das Geschehen nicht vom Zufall, sondern von unentrinnbaren Lebensgesetzen beherrscht ist, deren Wirken die individuelle Vernunft weit übersteigt. Dann brauchen wir uns auch nicht zu fürchten vor der scheinbaren Überkapazität, die angeblich durch die Entwicklung der Technik herbeigeführt wird, sondern wir brauchen nur in die Natur zu blicken, wo bekanntlich eine ungeheure Fülle von Lebensmöglichkeiten scheinbar planlos, aller Rationalisierung zum Trotz, verschwendet wird. Und warum das? Damit das Leben unter allen Umständen erhalten bleibt, und damit sich aus der Fülle von Lebensmöglichkeiten das Tüchtige und Lebensfähige durchsetzt. Genau dasselbe gilt auch für die Wirtschaft, und man gebe sich nicht etwa der Illusion hin, der Fortschritt wäre ebenso reich wie heute, wenn man ihn rationalistisch dosieren wollte. Wir können nie wissen, welche Lebensmöglichkeiten wir unterdrücken, wenn wir sie einer rationalistischen Planwirtschaft unterwerfen wollen. Je mehr daher dieses planwirtschaftliche Denken um sich greift, desto planloser, chaotischer, kriegerischer und gemeinschaftsärmer wird die Welt. Denn jede rationalistische Ordnung muß denknotwendig an einer andern Stelle Unordnung schaffen, weil das Leben nie gradlinig verläuft.

[1734]

Deutsche Ingenieurarbeit im Ausland

Aus den Arbeiten des deutschen Bauingenieurs und der deutschen Bauindustrie

Von Reg.-Baumstr. Dr.-Ing. E. h.
EUGEN VÖGLER, Essen

Die vorliegende Arbeit ist die Umarbeitung eines Vortrages, mit dem am 25. April d. J. das neue Semester des Hauses der Technik in Essen eröffnet wurde; sie behandelt einen sehr wichtigen, in der Literatur in diesem Zusammenhang oft vernachlässigten Ausschnitt aus dem Fragenkreis des industriellen Vertriebes. Aus Raumgründen können hier leider von den mehr als 50 im Vortrag gezeigten Beispielen nur einige wenige besonders typische gebracht werden.
Die Herausgeber.

Einführung

Die folgenden Ausführungen sollen zeigen, aus welchem Grunde der deutsche Bauingenieur, der deutsche Architekt ins Ausland gehen, welche Gebiete ihnen dort zur Bearbeitung zur Verfügung stehen, wie sie die Arbeit dort angefaßt und was sie geleistet haben. Bei den Beispielen ist es unmöglich, die Leistungen und Erfolge aller daran beteiligten Firmen zu erwähnen. Ich muß mich darauf beschränken, diejenigen Werke zu zeigen, die von meiner Firma, der Hochtief Aktiengesellschaft für Hoch- und Tiefbauten vorm. Gebr. Helfmann, Essen, ausgeführt worden sind. Dabei setze ich als selbstverständlich voraus, daß bekannt ist, daß außer meiner Firma auch viele, viele andre ähnliche Arbeiten geleistet haben¹⁾.

Ausfuhr tut not!

Durch Übernahme von Bauarbeiten im Ausland, seien es nun Tiefbauarbeiten, Eisenbahn-, Hafen- oder Kanalbauten, wird nicht nur für die eigenen Ingenieure, Meister und Facharbeiter Arbeitsmöglichkeit geschaffen, sondern fast immer ist im Gefolge auch eine Lieferung, die häufig den Umfang der Bauarbeiten sogar überschreitet. Es ist klar, daß hier deutsche Unternehmungen wertvolle Pionierarbeit leisten. Wenn das der Fall ist, und ich glaube, es kann nicht bestritten werden, muß allerdings die deutsche Bauindustrie verlangen, daß den Großfirmen auch im Heimatland die Möglichkeit gegeben wird zu arbeiten, die Ingenieure zu schulen, Erfahrungen zu sammeln. Es kann kein Wettbewerb im Ausland Erfolg haben, wenn diese Möglichkeit im Heimatland nicht besteht.

Wenn man heute oft bei Vergabe von Aufträgen hört, die großen Firmen brauchten keine Aufträge von Stadt, Provinz oder Staat, sondern sie müßten sie sich vom Auslande holen, dann ist das eine vollständige Verkennung der gegebenen Tatsachen. Ich muß mit aller Offenheit und Deut-

¹⁾ Hierbei darf ich kurz auf folgendes hinweisen: Bei dem Wettbewerb für einen Brückenbau über den Mälarsee in Stockholm haben vier deutsche Brückenbauprojekte die ersten Preise und die Vereinigten Stahlwerke die Lieferung der Eisenkonstruktion erhalten, während die Tiefbauten von einer schwedischen Firma ausgeführt wurden.

Die Brücke über den Kleinen Belt in Dänemark wird von deutschen Firmen, und zwar die Eisenkonstruktion von Krupp, die überaus schwierigen Tiefbauarbeiten von der Firma Grün & Bilfinger in Gemeinschaft mit einer dänischen Firma ausgeführt.

Bei dem internationalen Wettbewerb, welcher durch die staatliche Wasserbaudirektion in Lüttich im Auftrage des belgischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten im Jahre 1930 für Ausführung der Kanalstrecke Haccourt—Briegden ausgeschrieben wurde, gelang es einer Arbeitsgemeinschaft der Firmen Léon Monnoyer & Fils, Brüssel, Hochtief A.-G., Essen, und Dyckerhoff & Widmann A.-G., Wiesbaden-Berlin, den Bauauftrag zu erhalten. Die drei Firmen gründeten zur Abwicklung dieses Geschäftes die belgische Gesellschaft Entreprises Réunies S. A.

lichkeit aussprechen, daß das der Untergang der Bauindustrie, der Untergang der weitertreibenden Ingenieurkunst, der Technik überhaupt sein würde. Es ist ein unhaltbares Verlangen, daß das Ausland deutsche Firmen großmachen solle, die im eigenen Vaterland keine Arbeit mehr erhalten. Ich bin überzeugt davon, daß das nur Übergänge, Schönheitsfehler sind, die im Interesse der Ausfuhr der deutschen Industrie möglichst bald wieder verschwinden müssen.

Man kann gerade in der heutigen Zeit die Frage aufwerfen, warum bleiben die deutschen Firmen nicht im Inland, warum setzen sie sich alle den Gefahren, die eine weit entfernte Auslandsarbeit mit sich bringt, aus, warum laufen sie — vor allen Dingen in der heutigen Zeit — das Valutarisiko, warum arbeiten sie nicht in Deutschland.

Auf alle diese Fragen gibt es die gleiche Antwort: das deutsche Vaterland ist zu klein für den deutschen Unternehmungsgeist, für die Ernährung und Unterhaltung seiner Bewohner und braucht Export.

Wenn eine so innige Verflechtung mit der Weltwirtschaft notgedrungen besteht, wenn wir im eigenen Lande über Metalle, Erze, Öle, Wolle in keiner Weise ausreichend verfügen, so müssen wir im Auslande derartige Waren erwerben. Alles mit barem Geld zu zahlen, ist eine Unmöglichkeit, denn wo soll das Geld herkommen, wo soll es erarbeitet werden. Dabei brauchen wir nicht einmal nur an unsere jetzige Notzeit zu denken; auch im Jahre 1914, in der Zeit unserer höchsten Blüte, war Export unter allen Umständen erforderlich. Es bleibt nichts anderes übrig, als Export zu treiben, d. h. deutsche Waren, deutsche Kräfte dem Auslande zur Verfügung zu stellen und den Gegenwert in Waren oder Valuta einzuführen.

Der Drang der deutschen Industrie nach Betätigung im Ausland entspringt daher in keiner Weise dem Willen zur wirtschaftlichen Eroberung der Welt, sondern ist bestimmt durch einen gesunden Lebenswillen der Industrie, durch die auch, wenn wir an Aussiedeln denken, heute noch auf Jahrzehnte hinaus ein Großteil der Bevölkerung Arbeit und Brot finden muß. Dieser Drang war auch vor dem Kriege — wie schon gesagt — vorhanden, aber wir konnten damals teilweise noch ein Betätigungsfeld in den deutschen Kolonien finden, während nach dem Kriege durch den Raub der Kolonien und die unmögliche und unhaltbare Abtretung von Teilen Deutschlands, die für seine Wirtschaft von ausschlaggebender Bedeutung sind, die Notwendigkeit zur Betätigung im Auslande sich noch verstärkt hat.

Die Bauindustrie ist gezwungen, alle Arbeiten an Ort und Stelle auszuführen, sie muß also ihr Gewerbe im Auslande selbst ausüben, sie muß sich den örtlichen Verhältnissen anpassen und sich in die örtliche Bauindustrie eingliedern. Daraus ergeben sich Schwierigkeiten für die Übernahme von Aufträgen. Erinnerung sei nur daran, daß die amtlichen Vorschriften für Bauausführungen im Auslande vielfach von den deutschen Vorschriften abweichen, daß die in Deutschland genormten Baumaterialien im Auslande nicht in der gleichen Art und Güte verfügbar sind, daß die Arbeitsverhältnisse im Auslande von den deutschen abweichen, und daß die Gesetzgebung über die gewerbliche Tätigkeit große Unterschiede gegenüber der deutschen aufweist. Trotz dieser Schwierigkeiten ist es bereits vor dem Kriege den Baufirmen gelungen, Auslandsaufträge zu erhalten, teils mit Hilfe des Staates, wie beispielsweise beim

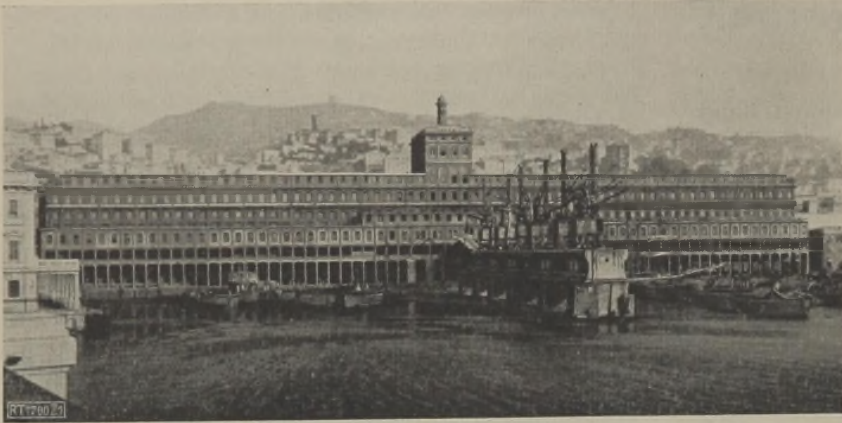


Abb. 1. Getreidespeicher Genua für die Silogesellschaft Genua. Baujahr 1900/1901

Bau der Bagdadbahn, den die Firma Philipp Holzmann A.-G. durchgeführt hat, oder beim Bau des badischen Bahnhofes in Basel, der durch meine Firma ausgeführt wurde, teils durch eigene Tatkraft, wobei ich von meiner Firma als Vorkriegsbauten nur den Getreidespeicher Genua, ausgeführt 1900/01 (Abb. 1) und den Werkkanal Wangen a. d. Aare (Schweiz), ausgeführt 1905, erwähnen will.

Erfreulich ist nun, daß sich über die Kriegszeit hinaus die Anerkennung des hohen Wertes der deutschen Arbeit und des deutschen Ingenieurs im Ausland erhalten hat, und diesem Erbgut ist es zu verdanken, daß es unserer Industrie wieder gelungen ist, deutsche Waren ins Ausland zu liefern, deutsche Arbeit zu leisten, trotz aller Feindschaften, trotz aller Erschwerungen, die uns der Versailler Vertrag auferlegt hat, der 20 Mill. deutsche Menschen zum Hungertod verurteilen wollte.

Aber deutscher Unternehmungsgeist, deutsches Können und deutsche Tüchtigkeit haben auch hier unter unsagbaren Opfern und Leiden gezeigt, daß sie sich zum mindesten, wenn man den Sieg für noch nicht errungen ansehen will, unter keinen Umständen unterkriegen lassen.

Wie erhält man Bauaufträge im Ausland?

Die Wege, Aufträge im Ausland zu erhalten, sind verschieden. Bei der Trockenlegung der Zuidersee z. B. wurde zum ersten Male eine eiserne Spundwand, und zwar eine Larssen Spundwand der Dortmunder Union, verwandt. Durch diesen ersten Versuch hat sich die eiserne Spundwand in Holland eingeführt und ist dort gar nicht mehr wegzudenken. Durch diese Arbeit, die wir geleistet haben, ergaben sich also ganz von selbst weitere Aufträge. Der Erfolg war mithin zunächst die Probelieferung, es folgte die Ausführung, und da diese gelungen, wurde die Firma bekannt und erhielt weitere Arbeiten. Das ist ein Weg.

Der zweite Weg ist die Ausschreibung einer internationalen Konkurrenz. Das Objekt wird in großen Zügen vom Auftraggeber bekannt gegeben, und er ladet zum Wettbewerb ein.

Man erhält also Aufträge im Ausland entweder durch eigene Initiative bei privaten Bauherren oder durch Unterstützung des Reiches in finanzieller und vor allen Dingen politischer Hinsicht und schließlich durch Beteiligung an internationalen öffentlichen Ausschreibungsarbeiten. Alle diese Möglichkeiten sind mit einem großen Ausmaß von Werbearbeit verbunden. Immer ist es mit einer Bewerbung allein natürlich nicht getan, man muß gleichartige

Arbeiten schon ausgeführt haben, man muß Referenzen angeben können, und fast immer erfolgt ein Besuch der auswärtigen Auftraggeber, um sich von der Leistungsfähigkeit sowohl technisch als auch finanzieller Art zu unterrichten. Wenn man mithin den Großfirmen im Heimatland nicht die Möglichkeit gibt, zu arbeiten, die Ingenieure zu schulen, Erfahrungen zu sammeln, dann kann kein Wettbewerb im Ausland Erfolg haben. Wenn man also — ich wiederhole — bei Vergabe von Aufträgen sagt, die großen Firmen brauchten keine Aufträge von Stadt, Provinz oder Staat, sondern sie müßten sie sich aus dem Ausland holen, dann ist das eine vollständige Verkennung der Tatsachen. Ich muß mit aller Offenheit und Deutlichkeit hier aussprechen, daß das der Untergang der Bauindustrie, der Untergang der weitertreibenden Ingenieurkunst, der Technik überhaupt sein würde.

Natürlich kann das Baugewerbe sich im Ausland nur da betätigen, wo die internationalen Beziehungen des Landes, in dem gebaut werden soll, zum mindesten erträglich sind, da sonst die sowieso schon vorhandenen Schwierigkeiten so vergrößert und vergrößert werden, daß einwandfreie Leistungen nicht erzielt werden können. Es muß weiterhin möglich sein, mit dem Auftraggeber einen Vertrag abzuschließen, der die Sicherheit der Währung, d. h. die Vergütung für die geleisteten Bauarbeiten tunlichst garantiert. Das ist sehr schwer, da jeder Auftraggeber natürlich seine Währung für die beste hält. Nur durch eingehende Verhandlungen und nur durch denkbar engstes Zusammenarbeiten zwischen Auftraggeber und Unternehmer ist es hier möglich, das Risiko zu verringern. Es ganz auszuhalten, gelingt wohl überhaupt nicht. Am besten hat es sich meiner Ansicht nach immer noch erwiesen, wenn es gelingt, das Angebot so zu erstellen, daß die Auslandswährung mit festem Umrechnungskurs auf Reichsmark zugrunde gelegt wird, wobei dann die Möglichkeit gelassen werden muß, die Forderung entweder in Reichsmark oder in Auslandswährung zu stellen. Wir haben hierdurch sehr gute Resultate erzielt.

Eine weitere Erschwerung ist die Devisenverordnung, die es heute auch gesicherten deutschen Unternehmungen fast unmöglich macht, im Ausland zu arbeiten. Hier müssen vorher eingehende Untersuchungen angestellt werden, und ich kann nur dringend raten und andererseits warnen, keine Schritte zu unternehmen, ohne sich vorher mit der zuständigen Devisenstelle zu verständigen.

Es muß für das Baugewerbe gefordert werden, daß hier die Reichsunterstützung viel mehr einsetzt. Wir haben

bei meiner Firma im Jahre 1932 für 4 Mill. RM Devisen eingeführt bei nur 500 000 RM Abgabe an das Ausland, ohne jede Exportprämie, ohne jede Unterstützung. Das ist eine Ungerechtigkeit gegenüber dem Baugewerbe, wenn man bedenkt, daß andere exporttreibende Firmen Ausfuhrgarantien bis zu 70 % bekommen.

Die Bearbeitung von Bauvorhaben im Ausland

Die technische Bearbeitung von Bauvorhaben gliedert sich im allgemeinen in die ingenieurmäßige Bearbeitung des Projektes und in die Kalkulation zur Ermittlung der Preise, welche wiederum von kaufmännisch geschulten Ingenieuren ausgeführt werden muß.

Der Bauherr, welcher durch Architekten oder Ingenieure beraten ist, gibt ein genaues Bauprogramm mit scharf umrissenem Umfang für die zu erfüllenden Leistungen und verlangt häufig die Preisstellung dann als Pauschalbetrag oder als Auf- bzw. Abgebot von einer vorher ermittelten Anschlagssumme. Für die Projektierungsarbeit ist es notwendig, die einzelnen Leistungen genau zu ermitteln, die erforderlichen Massen zu bestimmen und die für jede einzelne Arbeit notwendigen Aufwände zu berücksichtigen.

Für die eigene Ingenieurarbeit bleibt immer noch der überragende Teil übrig, da die Art der Konstruktion in vielen Fällen nicht bestimmt ist und gerade davon meist der zu ermittelnde Preis abhängig ist. Diese Ingenieurarbeit steigert sich bei internationalen Ausschreibungen ganz erheblich, da hier der Gedanke der Konstruktion ausschlaggebend für den Erfolg einer Arbeit ist. Eine Mitarbeit an derartigen Ausschreibungen erscheint mir überhaupt nur dann möglich, wenn der betreffende Bewerber über ein technisches Büro verfügt, welches vollständig eingearbeitet und zu den höchsten Leistungen befähigt ist.

Kalkulation

Die technische Kalkulation ist in Deutschland besonders hoch entwickelt. Wir haben es bei den Schwankungen der Währung, der Materialpreise und Löhne in den letzten Jahren gelernt, den Einheitspreis als eine Funktion der verschiedensten Faktoren zu betrachten. Im Einheitspreis ist die Lieferung der Materialien, die aufzuwendende Arbeit, die Beistellung der Geräte, die Aufwendungen für soziale Lasten und Steuern sowie der erforderliche Ansatz für heimische Unkosten, Risiken und Gewinn enthalten.

Im Auslande müssen diese Punkte natürlich genau so berücksichtigt werden wie bei Arbeiten in Deutschland. Es ergeben sich bei der Beurteilung dieser Kosten jedoch noch erheblich größere Schwierigkeiten. Wenn schon bei uns die früher übliche Art der Kalkulation beseitigt ist, welche darauf basierte, die Kosten für Löhne und Materialien zu ermitteln und einen aus der Erfahrung stammenden Zuschlag zu diesen Kosten zu machen, so ist dies im Ausland überhaupt undiskutabel, da die Gerätekosten, die sogenannten Gemein- und Unkosten einen ganz erheblichen Anteil der Einheits- und Gesamtpreise ausmachen. Ich verweise bei dieser Gelegenheit auf die ausgezeichneten Arbeiten des Reichsverbandes Industrieller Bauunternehmungen über die Kostenermittlung für Bauarbeiten, die heute von fast allen größeren Hoch- und Tiefbaufirmen für die Kalkulation und Preisermittlung

als maßgebend angesehen werden. Aus diesen Arbeiten ist auch ein Schema für die Preisermittlung zu entnehmen, das bei Berücksichtigung aller angeführten Umstände auch ohne weiteres für die Preisermittlung im Ausland verwendbar ist.

Baumaterialien

Im einzelnen wäre noch hinzuzufügen: Materialien für Bauausführungen sind immer möglichst in der nächsten Umgebung der Baustelle zu beschaffen, da die Baumaterialien ihrem Wesen nach keinen größeren Transport vertragen, d. h. die Preise dafür bei größeren Transporten sehr in die Höhe schnellen. Nur bei hochwertigen Materialien, wie beispielsweise Eisen, Holz, Konstruktionsmaterial u. dgl. ist die Lieferung auch von weiter abgelegenen Gewinnungsstellen möglich und erst durch Vergleich die günstigste Art der Lieferung festzustellen.

Baumaterialien sind oft im Auslande nicht in der gleichen Weise wie in Deutschland erhältlich. Die Normen z. B. für Ziegelsteine sind im Ausland andere als in Deutschland. Holland hat ein kleines, Österreich ein größeres Format. Kies und Sand sind zumeist an Ort und Stelle erhältlich, allerdings vielfach in anderem Gemisch als bei uns, so daß sich die Baufirmen aufs sorgfältigste über ihre Verwendbarkeit unterrichten müssen. Bei der Preisbestimmung für Holz, Eisen, Rohre, Konstruktionsmaterial u. dgl., welche zum Teil aus Deutschland, zum Teil aus andern Ländern bezogen werden müssen, sind aufs genaueste Frachten, Zölle und sonstige Gebühren für die Einfuhr zu beachten. Es soll nicht unvermerkt bleiben, daß die genaue Ermittlung dieser Punkte Schwierigkeiten macht. Denn man erhält in vielen Fällen keine genauen Frachtsätze, ohne von vornherein den Umfang der Lieferungen und die Zeit der Lieferung anzugeben; man erhält vielfach auch nicht genügende Auskünfte zur genauen Ermittlung der Zölle und Einfuhrgebühren, und zwar weder von den Zollbehörden des Auslandes, noch von den Handelskammern im Inland. Es kommt hinzu, daß die Behandlung dieser Zollsätze an der Einfuhrstelle manchmal auf Schwierigkeiten stößt, die in örtlichen Verhältnissen begründet sind.

Der deutsche Unternehmer ist ferner gewohnt, bei den hauptsächlichsten Lieferungen im Baugewerbe für Zement, Kies, Eisen, Spundwandmaterial mit vorher bekannten festen Sätzen zu rechnen, da die Preise durch die Syndikate bestimmt werden. Dies trifft im Auslande nicht zu. Auch dieses Material ist im Auslande den Konjunkturschwankungen unterworfen, ja es kommt sogar vor, daß während der Bearbeitung eines Bauvorhabens die vom Erzeuger oder Händler angegebenen Preise eine Änderung erfahren, so daß noch am letzten Tage der Preis-



Abb. 2. Lungeneilstätte Stara Zagora in Bulgarien

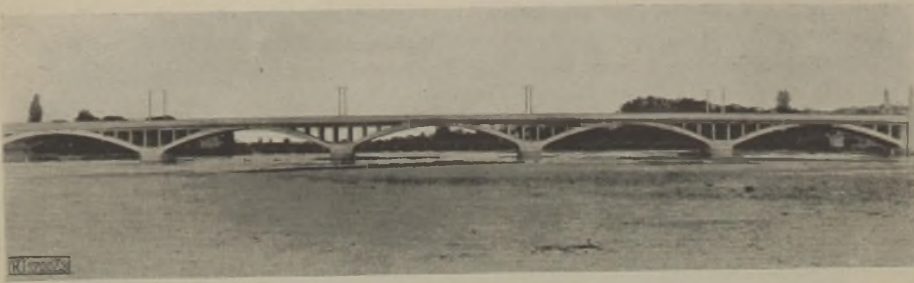


Abb. 3.
Straßenbrücke über die Maritza
in Philippopel in Bulgarien

ermittlung gänzlich verschiedene Preise für die Baumaterialien vorliegen, die von denen der Kalkulation bisher zugrunde gelegten erheblich abweichen.

Natürgemäß ist damit für den Kalkulator die Notwendigkeit verbunden, sich rasch diesen Schwankungen anzupassen und seine Kalkulation so aufzustellen, daß ohne allzu viel Rechenarbeit der Änderung der Materialpreise entsprochen werden kann.

Lohnaufwand

Bei der Beurteilung des Lohnaufwandes für ein Bauvorhaben gehen wir in Deutschland von den uns bekannten Leistungen des deutschen Arbeiters aus. Ich möchte vorausschicken, daß diese meist im Verhältnis zum ausländischen Arbeiter überaus groß sind. Sie sind begründet in einem starken Interesse des deutschen Arbeiters am Werk, in der Freude am guten Fortschritt der Arbeit und in der allgemeinen Auffassung unseres Volkes, daß nur sorgfältige und richtige Bauarbeit geleistet werden darf. Der deutsche Arbeiter ist in der langen Zeit der industriellen Tätigkeit in Deutschland zu wirtschaftlicher Arbeit geschult worden und hat es in sich aufgenommen, seine eigene Arbeit dem Tempo der Maschine anzupassen. Andererseits gibt es aber auch im Auslande vielfach Arbeiter, die für gewisse Arbeiten geeigneter als der deutsche Arbeiter sind, z. B. läßt sich der ungarische und holländische Arbeiter besser als der deutsche für Erdarbeiten im Handschacht verwenden.

Notwendig ist es, immer daran zu denken, daß im Ausland nicht mit deutschen Arbeitern gearbeitet werden kann, sondern daß mit den an Ort und Stelle ansässigen Arbeitern gearbeitet werden muß. Unsere in Deutschland üblichen Arbeitsmethoden können bei Arbeiten im Auslande nicht ohne weiteres übernommen werden, sondern es ist notwen-

dig, sich der heimischen Arbeitsweise anzupassen, oder wenn genügend Zeit dafür vorhanden ist, die Arbeiter erst zu schulen und sie in die deutsche Arbeitsmethode einzufügen. Wir haben z. B. in Finnland die Erfahrung gemacht, daß ein großer Stamm tüchtiger Zimmererarbeiten vorhanden ist, die jedoch in anderer Art als in Deutschland und nur im Akkord arbeiten und da auch hohe Leistungen erzielen. Es war dazu notwendig, jeweils einer Kolonne von Zimmerleuten die ganzen Schalungsarbeiten für einen Bau wie einem Unternehmer zu übertragen und wie mit einem solchen abzurechnen. Es muß betont werden, daß diese Kolonnen sich sehr genau an die vertraglichen Abmachungen hielten und die vereinbarten Leistungen auch vertragsgemäß ausführten, allerdings bei Abänderung der verlangten Leistungen erhebliche Schwierigkeiten machten.

In der gleichen Weise wird in Bulgarien der größte Teil der Arbeiten im Akkord vergeben, während an andern Stellen wiederum mit reiner Tagewerkarbeit gerechnet werden muß. Immer ist aber bei der Kalkulation unabhängig von den in Deutschland gesammelten Erfahrungen zu beurteilen, welche Leistung jeweils von den Arbeitern verlangt werden kann.

Verwendung von Maschinen

Die rationalisierte Wirtschaft in Deutschland bringt es mit sich, daß auch im Baugewerbe bei fast jeder Bauausführung, ob groß oder klein, möglichst mit Maschinen gearbeitet wird. Der Zwang zur Rationalisierung der Baubetriebe hat es mit sich gebracht, daß fast jede Bauunternehmung über einen großen Park an Maschinen und Geräten verfügt, und daß heute in Deutschland eine große Anzahl bester Maschinenfabriken für Baugeräte besteht. Gezwungen waren wir zur Einstellung der Maschinen, weil die vergangenen Regierungen alles Heil darin sahen,



Abb. 4.
Zellstofffabrik O. J. Waldhof A.-B.
in Kexholm in Finnland
(zur Nachtzeit vom See aus)



Abb. 5
Einschnitt zwischen Canne und
Vroenhoven der Bauarbeiten
Kanal Lüttich—Antwerpen
(Strecke Haccourt—Briegden)

unmöglich hohe Löhne zu bewilligen ohne Rücksicht auf Leistung, ohne Rücksicht auf Rentabilität.

Die genaue Kenntnis der Leistungsfähigkeit, die Bedienung und Unterhaltung dieser Maschinen ist ein großer Vorteil deutscher Ingenieure und deutscher Bauunternehmungen im Auslande, da durch Einsetzen und gute Ausnutzung der Geräte die Steigerung der Leistungen ins Ungewöhnliche gehoben werden kann. Ich erwähne bei dieser Gelegenheit, daß wir unsere Arbeiten für den Kanal Lüttich auf Wunsch der Verwaltung statt, wie vorgesehen, in acht Jahren bei gleichem oder sogar gesteigertem Umfang der Leistungen in etwa sechs Jahren fertigstellen werden.

Bei Aufstellung der Kalkulation muß der kalkulierende Ingenieur einen genauen Arbeitsplan aufstellen, in welcher Weise der Baufortschritt vor sich geht, welche Maschinen er für die einzelnen Bauarbeiten benötigt, und wie lange er mit der Verwendung dieser Maschinen rechnen muß. Es sind die Kosten für Ankauf bzw. Miete, die Kosten für Frachten, Verladen, Anfuhr, Entladen und Montage sowie der Rücktransport zu berücksichtigen.

Geräte sind nur in dringenden Fällen anzukaufen. In der Regel wird jede Bauunternehmung versuchen, ihr eigenes Gerät auf der Baustelle zu verwenden, um dadurch die Kosten der Investierung bzw. die Kosten für Fremdmieten zu sparen. Andererseits ist es eine bekannte Tatsache, daß bei Verwendung von schlechtem bzw. ungeeignetem Gerät der Fortschritt auf der Baustelle leidet, so daß minderwertiges Gerät schon mit Rücksicht auf die hohen Kosten, die durch die Fracht usw. entstehen, unter keinen Umständen ins Ausland geschickt werden darf.

Personalfragen

Mit jeder Bauarbeit sind ferner außer den Kosten für Material, Löhne und Geräte auch noch sogenannte Gemeinkosten verbunden, die teils laufend erwachsen, teils einmaliger Art sind. Zur Durchführung einer Bauarbeit ist ein leitender Kopf und eine Anzahl von Hilfsorganen notwendig. So ist es bei größeren Bauarbeiten erforderlich, Personen dauernd auf die Baustelle zu entsenden, welche an selbständiges Arbeiten gewöhnt sind und im Interesse ihres Auftraggebers alles daran setzen, um die Arbeiten technisch richtig auszuführen und zum geschäftlichen Er-

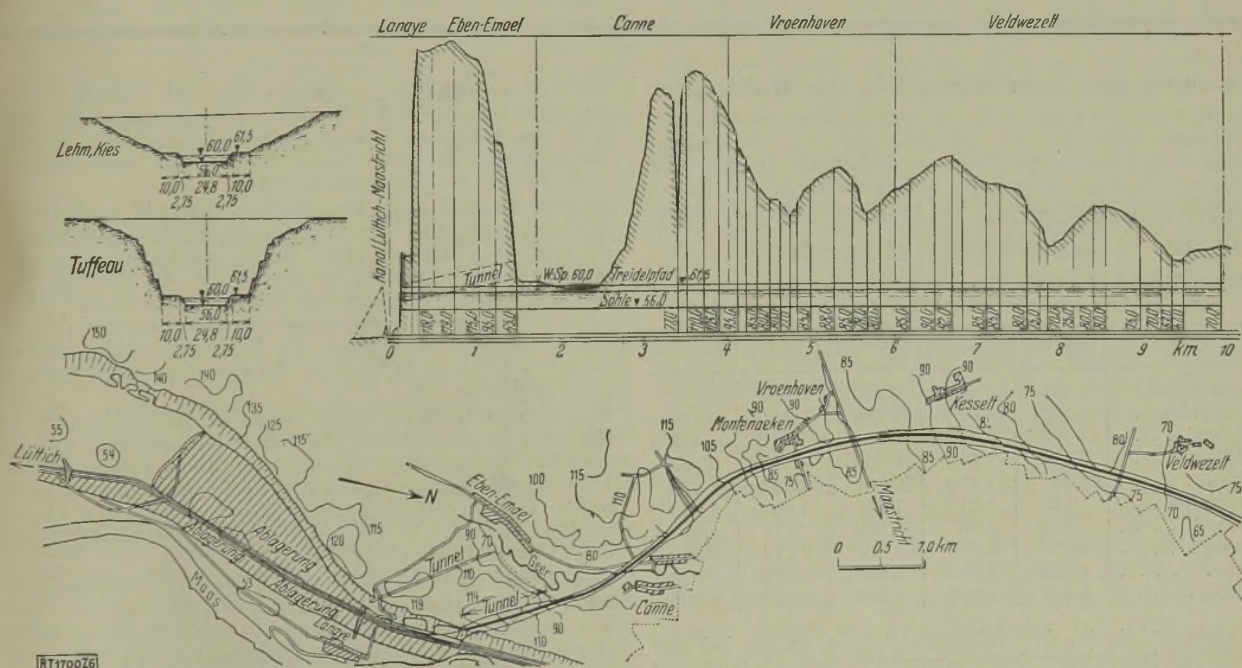


Abb. 6. Lageplan mit Längsprofil und Querschnitten zum Bau des Kanals Lüttich—Antwerpen

folg beizutragen. An der Spitze steht der bauleitende Ingenieur, ihm zugeteilt sind die Bauführer, Kaufleute, Bauschreiber, u. U. Maschineningenieure und Vermessungstechniker, schließlich die Poliere, Meßgehilfen, Sanitätsdiener, Magaziner, Bürodienere usw., kurzum ein ganzer Stab von Leuten, welche nicht unmittelbar in den Aufwendungen für die einzelnen Arbeiten erfaßt werden können. Die Entsendung aller dieser Leute aus Deutschland ist in der Regel leider unmöglich, weil das Ausland, genau so wie Deutschland, darauf Wert legt, daß heimisches Personal verwendet wird. Es ist uns in einzelnen Fällen gelungen, dieses Personal aus dem Bestand an Stammpersonal zu entnehmen. Immer ist zu verlangen, daß die aus Deutschland entsandten Personen sich den fremden Lebensverhältnissen anpassen und sich so benehmen, daß sie gern im Ausland geduldet werden. Es ist nicht möglich, im Auslande mit Überhebung und ständigem Besserwissen aufzutreten; es ist aber auch ebenso grundfalsch, die eigene Würde preiszugeben.

Sozialversicherung

Die soziale Gesetzgebung weicht im Auslande von der deutschen ab. Es ist nicht dieses komplizierte System von Krankenkassen, Invalidenversicherung, Unfallversicherung, Berufsgenossenschaft und Arbeitslosenversicherung vorhanden, bei dem wir in Deutschland auch für nicht geleistete Arbeitsstunden in Krankheits- und Todesfällen und bei Gerichtsvorladungen Löhne bezahlen müssen. Im allgemeinen kennt man im Ausland nur die Bezahlung der tatsächlich geleisteten Arbeit. In vielen Ländern sind bereits Krankenkassen und Invalidenversicherung nach deutschem Muster eingeführt worden. Die Unfallversicherung ist der privaten Tätigkeit überlassen, jedoch wird der Unternehmer bei Unglücksfällen zur Schadengutmachung herangezogen, so daß er gezwungen ist, sich durch private Versicherung gegen unvorhergesehene Ereignisse und finanzielle Einbußen zu schützen.

Gewinnfrage

Das sind die Grundlagen über die bei einer Bauausführung entstehenden Selbstkosten auf der Baustelle, welche

schon bei der Kalkulation berücksichtigt werden müssen. Dazu kommen natürlich genau so wie in Deutschland die allgemeinen Geschäftskosten und der Gewinn.

Mit aller Deutlichkeit möchte ich sagen, daß wir selbstverständlich ins Ausland gehen, um einen Überschuß zu erzielen. Es wäre Unsinn, deutsche Kraft, deutsches Können ins Ausland zu tragen, ohne den Gegenwert wieder nach Deutschland zurückzuführen, und zwar den Gegenwert in Devisen. Es muß daher planmäßig auch ein Gewinn einkalkuliert sein. Dieser Gewinn soll sich aber im Rahmen eines soliden kaufmännischen Geschäftes halten, denn es ist unter allen Umständen falsch, zu glauben, man könnte das Geld im Ausland nur so scheffeln. Erstens weiß der Ausländer in fast allen Fällen, was die Arbeit kostet, zweitens soll man sein Geschäft darauf aufbauen, daß beide Teile zufrieden sind, und drittens soll man immer daran denken, daß man weitere Arbeiten ausführen will; das geht aber nur, wenn beide Teile zufrieden sind.

Zusammenfassung

Ich glaube in großen Zügen die Tätigkeit gezeigt zu haben, die der deutsche Unternehmer leisten muß, wenn er Arbeiten im Ausland ausführen will. Ich habe ebenso gezeigt, daß Arbeiten im Ausland nötig sind, und an Hand selbst der wenigen hier wiedergegebenen Bilder²⁾ hoffe ich klargemacht zu haben, daß wir auf unsern deutschen Unternehmungsgeist und seine Erfolge auch stolz sein können.

Der deutsche Ingenieur und Architekt, deutscher Unternehmungsgeist und deutsche Spannkraft haben den verlorenen Krieg, Revolution, Inflation und Franzosenzeit überwunden; sie haben sich nicht beugen lassen. Der Ingenieur ist in erster Linie berufen, mitzuarbeiten am Neubau und Wiederaufbau des Vaterlandes und der deutschen Wirtschaft, für die er all sein Können und Schaffen einsetzen wird, stolz eingedenk des Wortes: Mein Feld ist die Welt!

[1700]

2) Im Vortrag selbst wurden über 50 Lichtbilder gezeigt.

Zunahme der Spartätigkeit in der Welt

Die Spartätigkeit war während der letzten Jahre in verschiedenen Ländern ins Stocken geraten. Neuerdings scheint sie sich aber wieder etwas zu heben. In fast allen größeren Staaten weisen die Sparinstitute in den letzten Monaten ein langsames Wiederansteigen der Einlagenbestände auf. Lediglich in einigen Ländern mit entwerteter Valuta sind stärkere Abzüge festzustellen.

Zahlentafel 1. Einlagenbestände bei den Sparinstituten von 10 Ländern (in Mill. der Landeswährung)

| Land | Ende 1929 | Ende 1930 | Ende 1932 | März 1932 | März 1933 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Deutschland . . | 9 016 | 10 400 | 9 917 | 9 950 | 10 400 |
| Frankreich . . | 11 659 | 14 682 | 22 950 | 21 744 | 23 100 |
| England | 409,5 | 423,4 | 464,8 | 434,0 | 479,0 |
| Belgien | 5 433 | 7 653 | 9 800 | 9 347 | 9 920 |
| Italien | 25 537 | 27 490 | 31 707 | 30 503 | 32 000 |
| Osterreich . . . | 863 | 1 012 | 1 006 | 1 004 | 1 090 |
| Holland | 608 | 667 | 802 | 778 | 830 |
| Schweiz | 1 817 | 2 019 | 2 628 | 2 522 | 2 690 |
| USA | 4 392 | 4 792 | 5 314 | 5 290 | 5 320 |
| Japan | 3 479 | 3 890 | 4 392 | 4 419 | 4 390 |

In erster Linie ist der Wiederauffüllungsprozeß bei den deutschen Sparkassen bemerkenswert. Der Abstand von der Rekordhöhe der Spareinlagen vor Ausbruch der

Kreditkrise (11,2 Mrd. RM im Mai 1931) beläuft sich jetzt nur noch auf 0,8 Mrd. RM. Dieser erfreuliche Sparwille des deutschen Volkes wird in den nächsten Monaten mit zunehmender Arbeitsmöglichkeit sehr wahrscheinlich noch stärker in Erscheinung treten.

Anders die Kurve in Frankreich. Die Caisse Nationale d'Epargne hatte in den verflossenen Jahren (seit Stabilisierung des Francs) einen steilen aufwärts gerichteten Kurs verfolgt. In fünf Jahren hatten sich die Einlagenbestände etwa vervierfacht. Mit schwindender Wirtschaftskonjunktur begann aber bereits im Verlauf des Jahres 1932 das Tempo des Einlagenzuwachses nachzulassen. Anfang 1933 flaute der Zugang an Spareinlagen mehr und mehr ab.

Eine beträchtliche Stetigkeit lassen die Einlagenziffern der englischen Sparanstalten (Saving Banks und Post Offices) erkennen. Auch die New Yorker State Savings Banks (die allerdings nur einen Teil der Spargelder erfassen) hatten fast im ganzen Jahr 1932 ihre Einlagen stark verteidigen können. Wie sich die Aufgabe des Goldstandards in USA auswirken wird, bleibt abzuwarten.

Von den übrigen Ländern sind Osterreich, Belgien, Finnland, Italien, Polen, Holland und die Schweiz mit deutlich steigender Spareinlagenkurve zu erwähnen, während in Norwegen und Dänemark die Bestände stagnieren. Eine merkliche Abwärtsbewegung zeigt sich lediglich in Japan.

[1765] Wp.

Branchenuntersuchung in der Gesenkschmiede- Industrie

Ergebnisse aus USA und Hinweise für Deutschland

Von H. KAESBERG, Hagen i. W.

Seit vielen Jahren werden sowohl in Deutschland als auch in USA Branchenuntersuchungen für zahlreiche Wirtschaftszweige durchgeführt. Ihre Ergebnisse haben nicht nur den Einblick in die betreffende Branche vertieft, sondern gleichzeitig auch den beteiligten Unternehmungen wertvolle Anregungen für die Gestaltung und Führung ihrer eigenen Betriebswirtschaft geboten. Mannigfaltig sind die Ziele und Wege, welche den verschiedenen Arten von Branchenuntersuchungen zugrunde gelegt worden sind. Auch die eigentliche Untersuchungsarbeit selbst geht je nach Lage der Dinge von sehr verschiedenen Stellen aus. In Deutschland ist es vor allen Dingen das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit, welches den Gedanken der Branchenuntersuchung praktisch verwirklicht und hierbei mehr und mehr die Unterstützung der Wirtschaftsverbände gefunden hat. In USA dagegen geht die Initiative mehr von dem Wirtschaftsministerium aus, in das erstmalig Herbert Hoover den Gedanken der Branchenuntersuchung trug. Trotzdem somit seit langen Jahren und in vielseitiger Weise die Branchenuntersuchungen in Deutschland und USA mit zunehmendem Erfolge entwickelt worden sind, stößt ihre praktische Verwirklichung in einer ganzen Reihe von Branchen nach wie vor auf erheblichen Widerstand. Die Gründe hierfür sind nicht immer die gleichen und liegen manchmal mehr in den fachlichen oder psychologischen Schwierigkeiten der beteiligten Firmen, manchmal aber auch in der Untersuchungsweise selber begründet. Sie zu überwinden, ist oftmals nicht leicht. Kommt es doch vor allen Dingen darauf an, zwischen den beteiligten Firmen und dem Untersuchenden die Vertrauensgrundlage zu schaffen, auf der allein ein ersprießliches Arbeiten möglich ist.

Der vorliegende Aufsatz wirbt um Vertrauen in einem Industriezweig, wo bisher noch die Durchführung einer Branchenuntersuchung in Deutschland auf Schwierigkeiten stieß. An Hand eines Beispiels einer ähnlichen Untersuchung in USA, deren Ergebnisse er kritisch beleuchtet, will er die Wege aufweisen, auf denen auch in Deutschland eine solche Untersuchung zum Wohle von Unternehmen, Branche und Wirtschaft durchgeführt werden kann.

Die Herausgeber.

Vor einem Menschenalter begann Taylor am Arbeitsplatz und Arbeitsvorgang seine technisch-wirtschaftlichen Überlegungen anzustellen. Allmählich erstreckten sich diese Gedankengänge über den ganzen Betrieb, um schließlich über den eigenen Betrieb hinaus zu wachsen, den gesamten Industriezweig zu umfassen und so den Anschluß an die Volks- und Weltwirtschaft zu finden. Die untersuchenden Schritte laufen in der Richtung zum Lieferanten (Einkaufsanalyse), in der Richtung zum Kunden (Vertriebsanalyse) und schließlich auch zum Genossen des eignen Industriezweiges, zum Konkurrenten (Branchenuntersuchung). Gerade im letzten Punkte treten große Hemmungen psychologischer Art auf. Eine ganze Weltanschauung muß vielfach versinken, bis der Unternehmer die Schicksalsverbundenheit mit seiner Branche empfindet. Die Erkenntnis, daß die Bewirtschaftung des eignen Betriebes als Teil der gesamten Volkswirtschaft Verpflichtungen auferlegt, ist vielen erst durch

den politischen Umschwung gekommen. Der normale Unternehmer war kein Anhänger der marxistischen Wirtschaftstheorie, aber er huldigte allgemein dem liberalistischen Gedanken eines unbeschränkten Spieles der Kräfte. Das war richtig in der Zeit, für die ein *Freiherr vom Stein* die Gewerbefreiheit geschaffen hatte, die das erstarrte Wirtschaftsleben aus den überalterten Innungsgrundsätzen löste. Diese vernünftige Tat wurde allmählich ein Widersinn, als sich herausstellte, daß die rasche Entwicklung der Technik zu große Produktionsmöglichkeiten brachte. Der Lebensraum der einzelnen Produzenten gestaltete sich immer enger und enger. Es kam der Zeitpunkt, wo der Konkurrenzkampf nicht mehr aufbauend, sondern nur noch vernichtend wirkte.

Die persönliche Initiative der Privatwirtschaft wird immer nötig sein, um einen Industriezweig gesund zu halten, aber man muß ihre Grenzen erkennen lernen. Eine Verbindung mit dem Branchengenossen kann lebensnotwendig sein. Dabei genügt eine freiwillige, aber gemeinsame Unterwerfung unter anerkannte betriebswirtschaftliche Grundsätze mit Selbstüberwachung. Die staatliche Macht sollte nur dort eingreifen, wo offensichtliche Ungerechtigkeiten und unüberbrückbare Gegensätzlichkeiten vorliegen.

„Wohlerworbene“ Rechte, ja selbst „berechtigte“ Interessen sind beiseite zu schieben. Den wirtschaftlichen Gegner im Rahmen der eignen Volkswirtschaft materiell zu vernichten, heißt sich selbst schädigen.

Besser ist, durch eigne charaktervolle Handlungsweise die Wettbewerbsmoral zu heben und freien Gemeinschaftsgeist zu pflegen. Der Mut zu solchen Vorgehen war manchem nach den Erfahrungen der letzten Jahre geschwunden. Inzwischen hat der geistige Aufbruch der Nation auch verzagten Herzen neue Hoffnung gegeben. Mit Hilfe der politischen Stütze beginnt auch im Wirtschaftsleben ein neuer gesunder Geist einzuziehen. Aber man verlasse sich nicht auf die Regierung. Erst mit dem vollen Einsatz der eigenen Persönlichkeit — jeder an seinem Posten — beginnt das Wirken.

Verbände sollten sich zunächst weniger über die Fragen des Verkaufspreises unterhalten, was bislang meist der Fall war, sondern ein eingehendes Studium der preisbildenden Faktoren in den Vordergrund stellen und durch Erziehungsarbeit dem gesunden Menschenverstand zu seinem Rechte verhelfen.

Diese allgemeinen Bemerkungen passen ganz besonders für die deutsche Gesenkschmiede-Industrie. Seit mehr als 10 Jahren macht sie vergeblich den Versuch, zu einer engeren Fühlungnahme zu kommen. Dieses allzu geringe Gefühl für Zusammenhalt läßt darauf schließen, daß die Branchengenossen sich in ihren technischen, wirtschaftlichen und persönlichen Dingen zu wenig kennen. Andererseits liegen auch die Verhältnisse außerordentlich verschieden. Hier Großbetriebe mit eigener Rohstoffgrundlage, dort mittelständische Unternehmungen, hier industrielle, dort handwerkliche Betriebe.

Vom sachlichen Standpunkt aus zeigen uns Betriebswissenschaft und Betriebswirtschaft die Wege, die grundsätzlich zu gehen sind, um die Dinge zu klären. Die Hilfsmittel, die uns zur Verfügung stehen, sind die Branchestatistik und die genauere Branchenuntersuchung. Liegen einmal derartige Ergebnisse vor, dann wird viel Mißtrauen schwinden. Sonderuntersuchungen der Gesenkschmiede-Industrie bei früheren Gelegenheiten, z. B.

der Wirtschaftsenquete, haben nicht oder nur in ganz ungenügendem Maße stattgefunden.

Der Konkurrenzkampf und die politisch-wirtschaftliche Entwicklung haben einen großen Teil der einst blühenden Industrie verschwinden lassen. Die Preisbildung ist gewiß eine der brennendsten Fragen. Die Durchforschung des Kostenaufbaues zur Auffindung des „gerechten“ Preises ist eine Notwendigkeit. Doch erst müssen die richtigen Grundlagen für ein solches Vorgehen geschaffen werden. Genaue Herstellungskosten, Absatzmöglichkeiten, Konkurrenzverhältnisse sind festzustellen. Eine entsprechende Gruppeneinteilung der Gesenkschmiede-Industrie nach bestimmten Gesichtspunkten ist unerlässlich.

Die Anzahl, Größe, Art, Einrichtung, das Vermögen der Betriebe ist festzustellen. Es fehlen klare Statistiken für Umsätze nach Art, Wert und Gewicht.

Es erscheint also zweckmäßig, zunächst eine allgemeine Branchenuntersuchung vorzunehmen und anschließend daran gruppenweise die Kostenfrage etwa in Richtung der Arbeiten des VDMA bzw. des RKW zu klären.

Lebensfrage ist auch die Regelung der Abrechnung der Werkzeuge (Gesenke) und ihrer Bewirtschaftung. Um zu zeigen, welche Wege hierbei eingeschlagen werden können, sollen die Ergebnisse einer in USA vorgenommenen Branchenuntersuchung in der Gesenkschmiede-Industrie geschildert und kritisch beleuchtet werden.

Die Branchenuntersuchung in USA

Den Amerikanern geht es heute genau so wenig gut wie den Deutschen. Um viele Unsicherheiten in der Gesenkschmiedebranche zu beseitigen, entschloß man sich im Jahre 1931/32, eine Branchenstatistik der Gesenkschmieden vorzunehmen. Veranstaltet wurde sie vom amerikanischen Wirtschaftsministerium in Verbindung mit dem American Drop Forging Institute, Syracuse, New York, dem amerikanischen Gesenkschmiedeverband, der etwa 30 der prominentesten und sehr tätig mitarbeitenden amerikanischen Gesenkschmieden umfaßt. Der Bericht wurde veröffentlicht.

Man beschränkte sich zunächst auf statistische Feststellungen der Branche, soweit sie Erzeugung (Produktion) und Leistungsfähigkeit (Kapazität) der Werke betrafen. Entsprechende Hinweise auf deutsche Verhältnisse werden eingeschaltet. Die amerikanische Gesenkschmiede-Industrie ist — ähnlich der deutschen — in den letzten 30 Jahren ungeheuer gewachsen. 1899 wurden z. B. für 5 512 494 \$ Gesenkschmiedestücke verkauft, 1929 jedoch 84 641 983 \$, also 15 mal so viel. Zu berücksichtigen wäre hierbei der Preisstand, der in dieser Zeit um 80 % stieg, also sich fast verdoppelte. Das bedeutet immerhin eine achtfache Steigerung der Produktion.

An Energie verbrauchte man 1899 insgesamt 8963 PS in der Gesenkschmiede-Industrie, 1929 aber 147 491 PS, also das achtzehnfache. Vergleichsweise stieg der Verbrauch an PS in der gesamten amerikanischen Industrie in dieser Zeit nur auf das 4½ fache. Dieser starke Aufstieg liegt zum Teil in der raschen Entwicklung der Verkehrsmittelindustrie begründet. Auch der Krieg hat erheblich Einfluß gehabt. Alles ganz wie in Deutschland. Nicht zu vergessen, daß man im Laufe der Zeit auch immer schwerere Gesenkschmiedestücke anfertigte, die immer größere Energie verbrauchten. Der Unterschied der Entwicklung der Gesenkschmiede-Industrie gegenüber der ge-

samten andern Industrie in USA zeigt, daß zweifellos eine Überinvestierung stattgefunden hat, die sich der normalen Entwicklung allmählich nicht anpassen konnte, wenigstens nicht ohne einen schmerzlichen Schrumpfungsprozeß — ebenfalls genau wie bei uns.

Die Gesenkschmieden wurden in drei Gruppen eingeteilt:

1. Gesenkschmieden für Fremdbedarf,
2. Gesenkschmieden für Eigenbedarf,
3. Gesenkschmieden für Fremd- und Eigenbedarf zugleich.

Die Gesenkschmieden unter 1 sind reine Handlungsschmieden, die alle erzeugten Schmiedestücke verkaufen, die unter 2 Werke, die die Gesenkschmiedestücke lediglich für ihre Erzeugnisse verwenden (Werkzeugfabriken, Autofabriken, Waggonfabriken). Unter 3 fallen solche, die die erzeugten Schmiedestücke z. T. verkaufen und z. T. selbst verbrauchen für eigene Fertigwaren.

Die Anzahl dieser drei Arten von Gesenkschmieden war zunächst unbekannt. Mit Hilfe der Lieferanten für Gesenkschmiedeeinrichtungen stellte man eine Liste auf und ergänzte sie mit Firmen, die man aus den Handelsadreßbüchern ermittelte. Ein Fragebogen wurde versandt. Die Anfrage ging vom amerikanischen Wirtschaftsministerium aus und war vollständig vertraulich. Keine andere Behörde oder sonst jemand erfuhr den die einzelnen Firmen betreffenden Inhalt. An jedem Fragebogen war ein Zettel angeheftet, der die Firma auswies, aber beim Einlaufen der Rückantwort abgerissen wurde, so daß man nur neutrale Zettel vorzuliegen hatte.

Der Inhalt des Fragebogens geht aus den nachfolgenden Darstellungen hervor. Die erzeugten Mengen werden in Tonnen (1 t = 1016 kg) angegeben, um ein Vergleichsmaß zu besitzen, das völlig unabhängig von steigenden und fallenden Preisen ist. Ebenso wird die Leistungsfähigkeit der Werke gekennzeichnet. Die Festlegung des Umsatzes in Tonnen findet man in Deutschland noch sehr wenig. Man rechnet fast nur nach Geldumsätzen. Es läßt sich einwenden, daß die Fertigungsmenge in Tonnen keinen genauen Maßstab des Geldwertes für diese Menge bedeutet, da der Kilogramm-Preis der Schmiedestücke recht unterschiedlich sein kann, d. h. die Fertigung des einen Gesenkschmiedestückes verursacht mehr Kosten als des andern. Es läßt sich aber sagen, daß hier sich Kilogramm-Preisgruppen für Gesenkschmiedeteile bilden lassen, z. B. solche, die kompakt sind, solche, die klein sind, andere, die mehr und weniger vor-, fertig- und nachgeschmiedet werden müssen usw. Es kann also wertvolles statistisches Material für Preisvergleiche geschaffen werden. Dabei treten die Konkurrenzstückpreise nicht in Erscheinung.

Verwertbare Auskünfte gaben 266 Gesenkschmieden. 60 antworteten, daß sie nur eine ganz unbedeutende Anzahl Gesenkschmiedestücke anfertigten, also keinen Faktor in der Gesenkschmiede-Industrie darstellten, während 40 bis 50, die bedeutend in der Branche sind, leider keine Unterlagen zur Untersuchung zur Verfügung gestellt hatten.

A. Erzeugung

1. Geographische Lage, Menge und Art der Erzeugnisse

Die geographische Lage der amerikanischen Gesenkschmiede-Industrie geht aus Abb. 1 hervor.

Zahlentafel 1. Die Gesenkschmiede-Industrie in USA

| Lage | Firmen | | Erzeugung 1930 | | t je Firma |
|-----------|--------|-----|----------------|-----|---------------|
| | Anzahl | % | t | % | |
| NE | 47 | 19 | 51 744 | 10 | 1101 |
| MA | 65 | 27 | 116 936 | 23 | 1799 |
| ESC/SA | 16 | 7 | 11 714 | 2 | 732 |
| ENC | 96 | 39 | 320 646 | 63 | 3340 |
| WC | 9 | 4 | 4 101 | 1 | 456 |
| MP | 11 | 4 | 3 390 | 1 | 308 |
| Insgesamt | 244 | 100 | 508 531 | 100 | 2084 |

Wie die Aufstellung zeigt, befinden sich also im amerikanischen Automobilzentrum ENC die meisten Gesenkschmieden mit der größten jährlichen Produktion, rd. 63 % der Gesamterzeugung. Die hauptsächlichsten Gesenkschmieden liegen im Nordosten von USA (ENC, MA und NE), und zwar $\frac{2}{3}$ aller Firmen bzw. 96 % der gesamten Produktion. Im Westen und Süden befinden sich wenig Schmieden und dann auch nur kleinere.

Zahlentafel 2. Verteilung der Gesenkschmieden nach Arten

| Art der Schmiede für | Firmen | | Erzeugung 1930 | | t je Firma |
|---|--------|-----|----------------|------|---------------|
| | Anzahl | % | in t | in % | |
| Fremdbedarf (Handels-schmieden) | 62 | 25 | 177 743 | 35 | 2867 |
| Eigen- und Fremdbedarf (Gemischtbetriebe) . . | 53 | 22 | 223 056 | 44 | 5209 |
| Eigenbedarf (Sonderer-zeugnisse) | 129 | 53 | 107 732 | 21 | 835 |
| Insgesamt | 244 | 100 | 508 531 | 100 | 2084 |

Hier überrascht das Ergebnis, daß die Gemischtbetriebe die größte Produktion aufweisen, hingegen die Gesenkschmieden für Eigenbedarf zwar mit 53 % die meisten Werke, dabei aber gleichzeitig die kleinsten Firmen umfassen. In Deutschland findet man an Handelsschmieden und Gemischtbetrieben mindestens die gleiche Anzahl wie in USA, etwa 120 Gesenkschmieden. Dazu kämen vielleicht noch rd. 50 Schlägereien (Spezialschmieden für Werkzeuge) im Solinger Gebiet. Die Anzahl der Gesenkschmieden für Eigenbedarf ist allerdings z. Z. noch unbekannt.

Zahlentafel 3. Gruppierung der Gesenkschmieden nach der Größe

| Erzeugung in Gruppen von 1930 | Firmen | | Erzeugung | | t je Firma |
|-------------------------------|--------|-----|-----------|-----|---------------|
| | Anzahl | % | t | % | |
| weniger als 100 t | 69 | 28 | 2 325 | 1 | 34 |
| 100 bis 499 t | 60 | 25 | 15 415 | 3 | 257 |
| 500 „ 999 t | 31 | 13 | 21 465 | 4 | 692 |
| 1000 „ 1999 t | 23 | 9 | 35 076 | 7 | 1 525 |
| 2000 „ 4999 t | 31 | 13 | 96 899 | 19 | 3 126 |
| 5000 t u. mehr | 30 | 12 | 337 351 | 66 | 11 245 |
| Insgesamt | 244 | 100 | 508 531 | 100 | 2 084 |

Nach Anzahl der Firmen nehmen die kleinsten Gesenkschmieden bis 100 t den größten Prozentsatz (28 %) ein. An der Produktion gemessen besitzen hingegen die schweren Gesenkschmieden über 5000 t Leistung/Jahr einen Anteil von 66 %. Eine kleine Gruppe beherrscht also durch ihre große Produktion die ganze Branche. In Deutschland sind wir bisher ähnlichen Verhältnissen zugesteuert.

Weiterhin wurden Feststellungen über das Verhältnis der Gesenkschmieden zu den ver-

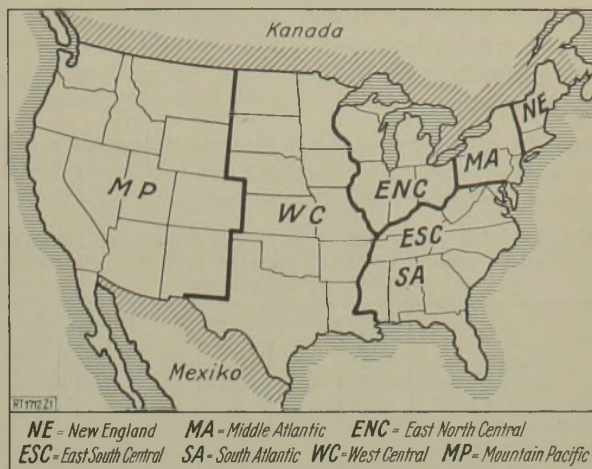


Abb. 1. Die geographische Lage der Gesenkschmiede-Industrie in USA

schiedenen Industriezweigen gemacht. Hierüber gibt folgende Darstellung Aufschluß.

Zahlentafel 4. Die Abnehmer der Gesenkschmiede-Industrie in USA

| Industriezweig | Durchschnittl. Erzeugung jährlich (1930) | |
|--|--|-----|
| | t | % |
| Automobilindustrie | 425 260 | 66 |
| Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte . | 44 241 | 7 |
| Eisenbahn | 39 066 | 6 |
| Maschinenbau | 31 797 | 5 |
| Motoren- und Kraftmaschinen | 10 193 | 2 |
| Flugzeuge | 7 574 | 1 |
| Verschiedenes | 84 136 | 13 |
| Insgesamt 233 Firmen | 642 267 | 100 |

Zwei Drittel der gesamten Produktion der amerikanischen Gesenkschmieden übernimmt die Automobilindustrie. An Hand dieser Aufstellung läßt sich bei der zu erwartenden Automobilisierung der deutschen Bevölkerung im allgemeinen keine ungünstige Zukunft der deutschen Gesenkschmieden voraussagen.

Schließlich wurde noch untersucht, wieviel Typen von Erzeugnissen die einzelnen Gesenkschmieden herstellten, z. B. Feuerwaffen. Das gibt Aufschluß, wie weit die Spezialisierung der Gesenkschmiede-Industrie fortgeschritten ist.

Zahlentafel 5. Die Spezialisierung in der amerikanischen Gesenkschmiede-Industrie

| Typen der Erzeugnisse | Gesenkschmieden für | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-----|------------------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | Fremdbedarf | | Fremd- und Eigenbedarf | | Eigenbedarf | | insgesamt | |
| | Anzahl Firmen | % | Anzahl Firmen | % | Anzahl Firmen | % | Anzahl Firmen | % |
| 1 Type | 11 | 18 | 16 | 31 | 107 | 89 | 134 | 57 |
| 2 Typen | 9 | 15 | 12 | 23 | 9 | 7 | 30 | 13 |
| 3 „ | 11 | 18 | 5 | 9 | 2 | 2 | 18 | 8 |
| 4 „ | 11 | 18 | 4 | 8 | 1 | 1 | 16 | 7 |
| 5 „ | 12 | 20 | 8 | 15 | — | — | 20 | 9 |
| 6 „ | 4 | 6 | 4 | 8 | — | — | 8 | 3 |
| 7 „ | 3 | 5 | 3 | 6 | 1 | 1 | 7 | 3 |
| | 61 | 100 | 52 | 100 | 120 | 100 | 233 | 100 |

Diese außerordentlich interessante Darstellung zeigt deutlich, daß den Gesenkschmieden im allgemeinen der Weg der Spezialisierung vorgezeigt ist. Die Gesenkschmieden für Eigenbedarf sind sozusagen vollspezialisiert, was selbstverständlich erscheint. Lediglich die Werke, die aus-

schließlich für Fremdbedarf arbeiten, finden, wie die Statistik erweist, bei einer Type noch nicht ihr Auskommen, sondern der Prozentsatz bleibt bis zu fünf Typen fast derselbe.

Durch die aufgeführten fünf Gruppierungen wurden noch verschiedene Querschnitte gelegt, um weitere Erkenntnisse zu gewinnen. Ein Beispiel sei gegeben:

Zahlentafel 6. Verteilung der Produktion der Gesenkschmieden (nach Größenklassen) auf die einzelnen Wirtschaftszweige

| Abnehmer | Gesenkschmieden mit einer Erzeugung von | | | | | |
|-------------------------|---|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| | weniger als 100 t | 100 bis 499 | 500 bis 999 | 1000 bis 1999 | 2000 bis 4999 | 5000 und mehr |
| | % | % | % | % | % | % |
| Automobilindustrie. | 3,61 | 11,91 | 33,00 | 23,04 | 62,15 | 78,13 |
| Landmaschinen . . . | 3,06 | 9,11 | 5,06 | 9,40 | 5,66 | 7,13 |
| Eisenbahn | 8,70 | 10,18 | 13,70 | 7,93 | 5,43 | 5,33 |
| Maschinenbau | 9,51 | 6,48 | 7,47 | 17,50 | 8,71 | 1,91 |
| Motoren | 0,83 | 0,80 | 1,20 | 0,62 | 2,37 | 1,48 |
| Flugzeug | 1,88 | 0,61 | 0,73 | 0,13 | 3,50 | 0,51 |
| Verschiedenes | 72,41 | 60,91 | 38,84 | 41,38 | 12,18 | 5,51 |
| Insgesamt 233 Firmen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Firmen | 64 | 56 | 31 | 23 | 30 | 29 |

Diese Zahlen zeigen, daß die Automobilindustrie die schwersten Gesenkschmieden für sich beansprucht, die Eisenbahn hauptsächlich diejenigen mittlerer Größe und die verschiedenen anderen Industrien mehr kleine Schmieden brauchen.

2. Der Konjunkturverlauf

Weitere Untersuchungen wurden angestellt über den Konjunkturverlauf in den Jahren 1925 bis 1931. Die Erzeugung bezieht sich nur auf die Herstellung von rohen Gesenkschmiedestücken und nur auf Schmieden, die Gesenkschmiedestücke verkaufen, also Handelschmieden und Gemischtbetriebe.

Zahlentafel 7. Die jährliche Gesamtproduktion in USA (absolut und im Verhältnis zu 1930)

| Jahr | Gesamterzeugung in t | t/Werk | 1930 = 100 |
|------|----------------------|--------|------------|
| 1925 | 525 405 | 3243 | 122 |
| 1926 | 522 915 | 3225 | 121 |
| 1927 | 494 774 | 3054 | 115 |
| 1928 | 669 399 | 4132 | 155 |
| 1929 | 740 409 | 4570 | 171 |
| 1930 | 432 057 | 2667 | 100 |
| 1931 | 259 527 | 1602 | 60 |

Anzahl der befragten Firmen 162

Nachdem die Jahre 1925 bis 1927 etwa gleichmäßig verlaufen waren, kam 1928/29 ein starker Aufstieg, dem 1930/31 ein noch stärkerer Abfall folgte. Der Konjunkturverlauf der amerikanischen Gesenkschmieden war gleich demjenigen der amerikanischen Automobilindustrie.

Zahlentafel 8 zeigt die verkauften deutschen Werte, und zwar die Erzeugung von Freiform- und Gesenkschmiedestücken zusammen, da andere Zahlen nicht zur Verfügung stehen.

Zahlentafel 8. Erzeugung von Freiform- und Gesenkschmiedestücken in Deutschland

| Jahr | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Erzeugung in t (1000 kg) | 186 900 | 193 700 | 288 000 | 215 200 | 245 400 | 187 700 |
| Index | 100 | 103 | 152 | 115 | 131 | 100 |

Das beste Jahr in Deutschland war 1927, der Konjunkturverlauf bei weitem aber nicht so günstig wie in USA. Einen sehr interessanten Vergleich zeigt Zahlentafel 9, die 155 Firmen umfaßt.

Zahlentafel 9a. Produktionsverlauf bei 155 amerikanischen Gesenkschmieden

| Verlauf der Erzeugung | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Steigende Richtung | | | | | | | |
| t/Werk | 2975 | 3335 | 3412 | 4630 | 5386 | 3314 | 2036 |
| Index | 90 | 101 | 103 | 140 | 163 | 100 | 61 |
| Fallende Richtung | | | | | | | |
| t/Werk | 3985 | 3403 | 2833 | 3825 | 3832 | 1979 | 1119 |
| Index | 201 | 172 | 143 | 193 | 194 | 100 | 57 |

Die Jahre 1930 und 1931 sind im Vergleich wegzulassen, da sie für beide Arten Firmen einen starken Rückgang bedeuteten. Wir sehen aus der Aufstellung, daß eine Anzahl Firmen die Erzeugung steigern konnten, während andere einschränken mußten. Noch deutlicher zeigt dies Zahlentafel 9 b.

Zahlentafel 9b. Produktionsverlauf bei 155 amerikanischen Gesenkschmieden (%/o)

| | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Steigende Erzeugung 93 Firmen | 53 | 60 | 64 | 64 | 68 | 72 | 73 |
| Fallende Erzeugung 62 Firmen | 47 | 40 | 36 | 36 | 32 | 28 | 27 |
| Insgesamt 155 Firmen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Die Erklärung für diese Zahlenveränderungen, daß gewisse Firmen sich vergrößern, während andere zurückfallen, liegt wohl in der Hauptsache in der Betriebsführung, die hiermit beweist, daß sie unter Umständen auch in guten Zeiten Verlust, in normalen oder mittelmäßigen Zeiten Nutzen erbringen kann.

Die Erzeugung der Gesenkschmiedestücke gibt ein Bild des Verbrauches, also über die Marktverhältnisse. Sie gibt in Verbindung mit der Leistung der Gesenkschmieden die Grundlage für die Preisbildung, die ja durch Angebot und Nachfrage geregelt wird, so daß eine solche Untersuchung zweckmäßig der Kostenuntersuchung vorausgehen müßte. Dazu gehört aber viel und fachmännische Kleinarbeit.

B. Leistungsfähigkeit

Die Branchenuntersuchung wurde aus den eben genannten Gründen nicht nur auf die bisher geschilderten Produktionsverhältnisse, sondern auch auf das Leistungsvermögen der einzelnen Werke ausgedehnt. Das führte zunächst zu einer Feststellung der Anlagen. Diese können sehr verschieden gelagert sein, je nachdem das Unternehmen nur rohe, halb- oder fertiggearbeitete Stücke liefert. Die Untersuchung erstreckte sich auf die rein schmiedetechnischen Anlagen zur Erzeugung roher Schmiedestücke bei 126 Firmen.

Hierzu gehören:

1. Grundstücke und Gebäude,
2. Maschinen und Ausrüstungen, umfassend die maschinelle Einrichtung für die Werkzeugherstellung, die Warmbehandlung und die Gesenkschmiederei,
3. Rohmaterial,
4. Hilfsstoffe, umfassend Brennstoff, Öl, Gesenkschmiederei usw.

Zahlentafel 10. Anlagenwerte in S bei 126 Firmen

| | 1928 | 1929 | 1930 | Durchschnitt 1928/30 |
|--|------------|------------|------------|----------------------|
| Gesamtwert des Betriebsvermögens | 67 255 768 | 72 455 668 | 71 588 253 | 70 433 232 |
| Index | 95 | 103 | 102 | 100 |
| Aufteilung des Betriebsvermögens: | | | | |
| Maschinelle Einrichtung . . . % | 48 | 50 | 52 | 50 |
| Grundstücke u. Gebäude . . . „ | 26 | 25 | 26 | 26 |
| Rohmaterial . . . „ | 16 | 15 | 12 | 14 |
| Hilfsstoffe . . . „ | 10 | 10 | 10 | 10 |

Eine weitere Zahlentafel gibt Aufschluß über die einzelnen Bilanzposten des durchschnittlichen Betriebsvermögens 1928/30 der Gesenkschmiede-Industrie nach Größe der Werke:

Zahlentafel 11. Durchschnittliche Kapitalanlage je Werk in S

| Größe | Grundstücke u. Gebäude | Maschinen und Ausrüstung | Fertigungsmaterial | Hilfsstoffe | durchschnittliche Kapitalanlage von Maschinen u. Ausrüstung je Tonne Umsatz |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|-------------|---|
| | Betrag/Werk | | | | |
| Jährl. Leistung | | | | | |
| unter 100 t | 24 225 | 34 096 | 12 895 | 9 622 | 806 |
| 100 bis 499 t | 52 664 | 58 394 | 29 301 | 16 793 | 174 |
| 500 „ 999 t | 66 724 | 93 230 | 52 930 | 41 500 | 94 |
| 1000 „ 1999 t | 97 017 | 157 924 | 50 700 | 89 697 | 81 |
| 2000 „ 4999 t | 176 523 | 354 792 | 95 135 | 60 557 | 74 |
| 5000 t u. mehr | 361 710 | 849 186 | 218 119 | 116 303 | 56 |
| Befragte Firmen zusammen . . . | 147 | 172 | 145 | 153 | 172 |

Die letzte Spalte zeigt, wieviel stärkeren Aufwand in bezug auf die Umsatzzahlen die kleineren Gesenkschmieden für ihre Einrichtung notwendig haben als die größeren Schmieden.

Besonders interessant erscheint die Aufnahme der Hämmer in der Gesenkschmiede-Industrie in USA. Gemeint sind die Brettfallhämmer und die Dampfhämmer. Riemenfallhämmer, wie in Deutschland meist üblich, verwendet man in USA nicht. Schmiedemaschinen werden später gesondert behandelt. Die Untersuchung erstreckt sich auf die Jahre 1928 bis 1930, jedoch ist im Jahre 1931 keine Änderung dieser Zahlenwerte eingetreten. Zahlentafel 12 zeigt uns zunächst die Anzahl der Hämmer.

Zahlentafel 12. Gesamtanzahl der Hämmer

| | 1928 | 1929 | 1930 | Durchschnitt 1928/30 |
|---|------|------|------|----------------------|
| Gesenkschmieden für Fremdbedarf (55 Firmen Handelschmieden) | 744 | 811 | 832 | 796 |
| Index | 89 | 97 | 100 | — |
| Gesenkschmieden für Eigen- u. Fremdbedarf (52 Firmen) | 1008 | 1020 | 1028 | 1019 |
| Index | 98 | 99 | 100 | — |
| Gesenkschmieden für Eigenbedarf (134 Firmen) | 1255 | 1266 | 1287 | 1269 |
| Index | 98 | 98 | 100 | — |
| Insgesamt 241 Firmen | 3007 | 3097 | 3147 | 3084 |
| Mittlerer Index | 96 | 98 | 100 | — |

Das stärkste Anwachsen der Anzahl der Hämmer sieht man bei den Handelsschmieden, also denjenigen, die ledig-

lich auf Verkauf der Schmiedestücke eingestellt sind. Bemerkenswert ist auch, daß die Schmieden für Eigenbedarf die meisten Hämmer aufweisen, obwohl ihre Produktion am geringsten ist, also schwacher Ausnutzungsgrad.

Zahlentafel 13. Verhältnis von Erzeugung und Hämmer

| Gesenkschmieden | Erzeugung % | Anzahl der Hämmer % |
|---|-------------|---------------------|
| für Fremdbedarf (55 Firmen) | 35 | 26 |
| für Eigen- u. Fremdbedarf (52 Firmen) | 44 | 33 |
| für Eigenbedarf (134 Firmen) | 21 | 41 |
| befragte Firmen 241 | 100 | 100 |

Zahlentafel 14. Verteilung der Hämmer nach der Größe der Gesenkschmieden

| Gesenkschmieden Größe | Gesamtanzahl Durchschnitt 1928/30 | Durchschnittliche Anzahl je Werk | Brettfallhämmer | | Dampfhämmer | |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------|----|-------------|----|
| | | | Anzahl | % | Anzahl | % |
| unter 100 t 64 Firmen | 236 | 3,7 | 195 | 83 | 41 | 17 |
| 100 bis 499 t 54 Firmen | 440 | 8,1 | 336 | 76 | 104 | 24 |
| 500 bis 999 t 30 Firmen | 330 | 11 | 274 | 83 | 56 | 17 |
| 1000 bis 1999 t 22 Firmen | 412 | 18,7 | 253 | 61 | 159 | 39 |
| 2000 bis 4999 t 30 Firmen | 573 | 19,1 | 285 | 50 | 288 | 50 |
| 5000 t u. mehr 28 Firmen | 994 | 35,5 | 401 | 40 | 593 | 60 |
| insgesamt 228 befragte Firmen | — | — | 1744 | 58 | 1241 | 42 |

Zahlentafel 15. Die Größe der Hämmer (für den jährlichen Durchschnitt 1928 30)

| Bärgewicht in kg | Brettfallhämmer | | Dampfhämmer | | Befragte Firmen 241 | |
|------------------|-----------------|----|-------------|-----|---------------------|-----|
| | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % |
| unter 450 | 503 | 86 | 79 | 14 | 612 | 100 |
| 450 bis 550 | 534 | 78 | 148 | 22 | 682 | 100 |
| 650 „ 750 | 297 | 60 | 198 | 40 | 495 | 100 |
| 800 „ 900 | 275 | 55 | 230 | 46 | 505 | 100 |
| 1100 | 103 | 50 | 104 | 50 | 207 | 100 |
| 1200 bis 1300 | 73 | 39 | 119 | 61 | 182 | 100 |
| 1500 „ 1800 | 24 | 16 | 129 | 84 | 153 | 100 |
| 2200 | 12 | 13 | 80 | 87 | 92 | 100 |
| 2700 | 7 | 10 | 63 | 90 | 70 | 100 |
| 3500 | — | — | 46 | 100 | 46 | 100 |
| 4500 | — | — | 17 | 100 | 17 | 100 |
| 5500 u. mehr | — | — | 39 | 100 | 39 | 100 |

Die Anwendung des Brettfallhammers sinkt mit steigendem Bärgewicht. Beim Dampfhämmer steigt seine Verwendung mit höherem Bärgewicht. Bei 1100 kg Bärgewicht liegt der Schnittpunkt der beiden Hammerkonstruktionen.

Sowohl in Deutschland als auch in USA zeigt sich allgemein eine Zunahme der Verwendung von Fallhämmern, während der Gebrauch von Dampfhämmern zurückgeht. Die Verwendung von Riemenfallhämmern in Deutschland gestattet auch die Benutzung höherer Bärgewichte. Während die Aufstellung Bärgewichte von 2700 kg als letzte Größe der Brettfallhämmer zeigt, sind solche von 3000, 4000, 5000 kg, aber auch bis 25 000 kg Bärgewicht als Stangenfallhammer in Deutschland im Gebrauch.

In bezug auf die Schmiedemaschinen ergibt sich folgendes Bild im Durchschnitt der Jahre 1928/30:

Zahlentafel 16. Schmiedemaschinen

| Größe der Schmiedemaschinen Zoll engl. | Fremdbedarf 37 Firmen | | Gesenkschmieden für Eigen- und Fremdbedarf 37 Firmen | | Eigenbedarf 73 Firmen | |
|---|--------------------------|-----|--|-----|--------------------------|-----|
| | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % |
| 1 | 9 | 11 | 30 | 12 | 56 | 20 |
| 1½ | 10 | 12 | 44 | 17 | 67 | 26 |
| 2 | 15 | 19 | 31 | 12 | 36 | 14 |
| 2½ | 6 | 7 | 13 | 5 | 29 | 11 |
| 3 | 11 | 14 | 40 | 16 | 16 | 6 |
| 3½ | 9 | 11 | 9 | 4 | 7 | 3 |
| 4 | 7 | 9 | 29 | 11 | 20 | 8 |
| 5 | 13 | 16 | 46 | 18 | 24 | 9 |
| 7 | 1 | 1 | 13 | 5 | 7 | 3 |
| 147 Firmen | 81 | 100 | 255 | 100 | 262 | 100 |

Die Entwicklung der letzten Jahre zeigte folgenden Verlauf:

Zahlentafel 17. Entwicklung in der Verwendung von Schmiedemaschinen

| | 1928 | 1929 | 1930 | 1928/30 |
|------------------------------|------|------|------|---------|
| Anzahl der Schmiedemaschinen | 565 | 603 | 627 | 598 |
| Index | 90 | 96 | 100 | 95 |

Aus dem Index erkennt man deutlich die steigende Verwendung der Schmiedemaschinen in USA. Der Grund liegt darin, daß Amerika industriell stärker spezialisiert ist und Schmiedemaschinen sich nur für solche Zwecke lohnen. Die Werke für Eigenbedarf, die reine Spezialfirmen sind, zeigen daher den größten Anteil an Schmiedemaschinen, im Gegensatz zu den vielseitigen Handelsschmieden. Aus diesem Grunde (Mangel genügend großer Stückzahlen) kann sich auch in Deutschland die Schmiedemaschine nicht sonderlich einführen.

Das Leistungsvermögen einer Industrie ist schwierig und nicht mit Sicherheit zu messen, da die Ausnutzung der Maschinen recht verschiedenartig sein kann. Man muß sich zufrieden geben, wenn man eine einigermaßen zutreffende Annäherung der Beziehung zwischen tatsächlicher Erzeugung und Erzeugungsmöglichkeit schaffen kann.

Die Leistungsfähigkeit jeder Firma wird unter Zugrundelegung einer regelmäßigen täglichen Arbeitsschicht (sechs Tage je Woche) berechnet. Zu 52 % betrug die tägliche Schichtdauer 9 Stunden, zu 32 % 8 Stunden und zu 16 % 10 Stunden. Hier liegt natürlich eine große Reserve in der Steigerung der ausgegebenen Leistungsfähigkeit. Doppelschicht bedeutet also Verdoppelung der angegebenen Leistungszahlen.

C. Beschäftigungsgrad

Das Verhältnis der Erzeugung zur Leistungsfähigkeit gibt den Beschäftigungsgrad an. Zumindest ist hierdurch eine der verschiedenen Ausdrucksformen des Beschäftigungsgrades gegeben. Eine bessere wäre vielleicht die tatsächliche produktive Arbeitszeit der Gesenkhämmer bzw. Schmiedemaschinen zur höchstmöglichen produktiven Arbeitszeit unter Weglassung der übrigen Nebenarbeitszeiten. Hier liegt der engste Querschnitt für die Produktion der Gesenkschmiedestücke und damit eine einwandfreie Grundlage für den Beschäftigungsgrad.

Die beiden folgenden Zahlentafeln zeigen uns den Verlauf des Beschäftigungsgrades, einmal geordnet nach der Art der Gesenkschmieden, das andere Mal nach Art der Erzeugnisse.

Zahlentafel 18. Verlauf des Beschäftigungsgrades nach der Art der Gesenkschmieden

| | Gesenkschmieden für | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------|
| | Fremdbedarf 53 Firmen | Eigen- und Fremdbedarf 50 Firmen | Eigenbedarf 79 Firmen | insgesamt 182 Firmen |
| Leistungsfähigkeit in t | 516 672 | 544 524 | 278 904 | 1 340 100 |
| tatsächliche Erzeugung in t | | | | |
| 1928 | 251 643 | 332 013 | 132 200 | 715 856 |
| 1929 | 283 311 | 374 322 | 129 582 | 787 215 |
| 1930 | 165 575 | 214 727 | 91 790 | 472 092 |
| 1931 | 99 380 | 108 511 | 73 691 | 281 582 |
| Beschäftigungsgrad in % | | | | |
| 1928 | 49 | 61 | 47 | 53 |
| 1929 | 55 | 69 | 46 | 59 |
| 1930 | 32 | 39 | 33 | 35 |
| 1931 | 19 | 20 | 26 | 21 |

Zahlentafel 19. Verlauf des Beschäftigungsgrades nach der Art der Erzeugnisse

| Erzeugnis | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | Leistungs- fähigkeit t _a | Anzahl der Firmen |
|--|---------|---------|---------|---------|---|----------------------|
| 60 % und mehr der Erzeugung entfallen auf: | | | | | | |
| Autoindustrie . . . t | 512 082 | 535 357 | 313 643 | 191 653 | 855 312 | 51 |
| Beschäftigungsgrad . | 60 | 63 | 37 | 22 | | |
| Landw. Maschinen u. Geräte t | 5 470 | 7 677 | 6 346 | 3 932 | 37 500 | 7 |
| Beschäftigungsgrad . | 15 | 20 | 17 | 10 | | |
| Eisenbahn t | 25 113 | 33 847 | 21 664 | 6 721 | 81 828 | 18 |
| Beschäftigungsgrad . | 31 | 41 | 26 | 8 | | |
| Maschinenbau . . . t | 10 196 | 14 768 | 9 701 | 5 914 | 24 948 | 9 |
| Beschäftigungsgrad . | 41 | 59 | 39 | 24 | | |
| Kraftmaschinen . . t | — | — | — | — | — | — |
| Beschäftigungsgrad . | — | — | — | — | — | — |
| Flugzeug und Verschiedenes . . . t | 53 782 | 62 409 | 46 342 | 25 834 | 115 256 | 72 |
| Beschäftigungsgrad . | 46 | 54 | 39 | 22 | | |
| weniger als 60 % irgend eines Erzeugnisses t | 109 213 | 133 157 | 74 396 | 47 528 | 224 256 | 25 |
| Beschäftigungsgrad . | 49 | 59 | 33 | 21 | | |

Insgesamt 182

Zahlentafel 19 zeigt u. a. auch deutlich die große Automobilkonjunktur und die erhebliche Landwirtschaftskrise. Die Leistungsfähigkeit der Gesenkschmieden wurde individuell geschätzt. Die Angabe, daß das günstige Jahr 1929 nur einen durchschnittlichen Beschäftigungsgrad von 59 % aufweist, dürfte beweisen, daß die Leistungsfähigkeit allgemein zu hoch eingeschätzt wurde. Man ist ja leicht geneigt, Betriebsstörungen wie Gesenksbruch, Brett- und Riemenbruch, sonstige Reparaturen usw. bei der theoretischen Errechnung des 100 %igen Leistungsgrades unberücksichtigt zu lassen.

D. Kritiken

Nach den Berechnungen des Präsidenten des American Drop Forging Institute C. H. Smith in der Zeitschrift Drop Forging and Heat Treating ergaben sich jedoch folgende Daten:

Zahlentafel 20. Daten der Gesenkschmiede-Industrie in USA nach C. H. Smith

| Jahr | Gesamtumsatz Mill. RM | Versandgewicht (1000 kg) t | Preis RM/kg | Beschäftigungsgrad % | Stahlverbrauch t |
|------|--------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------|
| 1929 | 656 | 730 000 | 0,90 | 95 | 7 900 000 |
| 1930 | 395 | 425 000 | 0,92 | 60 | 495 000 |
| 1931 | 189 | 255 000 | 0,75 | 27,5 | 270 000 |

Der hier angegebene Beschäftigungsgrad dürfte der Wirklichkeit besser entsprechen. *Smith* gibt noch weitere interessante Zahlen. Die Natur der Gesenkschmiede-Industrie erfordert besonders schwere Anlagen in Gebäuden, Grundstücken und Maschinen. Auf jede Mark Anlagekapital (auf eine Zeitdauer von fünf Jahren bezogen) kommen bei einer Anzahl erfolgreicher Werke nur 1,20 RM verkaufte Ware — und das für normale Beschäftigung. Für das ungünstige Jahr 1931 ergab sich nur 0,35 RM verkaufte Ware je Mark Anlagekapital. Das beleuchtet schlagartig die Lage der Gesenkschmieden, die infolge ihrer hohen Anlagekosten besonders schwer unter ungünstiger Beschäftigung leiden.

Ergänzend sei auch noch der Heizölverbrauch der amerikanischen Gesenkschmieden genannt:

1929 = 3 Mill. hl,
1930 = 1,7 „ hl,
1931 = 0,8 „ hl.

Die Aufstellung zeigt die Einwirkung des ungünstigen Beschäftigungsgrades eines Industriezweiges auf den andern. Noch eine weitere amerikanische Stimme: Der Direktor der bekannten Erie Foundry Company, *M. Reed*, nimmt zu der Branchenuntersuchung der amerikanischen Gesenkschmiede-Industrie etwa wie folgt Stellung.

Von den 266 Firmen zeigen die Zahlentafeln oft die Teilnahme von kaum der Hälfte dieser Firmen. Das läßt darauf schließen, daß bei Aufstellungen, wo bestimmte Firmen prozentual ausschlaggebend sind, nicht das richtige Bild entsteht, weil wesentliche Firmen nicht verzeichnet sind. Z. B. sind in einer hier nicht veröffentlichten Zahlentafel nur 5 Eigenbedarfsschmieden aufgeführt, während wenigstens 12 im Lande bekannt sind, die in diese Gruppe fallen.

Es handelt sich hier um große Automobilfirmen. Wenn sieben derartiger Automobilteil-Gesenkschmieden ausscheiden, dann erhält man kein naturgetreues Bild der Position der betreffenden Gruppe in der Gesenkschmiede-Industrie. Ebenso wenig kann dann die in dieser Gruppe angegebene Hammeranzahl stimmen. Die entsprechende Zahlentafel führt 869 Brett- und Dampf-Fallhämmer auf von mehr als 450 kg Bärgegewicht. Die fehlenden sieben großen Automobilfirmen besitzen aber selbst rd. 200 Hämmer genannter Größe. Darin sieht man eine gewisse Unvollkommenheit des Berichtes.

Ebenso sind in Wirklichkeit 24 Fremdbedarfsschmieden über 5000 t jährliche Leistung vorhanden anstatt der genannten 13.

Die Schätzung der tatsächlichen Anzahl Firmen mit einem jährlichen Ausbringen von 5000 t und mehr beruht ferner nicht auf tatsächlichen Produktionszahlen, sondern wird beurteilt nach der Anzahl, Größe und Leistung der Hämmer. Die Gesamterzeugung von 1930 beträgt beispielsweise 432 000 t, und die Bärgegewichte aller zu dieser Produktion benötigten Hämmer betragen rd. 3 200 000 kg. Unter Berücksichtigung der fehlenden Firmen des Berichtes kann man rechnen, daß etwa 22 t jährliche Pro-

duktion für jede 100 kg Bärgegewicht in Frage kommen und mehr. Bei höheren Beschäftigungsgraden, z. B. 1929 mit 70 % Steigerung, würde die Leistungsfähigkeit je 100 kg Bärgegewicht $22 + 70\% = 37,5$ t betragen.

Eine Fehlerquelle ist auch darin zu suchen, daß manche Hämmer nur für eine bestimmte Produktion eingerichtet sind. In solchen Fällen steigt die Leistung erheblich. Sie kann 145 t/100 kg Bärgegewicht im Einschichtbetrieb erreichen, während Durchschnittszahlen aus dem Bericht für Einschichtbetrieb 55/100 kg Bärgegewicht ergaben.

Manche Werke halten ihre Leistungsfähigkeit höher als der normalen Produktion entspricht, einige um den starken Saisoneinflüssen zu begegnen, andere wieder um die Einrichtungen wirtschaftlicher ausnutzen zu können (Ersparnis an Umstellungen).

Eine ganze Anzahl der aufgezählten Hämmer ist übrigens als veraltet anzusehen, so daß damit keine Schmiedestücke zu konkurrenzfähigen Preisen mehr hergestellt werden können.

Bei einer andern staatlichen Untersuchung ermittelte man, daß das hohe Durchschnittsalter der Schmiedeeinrichtungen von keiner andern Klasse von Maschinen erreicht wurde. Es gibt bedeutende Schmiedebetriebe, die in den letzten 8 bis 10 Jahren keine neuen Hämmer gekauft haben, und es kann geschätzt werden, daß 75 % aller vorhandenen Hämmer mehr als 15 Jahre alt sind.

Diese Worte könnten genau so gut für die deutsche Gesenkschmiede-Industrie geschrieben sein. Sie legen ein schlechtes Zeugnis von der Rentabilität der Gesenkschmieden ab. An und für sich nutzen sich Hämmer nicht so leicht ab wie Bearbeitungsmaschinen. Es besteht aber die Tatsache, daß die neuen Hammerkonstruktionen erheblich wirtschaftlicher sind und präziser arbeiten.

Wir benutzen in Deutschland hauptsächlich noch die alten Riemenfallhämmer. Sie haben den Vorzug (in bezug auf die Verwendungsmöglichkeit), sehr elastisch zu sein. Man kann leichte und schwere Schläge geben. Allerdings arbeiten sie halb so langsam wie Brettfallhämmer, die in ihrer bisherigen Konstruktion keine verschieden starken Schläge im Normalbetrieb gestatteten. Dieses Problem ist aber neuerdings durch den Brettfallhammer mit veränderlichem Hub gelöst, so daß es leicht möglich ist, daß diese Hammerkonstruktion nun auch in Deutschland mehr Eingang finden wird. Wer sich neue Hämmer kauft, nimmt aber heute meist nicht mehr Riemenfallhämmer, sondern Stangen- und Brett-Hämmer, Gesenk-Dampf- bzw. Lufthämmer. Die neuesten Konstruktionen sind die Aufwurfhämmer und die Fallhämmer mit gegenläufigen Bären, die die Schmiedestücke ebenfalls zu wirtschaftlich günstigen Preisen herzustellen vermögen.

Nicht unerwähnt bleibe, daß die amerikanische Gesenkschmiede-Industrie sich in mehr als zehnjähriger Gemeinschaftsarbeit ein einheitliches Kalkulationssystem durch Ermittlung der Stundenkosten aufgebaut hat.

Auch in der deutschen Gesenkschmiede-Industrie ist technische und wirtschaftliche Gemeinschaftsarbeit dringend notwendig. Die meisten Betriebe arbeiten mit Erfahrungswerten, die aus dem Betriebe selbst herausgewachsen sind. Aus den eignen Zahlen kann man aber vielfach nicht den richtigen Maßstab zu seinem Werk finden. Austausch der Betriebszahlen und branchenmäßige Betriebsvergleiche sind erforderlich, um Richtwerte zum Nutzen des ganzen Industriezweiges zu schaffen. Hierbei können die Unterlagen der amerikanischen Gesenkschmiede-Industrie ein wertvolles Hilfsmittel bieten. [1712]

ARCHIV FÜR WIRTSCHAFTSPRÜFUNG

Berechnung des Verkaufspreises

Von Wirtschaftsprüfer H. v. GLINSKI, Chemnitz

Die Beschäftigung mit der Berechnung der Selbstkosten und des Verkaufspreises (vgl. auch Techn. u. Wirtsch. 1933 S. 175) führte auf einfache Formeln für die Berechnung des Verkaufspreises, deren Bekanntgabe angebracht erscheint, da in der mir bekannten Literatur darüber nichts enthalten ist.

Die rein rechnerische Behandlung des Verkaufspreises macht vielfach Schwierigkeiten. Der einfachste Fall, der erfahrungsgemäß auch oft falsch behandelt wird, ist die Berechnung des notwendigen Erlöses, wenn ein bestimmter Prozentsatz davon abgeht und dann noch ein bestimmter Betrag verbleiben soll.

A sei der Betrag in Währungseinheiten, der verbleiben soll,
 p „ „ Prozentsatz für den Abgang vom Erlös,
 x „ „ notwendige Erlös.

Dann ist

$$A = x - x \cdot \frac{p}{100} = x \cdot \frac{(100-p)}{100}$$

oder
$$x = A \cdot \frac{100}{(100-p)}$$

Was ist zu A zuzuschlagen, um x zu berechnen?

im Betrage:
$$x - A = A \cdot \left(\frac{100}{100-p} - 1 \right) = A \cdot \frac{p}{100-p}$$

in Bruchteilen:
$$\frac{x-A}{A} = \frac{p}{100-p}$$

in %:
$$\frac{x-A}{A} \cdot 100 = \frac{p \cdot 100}{100-p}$$

Die Formeln sind bekannt und stehen auch in den Steuergesetzen. Sie sind entwickelt, weil gar zu oft Fehler gemacht werden. Bei raschen Überschlagsrechnungen wird oft übersehen, daß wer mit 20 oder 25 % Rabatt verkaufen will, nicht 20 oder 25 % auf den gewünschten Erlös aufschlagen muß, sondern 25 oder 30 $\frac{1}{3}$ %, um den richtigen Bruttobetrag zu erhalten.

Man sollte überall lehren, bei Rabattrechnungen auch im Kopfe nur mit der Formel $x = A \cdot \frac{1}{0, (100-p)}$, also für

20 oder 25 % Rabatt mit $x = \frac{A}{0,8}$ oder $\frac{A}{0,75}$ zu rechnen.

Das behält sich leicht. Tabellen hat man im allgemeinen nicht zur Hand.

Aus dem bekannten Prozentsatz für den unbekannt vollen Preis kann man auch den richtigen Prozentsatz für den bekannten verminderten Preis berechnen zu $p \cdot \left(\frac{100}{100-p} \right)$.

Die Rechnungen sind aber oft erheblich verwickelter. In der Regel verringert sich der Verkaufserlös um zweierlei Abzüge, um solche, die in % des Verkaufserlöses zu berechnen sind, und um solche, die vom Rohgewinn abhängig sind.

E sei der zu ermittelnde notwendige Verkaufserlös in Währungseinheiten,

S sei der Betrag der Verkaufsselbstkosten in Währungseinheiten,

p sei der Prozentsatz der Abgaben vom Verkaufserlös,

q „ „ „ „ „ „ „ Rohgewinn,

n „ „ „ „ „ „ „ vom Verkaufserlös, der bei einer bestimmten Fabrikatgruppe als Erlösnutzen verbleiben soll,

z sei der Prozentsatz des Gewinnzuschlags auf die Verkaufsselbstkosten.

Der Rohgewinn ist $= Ro = \text{Verkaufserlös } E - \text{Abgaben vom Verkaufserlös } E \cdot \frac{p}{100} - \text{Verkaufsselbstkosten } S$, also

$$Ro = E - E \cdot \frac{p}{100} - S.$$

Der Reingewinn Re ist $= Ro - Ro \cdot \frac{q}{100}$; es soll sein $= E \cdot \frac{n}{100}$

Die Grundformel ist also:

$$\left(E - E \cdot \frac{p}{100} - S \right) \cdot \frac{100-q}{100} = E \cdot \frac{n}{100}$$

Sie gibt aufgelöst:

$$E = S \cdot \frac{(100-q) \cdot 100}{(100-p) \cdot (100-q) - n \cdot 100}$$

Zu S ist also zuzuschlagen:

in Bruchteilen:
$$\frac{E-S}{S} = \frac{p + 100 \cdot \frac{n}{(100-q)}}{(100-p) - 100 \cdot \frac{n}{(100-q)}}$$

in %
$$z = 100 \cdot \frac{\left(p + 100 \cdot \frac{n}{(100-q)} \right)}{(100-p) - 100 \cdot \frac{n}{(100-q)}}$$

Drei Beispiele

Nach dieser Formel sollen drei Beispiele durchgerechnet werden, zunächst zwei einfachere, dann ein scheinbar verwickelteres.

1. $S = 1000 \text{ RM}$ $p = 50 \%$ ($100-p = 50$)
 $q = 50 \%$ ($100-q = 50$) $n = 6 \%$ Also $E = 2630 \text{ RM}$

$$z = 100 \cdot \frac{\left(50 + 100 \cdot \frac{6}{50} \right)}{\left(50 - 100 \cdot \frac{6}{50} \right)} = 163 \%$$

 $S + E \cdot \frac{p}{100} = 2315 \text{ „}$
 $\text{Rohgewinn} = 315 \text{ RM}$
 $Ro \cdot \frac{q}{100} = 157,5 \text{ „}$
 $\text{Reingewinn} = 157,5 \text{ RM}$
 geforderter Erlösnutzen $E \cdot \frac{6}{100} = 157,5 \text{ „}$

2. $S = 1000 \text{ RM}$ $p = 20 \%$ ($100-p = 80$)
 $q = 15 \%$ ($100-q = 85$) $n = 10 \%$ Also: $E = 1466 \text{ RM}$

$$z = 100 \cdot \frac{\left(20 + \frac{100 \cdot 10}{85} \right)}{\left(80 - \frac{100 \cdot 10}{85} \right)} = 46,6 \%$$

 $S + E \cdot \frac{p}{100} = 1293 \text{ „}$
 $\text{Rohgewinn} = 173 \text{ RM}$
 $Ro \cdot \frac{q}{100} = 26 \text{ „}$
 $\text{Reingewinn} = 147 \text{ RM}$
 geforderter Erlösnutzen $E \cdot \frac{10}{100} = 147 \text{ „}$

3. $S = 130\,000 \text{ RM}$. Das Geschäft ist mit 10 % vom Verkaufspreis (ohne Umsatzsteuer) und mit 10 % vom Rest belastet; also ist $p = 100 - 100 \cdot 0,9 \cdot 0,9 = 19 \%$. An Provision vom Rohgewinn sind 10 % zu zahlen. In der Selbstkostenrechnung infolge nicht berücksichtigter Schulden¹⁾ zu viel verrechnete Steuern entlasten die Gewinn schmälern erfahrungsgemäß um 5 %; zusätzliche Abschreibungen über die in den Selbstkosten enthaltenen steigern sie um 2 %; Wohlfahrts- und sonstige neutrale Ausgaben um 1,5 %. Die Körperschaftssteuer in Höhe von 20 % wirke sich etwa mit 17 % als Gewinn schmälern aus. Danach ist

$$\frac{100-q}{100} = 0,9 \times 1,05 \times 0,98 \times 0,985 \times 0,83 = 0,7571 \quad q = 24,29.$$

Welcher Satz (%) ist für n , den Erlösnutzen, einzusetzen? Das Eigenkapital werde in der betreffenden Fabrikatgruppe jährlich zweimal umgesetzt und soll sich mit 10 % verzinsen. Der Überschuß der in den Selbstkosten ver-

¹⁾ v. Glinski, Steuern und Zinsen in der Selbstkostenrechnung. Techn. u. Wirtsch. 26. Bd. (1933) S. 175.

rechneten Zinsen über die wirklich gezahlten Schuldzinsen gebe schon 5% des Eigenkapitals, so daß nur 5% aus dem Gewinn zu decken sind. Bei doppeltem Umsatz des Eigenkapitals ist also $n = \frac{5}{2} = 2,5\%$. Also ist

$$z = 100 \cdot \frac{\left(19 + 100 \cdot \frac{2,5}{75,71}\right)}{\left(81 - 100 \cdot \frac{2,5}{75,71}\right)} = 28,703$$

(Genauere Berechnung von z und q ist erforderlich, wenn die Kontrollrechnung kleine Abweichungen geben soll.)

Kontrolle

| | | |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------|
| Verkaufspreis ohne Umsatzsteuer | = $S \times 1,28703$ | = 167 300 RM |
| „ mit „ | = $\frac{167\,300}{0,98}$ | = 170 714 „ |
| Umsatzsteuer 2% vom Verkaufspreis | | 3 414 „ |
| | bleiben | 167 300 RM |
| ab für die erste Provision | | 16 730 „ |
| | bleiben | 150 570 RM |
| „ „ „ zweite „ | | 15 057 „ |
| | bleiben | 135 513 RM |
| „ „ Verkaufselbstkosten | | 130 000 „ |
| | Rohgewinn | 5 513 RM |
| „ „ Provision vom | | 551 „ |
| | Rohgewinn | 4 962 RM |
| dazu Steuerentlastung um 5% | | 248 „ |
| | Rohgewinn | 5 210 RM |

| | | |
|---|-----------|----------|
| | Rohgewinn | 5 210 RM |
| ab für Mehrabschreibung 2% | | 104 „ |
| | Rohgewinn | 5 106 RM |
| „ „ Wohlfahrtsabgaben 1,5% | | 77 „ |
| | Rohgewinn | 5 029 RM |
| „ „ Körperschaftssteuer 17% | | 855 „ |
| | Rohgewinn | 4 174 RM |
| Geforderter Erlösnutzen $167\,300 \times \frac{2,5}{100}$ | | 4 183 „ |

Die kleine Abweichung ließe sich durch weiter getriebene Genauigkeit in der Ausrechnung von q und z vermeiden, ist aber völlig belanglos.

Gelten andere als die besprochenen Grundlagen für die Berechnung der Abzüge vom Verkaufspreis, so läßt sich eine der obigen ähnliche Formel leicht entwickeln.

Solche Berechnungen, nur in einigen wenigen Unternehmen durchgeführt, können selbstverständlich nicht die am Markt erzielbaren Preise beeinflussen. Wenn aber fast alle Unternehmungen eines Geschäftszweiges ihre Selbstkosten und die erforderlichen Verkaufspreise grundsätzlich richtig berechnen würden, bliebe das Absinken der bei schlechter Wirtschaftslage erzielbaren Preise wohl in erträglicheren Grenzen.

Richtige Berechnungen der Selbstkosten und der notwendigen Verkaufspreise zeigen auch deutlich, wieviel zusätzlichen Nutzen gute Jahre bringen müssen, damit daraus die erforderlichen Reserven für schlechte Jahre angesammelt werden können. [1715]

Erfolgsprämien für Werkstättenaufsicht

Erfolgsprämien haben den Zweck, besondere Leistungen der Werkstättenaufsicht mit einem Geldbetrag zu belohnen, der an sich unabhängig von der garantierten Normalentlohnung durch Monatsgehalt, Wochen- oder Stundenlohn ist. Hierbei werden die besonderen Leistungen an dem wirtschaftlichen Erfolg der Werkstättenführung gemessen. Diese Verknüpfung mit dem eingetretenen Erfolg ist wesentlich, weil die Prämie nicht den Sinn haben soll, ein Entgelt für pflichtgemäß geleistete Arbeit an sich darzustellen, wie es im Gehalt oder Lohn der Fall ist, sondern ganz allein den Sinn einer Belohnung für eine besonders zielstrebige Arbeit haben soll, wobei das erstrebte Ziel tatsächlich in mehr oder weniger großer Annäherung erreicht sein muß.

Der wirtschaftliche Erfolg läßt sich nur innerhalb von Zeitabschnitten feststellen, wobei zumeist Vergleiche zwischen dem Durchschnittserfolg eines bestimmten Zeitabschnittes mit dem Durchschnittserfolg früherer Zeitabschnitte angestellt werden. Als praktische Zeitabschnitte kommen das Jahr, das Vierteljahr, der Monat und die Woche in Betracht. Die Prämienermittlung nach dem Jahreserfolg ist methodisch die sicherste, da innerhalb eines Jahres alle saisonmäßigen und sonstigen Spannungen sich ausgeglichen haben.

Psychologisch gesehen ist sie aber sehr ungünstig, da das Ziel eines Jahres für die meisten Menschen zu weitliegend ist, um einen ausreichenden Anreiz zu bieten. Der Mensch braucht Ziele, deren Erreichbarkeit er in größtmöglicher Nähe sehen kann. In dieser Hinsicht wäre die wöchentliche Prämie zweifellos die günstigste, doch ist in diesem Falle die Ermittlung des Erfolges meist von stärkeren Schwankungen beeinflusst, so daß sie hierdurch im Wert herabgemindert wird. Auch wird bei der wöchentlichen Ermittlung der Arbeitsaufwand für die Feststellung des Erfolges wegen der großen Häufigkeit der Ermittlungen im allgemeinen zu hoch. Aus diesen Gründen heraus ist erfahrungsgemäß in den meisten Fällen die monatliche Erfolgsfeststellung zum Zwecke der Prämierung des Erfolges am zweckmäßigsten.

Die Feststellung des wirklichen Erfolges ist oft recht schwierig, da die Wertung der außerordentlich verschiedenartigen Einflüsse des Betriebsgebarens an die erfassenden, buchenden und kalkulierenden Stellen derart hohe Anforderungen stellt, daß eine absolut gerechte Beurteilung kaum erreichbar ist. Es ist Aufgabe der verantwortlichen Leiter dieser Stellen, daß die Richtigkeit der Erfolgsfest-

stellung in einem praktisch hinreichenden Maße erfolgt und spitzfindige Prinzipienreitereien unterbleiben.

Was ist nun wirtschaftlicher Erfolg?

Im streng betriebswirtschaftlichen Sinne ist der Erfolg die Differenz aus Ertrag und Kosten. Ein solcher Erfolg läßt sich aber in Fabrikbetrieben nur aus der Aufstellung einer exakten Bilanz gewinnen. Wem bekannt ist, welche mannigfachen Fragen die Aufstellung einer Bilanz bezüglich Feststellung der Anlagewerte, Rohstoffwerte, Warenwerte usw. aufwirft, wird nicht verlangen, daß eine derartige Erfolgsprämierung auf Grund von Monatsbilanzen durchgeführt wird. Hinzu kommt, daß die mengenmäßigen Absatzzahlen mit den mengenmäßigen Erzeugungszahlen infolge von Lagerbestellungen oder etwa der Saison vauseilender Fertigung oder stoffweiser Lieferung nicht übereinstimmen. Es ergeben sich hieraus also Schwierigkeiten für die Prämienrechnung auf Grund der Monatsbilanzen, die nicht ohne weiteres in befriedigender Weise gelöst werden können. Da also eine monatliche Berechnung des wirtschaftlichen Gesamterfolges als Grundlage für die Ermittlung von Erfolgsprämien nicht geeignet erscheint, müssen andere Beziehungen gefunden werden, nach denen die Prämierung der verantwortlichen Werkstättenführer durchgeführt werden kann. Es bieten sich hier drei Möglichkeiten:

1. Gegenüberstellung von Normalwerten und Istwerten,
2. Grad der Kostensenkung je Erzeugungseinheit,
3. Persönliche Beurteilung durch die Vorgesetzten.

1. Gegenüberstellung von Normalwerten und Istwerten

Durch aufgestellte Verbrauchsnormen (Zeitakkorde, Budgetwerte), die nach sachlichen Gesichtspunkten aufgestellt werden, soll dem Aufsichtsführenden eine Richtschnur gegeben werden, wieviel Aufwendungen er für die einzelnen Positionen des Kostenkomplexes machen darf, um die Rentabilität seiner Kostenwirtschaft zu sichern. Diese Normvorgabe hat einen hohen erzieherischen Wert, da die Grenze des geringsten Aufwandes vom Werkstättenführer nicht immer allein durch einfache Beobachtungen erkannt werden kann, sondern vielmehr nur durch speziellgerichtete Beobachtungsreihen, die dann nicht mehr neben den laufenden Aufgaben der Betriebsführung erledigt werden können, sondern vielmehr eine Spezialaufgabe darstellen. Entsprechend den erzeugten Mengen ergibt sich eine Summe von Normalwerten, die mit der Summe der Istwerte verglichen wird. Auf den

Grad der Einhaltung der Normalwerte läßt sich nunmehr die Prämienhöhe leicht aufbauen. Ob alle Kostenteile oder nur einzelne in die Prämienverrechnung einbezogen werden, hängt ganz von den jeweiligen Betriebsverhältnissen ab. Wichtig ist nur, daß die Gegenüberstellung von Soll und Ist in gleicher Gliederung geschieht. Normalwerte und Istwerte können in Geldwerten oder in technischen Mengenwerten, wie Stückzahl, Meter, Kilogramm, Kilowatt usw. gerechnet werden.

Dem Vorteil der Normalwerte, für den Werkstättenführer Richtschnur zu sein, stehen Mängel gegenüber, die aus psychologischen Gründen sehr wohl zu beachten sind. So ist die Erhaltung der Güte des Betriebszustandes dadurch in dauernder Gefahr, daß der Werkstättenführer für die Instandhaltung seiner Anlagen und Einrichtungen zwar einen gewissen Normalwert erhalten hat, diesen aber zwecks Ausgleich von Verlusten in andern Positionen seiner Kostenwirtschaft nicht ausnutzt und dadurch die Instandhaltung über längere Zeiträume grob vernachlässigt. Die Gefahr kann durch eine gute Kontrolle eingedämmt werden. Da aber Kontrollen auch Kosten verursachen, so beschränkt man diese quantitativ sehr gern, wodurch dann die Gefahr des Abgleitens der Güte des Betriebszustandes wieder stark vorhanden ist. Es sei betont, daß eine Einsparung von Instandhaltungskosten sehr kurzfristig sein kann, wenn sie einen schnelleren Zerfall der Anlage und damit eine große Wertvernichtung zur Folge hat. Ebenso kann die Qualität der Erzeugnisse leiden, wenn mit notwendigen Stoffen, Hilfsstoffen und Bearbeitungsverfahren übertrieben gespart wird.

Eine andere Gefahr der Normalwertvorgabe besteht darin, daß Verbesserungen des Fertigungsprozesses von Seiten der Werkstättenführenden vielfach nur mit ganz geringer Aktivität eingeführt werden. Jegliche Änderungen im Betriebe haben nämlich zunächst mancherlei nachteilige Folgen, deren Beseitigung für den Verantwortlichen natürlich un bequem ist. So müssen die beschäftigten Personen auf den verbesserten Zustand neu eingeeübt werden, was zuweilen nur mit großem Energieaufwand und geduldiger Kleinarbeit erreicht werden kann. Hinzu kommt, daß während der Einführungszeit die Leistung der Beschäftigten mit den gesenkten Normalwerten noch nicht den Normalforderungen entspricht, da ein Teil der zur Verfügung stehenden Arbeitsintensität durch die Umstellung auf das neue Verfahren nutzlos verbraucht wird. Die auf diese Weise entstehenden Verluste scheut der Werkstättenführer, da sie den rechnerischen Erfolgsnachweis beeinträchtigen und damit auch die Prämie vermindern. So wirkt die Prämienverrechnung dieser Art zu meist dahin, daß bei vernünftiger Anwendung zwar ein guter Betriebszustand mit den vorhandenen Anlagen und Verfahren erreicht und auch erhalten wird, während eine Betriebsentwicklung durch den Aufsichtsführenden nur im geringen Umfange angeregt wird.

Ein weiterer Nachteil der rechnerischen Prämienermittlung besteht darin, daß bei Abrechnung großer Abteilungen nicht zu erkennen ist, in welchem Grade die verschiedenen Aufsichtsführenden am Gesamterfolg beteiligt sind. Es kann also nur eine Durchschnittsbewertung stattfinden, die das Wirken der besseren Kräfte leicht hemmt. Dieser Mangel haftet allerdings auch der Verrechnungsart nach der Kostensenkung je Einheit an.

Alle rechnerischen Kontrollen, sofern sie nicht unmittelbar im Rahmen der Buchhaltung durchgeführt werden, bergen immer die Gefahr in sich, daß eine Beeinflussung durch falsche Mengenangaben, falsche Werteinsetzung usw. eintritt. Diesen Nachteilen ist nur zu begegnen, wenn die Erfassung von Leistungen nur an den Stellen erfolgt, an denen eine einwandfreie Feststellung erfolgen kann.

2. Grad der Kostensenkung je Erzeugungseinheit

Sofern in einer Werkstatt nur ein einziges Erzeugnis geliefert wird, ist die Kostensenkung je Einheit eine sehr gute Bezugsgröße. Es werden einfach die anfallenden Kosten der letzten Prämienperiode mit früheren Zeitabschnitten verglichen und der Grad der Kostensenkung gegenüber früheren Abschnitten für die Höhe der Prämie berechnet. Für Werkstätten mit verschiedenartigen Erzeugnissen ist diese Verrechnungsform jedoch nur dann angebracht, wenn die verschiedenen Erzeugnisse in einer bestimmten Häufigkeit in der Gesamtmenge enthalten sind. Bei veränderlichen Häufigkeitsverhältnissen ergeben sich ungleichmäßige Einheitskosten, die dann einen Vergleich nicht mehr gestatten.

3. Persönliche Beurteilung durch die Vorgesetzten

Die persönliche Beurteilung des Erfolges durch die Vorgesetzten stärkt zwar die Autorität der Vorgesetzten, indem die einzelnen Aufsichtsführenden klar erkennen, daß die Veranlassung der Prämierung durch den Vorgesetzten nur dann erfolgt, wenn die Ziele und Wünsche des Vorgesetzten bestens erfüllt worden sind. Der Aufsichtsführende wird also nicht so sehr nach eigenem Ermessen handeln, sondern vielmehr im stärkeren Maße an dem Ziele seines Vorgesetzten mitarbeiten. Die hierin zum Ausdruck kommende Einheit in der Betriebsführung findet jedoch ihre ungünstige Grenze in der Augendienerei dem Vorgesetzten gegenüber. Es bleibt also hier Sache des persönlichen Formats des Vorgesetzten, derartig nachhaltige Auswirkungen zu unterbinden.

Die persönliche Beurteilung durch die Vorgesetzten braucht nicht allein nach persönlichen Eindrücken durchgeführt zu werden, sie kann vielmehr verbunden werden mit der Beurteilung rechnerischer oder statistischer Erfolgskontrollen. Durch die Hinzunahme derartiger sachlicher Unterlagen werden die Urteilsgrade der wertenden Vorgesetzten im gewissen Sinne objektiviert, was für den Untergebenen ein größeres Vertrauen zu der Prämienermittlung bedeutet. In der Praxis hat diese kombinierte Beurteilung von persönlich und statistisch erkannten Erfolgswerten tatsächlich auch meist den größten Nutzen für das gedeihliche Zusammenarbeiten der Unterführerschaft in den Werkstätten mit der Betriebsleitung.

Auf eine Gefahr der Prämierung muß noch hingewiesen werden. Wenn der Prämienempfänger sich einmal an die Prämienzahlung gewöhnt hat, empfindet er sie als Selbstverständlichkeit und rechnet sie zum fixen Bestandteil seines Gehaltes oder Lohnes. Damit aber verliert die Prämie ihren Wert als Gradmesser einer besonders Leistung. Die lebendige Zielgestaltung ist daher besonders wichtig. Man variere die Ziele nicht als endlose Schraube, sondern stets auf die jeweilig drückenden Sorgen der Werkstatt hin. [1723]

Herm. Böhrs, Hannover

WIRTSCHAFTSBERICHTE

Die deutsche Konjunktur Mitte Juni 1933

Die belebende Wirkung, die seit einigen Monaten von der allmählichen Steigerung der Rohstoffpreise in der ganzen Welt ausgeht, ist durch die Entwertung des Dollars verstärkt worden. Man kann heute mit ziemlicher Sicherheit sagen, daß die unheilvolle Baisse auf allen Rohstoffmärkten überwunden ist. Gegenüber Januar 1933 = 100 sind die Rohstoffpreise vom Februar = 96 auf 108 im Mai gestiegen. Im einzelnen zeigen seit Anfang des Jahres eine Steigerung:

| | | | |
|------------|---------|-----------|---------|
| Zucker | um 55 % | Kupfer | um 24 % |
| Kautschuk | um 30 % | Baumwolle | um 16 % |
| Grobbleche | um 28 % | Weizen | um 11 % |

wogegen seitdem gefallen sind:

| | | | |
|----------|---------|--------|---------|
| Wolle | um 3 % | Kaffee | um 17 % |
| Rohseide | um 8 % | Benzin | um 25 % |
| Butter | um 13 % | Rohöl | um 60 % |

Alle Vorräte beginnen eine Entlastung zu zeigen. Auch bei uns fängt der Großhandelsindex an, langsam zu steigen. Am wirkungsvollsten sind infolge unserer zollpolitischen Maßnahmen die Agrarstoffe getroffen, die sich ziemlich entschieden im Preis gehoben haben (Abb. 1). Die Schere zwischen ihnen und den Fertigwaren beginnt sich zu schließen. Auch letztere fallen seit einigen Wochen nicht weiter. Am wichtigsten scheint der entschiedene Anstieg

der reagiblen Warenpreise, die von 53 auf etwa 62 angezogen haben.

Zunächst handelt es sich noch, im Gegensatz zu anderweitigen Erwartungen bezüglich der Reihenfolge der Entwicklung, um eine einsetzende Preis- oder wenigstens Erlöskonjunktur. Die von vielen Seiten erwünschte Mengenkonzunktur muß nun folgen, wenn nicht die ersten Ansätze bereits wieder stecken bleiben sollen. Von der

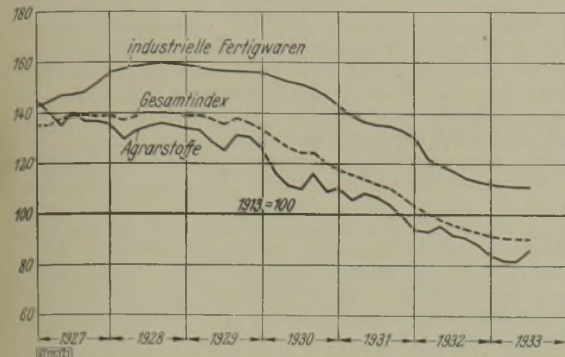


Abb. 1. Deutsche Großhandelsindizes seit 1927, Zweimonatsziffern 1913=100

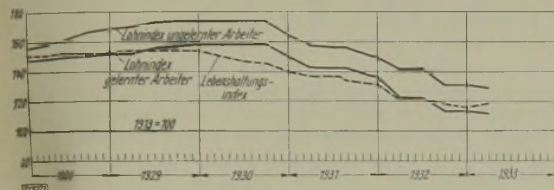


Abb. 2. Lohnindex für gelernte und ungelernete Arbeiter und Lebenshaltungskosten 1928 bis 1933

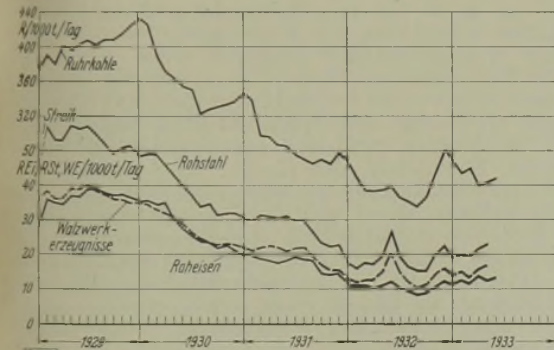


Abb. 3. Die Erzeugung von Grundrohstoffen 1929 bis 1933 (arbeitstg.)

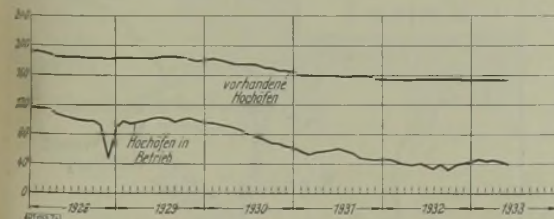


Abb. 4. Vorhandene und in Betrieb befindliche deutsche Hochöfen

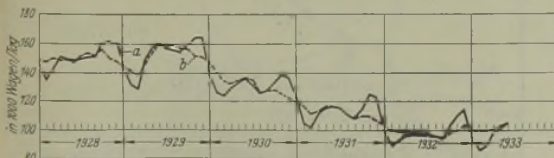


Abb. 5. Arbeitstägliche Wagengestellung der Reichsbahn
a = absolute Ziffern, b = nach Ausschaltung der Saisonschwankungen

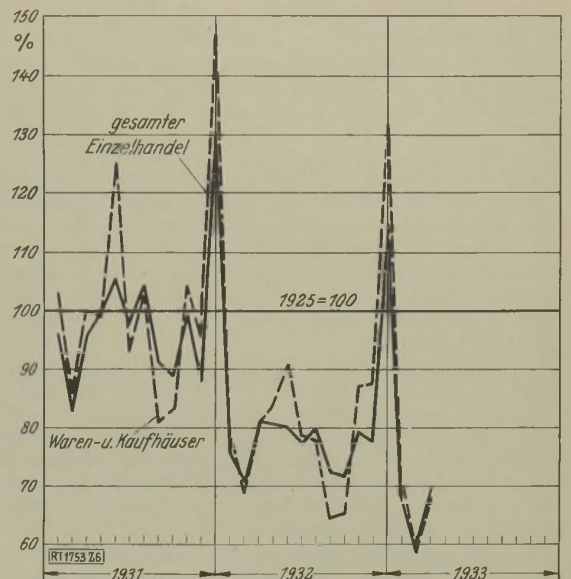


Abb. 6. Monatliche Umsätze des gesamten Einzelhandels und der Waren- und Kaufhäuser 1931 bis 1933 (1925 = 100)

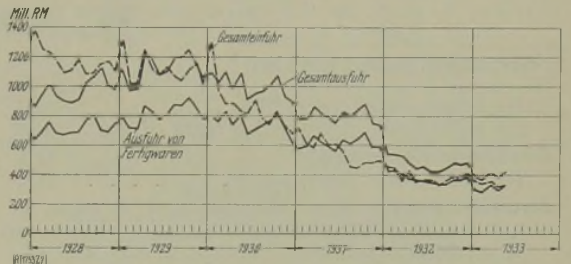


Abb. 7. Der deutsche Außenhandel. Reiner Warenverkehr einschließlich der Reparations-Sachleistungen

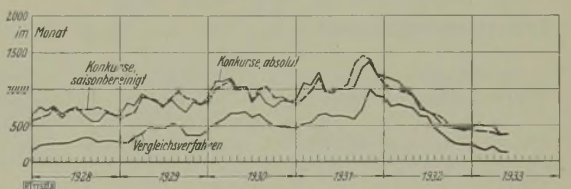


Abb. 8. Konkurse und Vergleichsverfahren 1928 bis 1933. Absolute und saisonberichtigte Ziffern

reinen Konsumseite her ist das nicht zu erwarten, da die Einzelkaufkraft sich noch nicht gehoben hat; die Löhne sind leicht weiter gefallen, die Lebenshaltungskosten haben sich, in erster Linie auf der Nahrungsseite, gehoben (Abb. 2). Die Arbeitsbeschaffung wird hier belebend wirken müssen.

Die leichte Besserung der Inlandumsätze hält an, ohne sich verstärkt zu haben. Die Erzeugung der Grundstoffe steigt sehr langsam, aber sie steigt (Abb. 3), wenn auch einige Hochöfen nach Erledigung des Frühjahrsprogramms und russischer Aufträge wieder gedämpft worden sind (Abb. 4). Der Inlandverbrauch an Eisen hebt sich durch die Arbeitsbeschaffungsaufträge und die von der Regierung geförderten Ersatzinvestitionen; die Industriebeschäftigung nimmt leicht zu. Die Rentabilitätschancen scheinen sich gebessert zu haben; die Abschlüsse der großen Montanfirmen lassen das erkennen. Eine wesentliche Veränderung der Konjunktur ist aber nach den Berichten der Großbanken noch nicht zu erkennen.

Auch im Ausland hat sich die Erzeugung der Urstoffe gebessert. Die amerikanische Eisenindustrie weist augenblicklich einen Beschäftigungsgrad von 47% gegenüber nur 18% im Vorjahr auf. Diese Belebung hält an. Die Gesamtbeschäftigung der amerikanischen Industrie ist im Mai erneut um fast 5% gestiegen, während die Lohn-

summe infolge des gesunkenen Dollarkurses sogar um 11 % gewachsen ist.

Während so die Gesamtumsätze etwas gestiegen erscheinen (siehe Abb. 5, die Wagengestellung der Reichsbahn), ist auf den Fertigmärkten nur auf Teilgebieten eine Belebung zu merken. Die Textilindustrie hat Maschinen bestellt; der Maschinenbau insgesamt liegt jedoch noch darnieder und meldet neuerdings eine unverminderte Stockung, zumal in der Ausfuhr. Umsätze von einem Drittel der letzten Hochkonjunktur sind hier keine Seltenheit. Auch der Einzelhandel steht noch wesentlich unter den gleichen Monaten des Vorjahrs; daß die Warenhäuser dabei besonders schlecht abschneiden, ist eine gewollte Einengung dieses Zweiges zugunsten der mittleren und kleinen Geschäfte (Abb. 6).

Unser Außenhandel ist in den letzten Monaten wenig verändert gewesen (Abb. 7). Mit einem leichten Außenhandelsüberschuß stehen wir im Vergleich zu andern Nationen noch recht günstig da. Die in erster Linie auf Stärkung des Innenmarktes gerichteten Maßnahmen der Regierung, wie der Währungsverfall vieler wichtiger Konkurrenzländer, schaffen jedoch für unsere Ausfuhr einen besonders schweren Stand.

Die Abnahme der Konkurse hält an (Abb. 8). Freilich sind diese Ziffern nicht ohne Vorbehalt zu lesen, da die moratoriumsähnlichen Vergünstigungen bei Forderungen auf Grundbesitz ausgedehnt worden sind. Doch darf die Grundrichtung als tatsächlich vorhanden angenommen werden, da auch die Wechselproteste weiter zurückgehen.

Brasch [1753]

Wirtschaftskennzahlen

| | | |
|---|--------|-------|
| Lebenshaltungskennzahl des Statistischen Reichsamtes (1913 = 100) | Juni | Mai |
| | 118,8 | 118,2 |
| Großhandelskennzahl des Statistischen Reichsamtes | Mai | April |
| | 91,9 | 90,7 |
| Aktienkennzahl (Stat. Reichsamt) 29. 5. bis 3. 6.: | 71,98; | |
| 5. 6. bis 10. 6.: | 73,09; | |
| 12. 6. bis 17. 6.: | 72,47; | |
| 19. 6. bis 24. 6.: | 70,63. | |

Baukennzahl der „Bauwelt“ Mai 115,4; April 115,3.

Maschinenkennzahl (Gesamtkennzahl – Statistisches Reichsamt; 1913 = 100) Mai 123,0; April 123,2.

Erwerbslosenzahlen¹⁾ (in 1000) am 31. 5. 33. Gesamtzahl 5040

| | | | |
|--------------------------|----------------|------------------------|--------------------|
| Arbeitslosenversicherung | Krisenfürsorge | Wohlfahrts-erwerbslose | Nicht-unterstützte |
| 466 | 1336 | 2127 | 1111 |

¹⁾ Vorl. Zahlen aus „Wirtschaft u. Statistik“ 1. Mai-Heft 1933.

| | |
|---|---|
| Geldmarkt am 1. Juli 1933 | % |
| Reichsbankdiskontsatz ab 2. 9. 32 | 4 |
| Lombardzinsfuß der Reichsbank ab 2. 9. 32 | 5 |
| Privatdiskontsatz in Berlin kurze Sicht | 3 ⁷ / ₈ |
| „ „ „ lange Sicht | 3 ⁷ / ₈ |
| Tagesgeld an der Berliner Börse | 4 ⁷ / ₈ bis 5 ⁷ / ₈ |

Gebühren für Ing.- und Arch.-Arbeiten

| | |
|--|------|
| Gebühren für Zeitaufwand (Arbeits-, Reise- und Wartezeit): | |
| Mindestsatz für jede angefangene Stunde | 7 RM |
| Mindestgebühr | 18 „ |

Dazu:
Reiseaufwandentschädigung je Tag ohne Übernachten 22 „
Reiseaufwandentschädigung je Tag mit Übernachten 30 „
Außerdem Fahrgelder, Gepäckbeförderung u. ähnliches in bar.

Produktionsstatistik

| Land | Industrie | April | Mai | Mai |
|---|--------------------------|--------|-------|-------|
| | | 1933 | 1933 | 1932 |
| | | 1000 t | | |
| Deutschland | Roheisen . . | 374,0 | 414,5 | 381,4 |
| | Rohstahl . . | 530,9 | 642,7 | 626,6 |
| | Walzwerk- erzeugnisse | 393,7 | 460,1 | 488,0 |
| Großbritannien | Roheisen . . | 329,9 | 345,3 | 320,3 |
| | Rohstahl . . | 521,2 | 609,2 | 423,6 |
| Vereinigte Staaten von Amerika | Roheisen . . | 634,0 | 901,2 | 796,5 |
| Güterwagengestellung der Deutschen Reichsbahn (ar- beitstäglich in 1000 Stück) | | 102,5 | 106,1 | 101,1 |

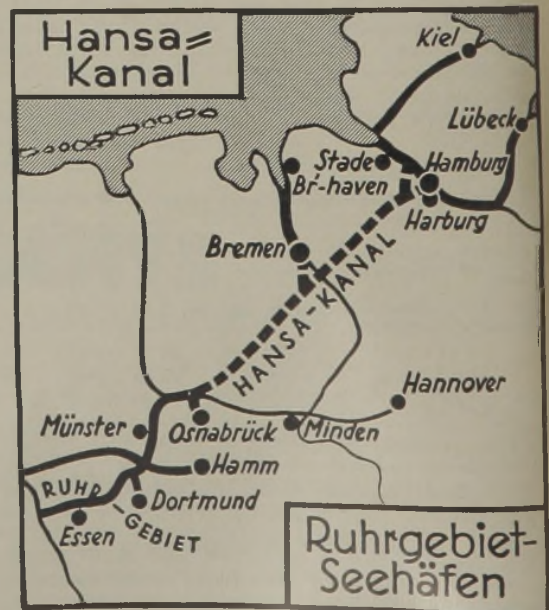
Verkehr

Nochmals und immer wieder: Der Hansakanal

Die großen Mittel, die jetzt vom Reich in großzügiger Weise zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit bereitgestellt werden, sollen neben einer nur augenblicklichen Linderung der Arbeitsnot bewußt dem Ausbau und der Festigung der nationalen deutschen Wirtschaft dienen. Mit Recht wird gefordert, daß nur solche Arbeiten in diesem Rahmen vergeben werden, deren Nutzen für das Volksganze einwandfrei ist und deren Wirtschaftlichkeit in einem vernunftgemäß zu überblickenden Zeitraum sichersteht. Mit großer Vorsicht werden in diesem Sinne alle jene Pläne aufzunehmen sein, die sich auf eine bloße Urbarmachung von Ödländereien und Mooren erstrecken; denn wenn sie auch zweifellos von gewaltigem Nutzen für die Neubildung eines bodenständigen Bauerntums ist, das wir nötiger brauchen als vieles andere, so bleibt doch hierbei immer die bange Frage, ob der Anbau auf diesen neugewonnenen Landflächen tatsächlich soweit lohnend sein kann, daß er die neu angesetzten Siedler ernährt. Die Frage drängt sich auf, weshalb man dann die doch bereits von jeher erörterten Urbarmachungspläne nicht schon längst hat Wirklichkeit werden lassen.

Anders liegt die Überlegung bei der Schaffung von Verkehrswegen, die das andere große Gebiet darstellt, das von der staatlichen Arbeitsbeschaffung in Angriff genommen wird. Hier läßt sich die Wirtschaftlichkeit des einzelnen Vorhabens meist ziemlich genau vorausberechnen oder doch sehr wahrscheinlich machen. Bei dem heutigen schweren Wettbewerb zwischen Schiene, Straße und Kanal bleibt nur die Frage, wie weit eine Neuschöpfung auf dem einen Gebiet Schädigungen für die andern bedingt.

Seit zwölf Jahren wird der Plan eines großzügigen Wasserweges von dem westlichen Industriegebiet bis zu den wichtigsten Nordseehäfen mit einem Anschluß nach der westlichen Ostsee lebhaft erörtert. Bereits im Jahre 1926 wurde vom Reich ein Vorarbeitenamt gebildet, das die Kanalpläne überprüfen und Erhebungen über die zu erwartende Wirtschaftlichkeit aufstellen sollte. Ebenso wie die an dem Kanalplan interessierten Vereine kam das Vorarbeitenamt zu dem Ergebnis, daß nicht nur eine recht günstige Verzinsung der aufzuwendenden Mittel zu erwarten sei, sondern daß auch vom volkswirtschaftlichen, nationalen Standpunkt der Kanal höchst wertvoll sein würde. Gleichwohl kam es nicht zum Baubeginn, weil die erforderlichen Mittel nicht bereitgestellt werden konnten. Von der gegenwärtigen Arbeitsbeschaffungsaktion kann jetzt um so mehr die Inangriffnahme des Kanalbaues erwartet werden, als die nationalsozialistische Bewegung die Bedeutung des Kanals schon lange erkannt und den Bau zu einem wichtigen Punkt ihres Wirtschaftsprogramms gemacht hat.



Für den Hansakanal ist eine Bauzeit von rd. sechs Jahren vorgesehen, nämlich 260 Mill. Arbeiterstunden oder 39 Mill. Tagewerke für etwa 27 000 Menschen. Da es sich größtenteils um Beschäftigung ungelerner Arbeiter in freier Natur handelt, eignen sich diese Arbeiten besonders für den Freiwilligen Arbeitsdienst und für die Arbeitsdienstpflicht. Die Nähe der Großstadtgebiete Hamburg-Altona-Harburg, Bremen und Ruhrgebiet bedeutet eine besonders günstige Entlastungsmöglichkeit für die hier herrschende Arbeitslosigkeit. Für die an der Kanalstrecke liegenden kleineren Ortschaften ergibt sich für Jahre eine gute Absatzmöglichkeit ihrer landwirtschaftlichen Erzeugnisse an die Bauarbeiter. Die Beschäftigung einer so großen Menge von Arbeitern auf eine fest bestimmte Zeit bedeutet natürlich eine wesentliche Entlastung der öffentlichen Kassen durch Ersparnis von Unterstützungsbeiträgen und durch neue Steuereinnahmen.

Auch nach der Fertigstellung des Kanals aber kann mit einer Mehrbeschäftigung etwa der gleichen Arbeiterzahl gerechnet werden. Eine der Hauptaufgaben des Kanals ist die Verdrängung der englischen Kohleneinfuhr in das deutsche Küstengebiet und dadurch eine Vergrößerung des deutschen Kohlenabsatzes. Man rechnet mit 4,9 Mill. t neuen Absatzes für die Ruhrkohle, außerdem mit einem Kanalverkehr von etwa 6 Mill. t. Wenn dem auch in den Seehäfen ein Ausfall an fremder Einfuhr gegenübersteht, so ist hier im ganzen doch mit einem Mehrverkehr von 3,5 bis 4 Mill. t zu rechnen. Der vermehrte Ruhrkohlenabsatz würde etwa 16 000 Bergleute beschäftigen, der Verkehr auf dem Kanal rd. 4000 Kahnschiffer und 1000 Mann Schlepperbesatzung, dazu kommen für den vergrößerten Seehafenverkehr rd. 2500 Seeleute und 4000 Umschlagsarbeiter. Diese Zahlen können ihrer Art nach naturgemäß nur Schätzungen sein; nach den Ermittlungen nicht nur der interessierten Vereine, sondern auch des staatlichen Vorarbeitenamtes sind sie jedoch keineswegs als zu hoch zu bezeichnen.

Die Verzinsung des Baukapitals war nach den Feststellungen des Vorarbeitenamtes schon bei dem damaligen hohen Baukostenindex mit 6% gewährleistet, sie würde heute wahrscheinlich noch günstiger sein. Außerdem darf nicht aus dem Auge verloren werden, daß für die beteiligten Wirtschaftsgruppen mit einer Gesamtfrachtersparnis von 15 Mill. RM im Jahr gerechnet werden kann.

Ein Haupteinwand gegen die Zweckmäßigkeit des Kanalbaues ist die Frage des Wettbewerbs mit der Eisenbahn. Hierzu wird gesagt, daß ja der Kanal zwecks Verdrängung der englischen Kohle an der Küste einen Verkehr übernehmen soll, den die Bahn nicht billig genug leisten könnte, zumal da ein Umschlagverkehr über Leichterschuten in Betracht käme. Es wird auch darauf hingewiesen, daß auch andere Länder gerade zur Verteilung ihrer Kohle große Kanäle bauen, obwohl sie ein wohlausgebautes Eisenbahnnetz besitzen, so namentlich Holland und Belgien. Es ist selbstverständlich, daß bei der schwierigen Lage der Deutschen Reichsbahn diese Fragen sorgfältigste Prüfung brauchen. Wenn aber die Interessenten des Hansakanals — und das sind das gesamte Ruhrgebiet und die großen Seehäfen — es wahrscheinlich machen, daß der Kanal nicht nur der Reichsbahn keinen Wettbewerb bedeuten, sondern im Gegenteil durch seine Verkehrsbefruchtung auch der Reichsbahn nur noch Vorteil bringen würde, so sollte gerade heute diese Frage schnell zu einer Entscheidung gebracht werden, damit die vielleicht nie wiederkehrende Gelegenheit ausgenutzt werden kann, dieses von weiten Kreisen für notwendig und segensreich erachtete Werk endlich zur Ausführung zu bringen, zum Nutzen und zur weiteren Stärkung der deutschen Gesamtwirtschaft.

Sp. [1750]

Elektrotechnische Industrie

Unbefriedigende Entwicklung des Elektro-Außenhandels

Die Hauptmerkmale des deutschen elektrotechnischen Außenhandels aller Arten des Jahres 1932 gegenüber 1931 sind folgende:

Bei der Ausfuhr mengenmäßig ein Rückgang von rd. 37%, wertmäßig dagegen nur eine Abnahme von gut 33%, d. h. eine leichte Steigerung des Durchschnittswertes je ausgeführten Doppelzentner. Infolge der Senkung des durchschnittlichen Preisstandes gegenüber 1931 besagt das nichts anderes, als daß die ausgesprochenen Qualitätserzeugnisse von der Schrumpfung etwas weniger betroffen wurden als die nicht ganz so qualifizierten. Eine Erscheinung, die man bei den meisten Industrieerzeugnissen findet. Von den beiden großen Gruppen der elektrotechnischen Waren — nämlich Maschinen und die eigentlichen elektrotechnischen Erzeugnisse — haben die ersten im Jahre 1932 gegenüber 1931 mengenmäßig nur einen Schwund von rd. 15% durchgemacht, wertmäßig dagegen einen solchen von 19%, während die elektrotechnischen Erzeugnisse nach der Menge um nicht weniger als 43% zurückgegangen sind, wertmäßig dagegen nur um rd. 37%.

Bei der Einfuhr liegen die Verhältnisse ungefähr ähnlich. Mengenmäßig eine Abnahme insgesamt von rd. 34%, wertmäßig dagegen eine solche von 35%. Aber die Einfuhr ist verhältnismäßig klein, und daher ist diese Verschiebung nicht so wichtig.

Der Ausfuhrüberschuß betrug in den letzten drei Jahren:

Zahlentafel 1. Ausfuhrüberschuß

| Jahr | Menge in 1000 dz | Wert in Mill. RM |
|------|------------------|------------------|
| 1930 | 1549,0 | 529,8 |
| 1931 | 1397,9 | 451,6 |
| 1932 | 881,2 | 298,4 |

Die Stellung innerhalb des Gesamtaußenhandels im wertmäßigen Reinen Warenverkehr (d. h. ohne Gold und Silber) hat sich 1932 ungefähr auf der gleichen Höhe gehalten wie 1931, ist aber wesentlich schwächer gewesen als 1930, wie folgende Indexzahlen zeigen:

Zahlentafel 2

Gesamtaußenhandel und Elektroaußenumsatz (1931 gleich 100%)

| Jahr | Gesamthandel | Elektrohandel |
|------|--------------|---------------|
| 1930 | 137,4 | 161,0 |
| 1931 | 100,0 | 100,0 |
| 1932 | 63,8 | 66,0 |

Also im ganzen eine erschreckend abschüssige Bilanz, die durch die Entwicklung des Binnenmarktes keine Aufhellung bekommen hat; erst in allerletzter Zeit sind Zeichen vorhanden, daß die Verluste im Außenhandel durch einen gebesserten Binnenabsatz gemildert werden.

Deutschlands Einfuhr

Wegen ihrer Geringfügigkeit ist die Einfuhr nur kurz zu behandeln.

Zahlentafel 3

Elektroeinfuhr insgesamt

| Jahr | Menge in 1000 dz | Wert in Mill. RM |
|--------------|------------------|------------------|
| 1930 | 69,0 | 43,6 |
| 1931 | 52,1 | 36,7 |
| 1932 | 34,3 | 23,9 |
| 1933: Januar | 2,6 | 1,8 |
| Februar | 2,2 | 1,4 |
| März | 2,5 | 1,9 |
| April | 2,5 | 1,7 |

Also in der letzten Zeit eine Einfuhr, die unter dem Monatsdurchschnitt des vorigen Jahres blieb.

Zahlentafel 4. Elektroeinfuhr nach Arten¹⁾

| Jahr | A | B | D | H | Sonstige und C, E, F, G |
|-------------------|------|-----|-----|-----|-------------------------|
| Mengen in 1000 dz | | | | | |
| 1931 | 20,3 | 3,5 | 5,7 | 7,1 | 15,5 |
| 1932 | 11,6 | 3,2 | 3,8 | 5,6 | 10,1 |
| 1933: Januar | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1,0 |
| Februar | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 0,4 | 0,7 |
| März | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,9 |
| April | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 1,0 |

| Jahr | A | B | D | H | Sonstige und C, E, F, G |
|-------------------|-----|-----|------|-----|-------------------------|
| Werte in Mill. RM | | | | | |
| 1931 | 6,7 | 4,6 | 11,3 | 4,8 | 9,3 |
| 1932 | 3,4 | 3,8 | 6,6 | 3,7 | 6,4 |
| 1933: Januar | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,2 | 0,5 |
| Februar | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| März | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 0,2 | 0,4 |
| April | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 0,5 |

- 1) Kennzeichnung der in den Kopfspalten einiger Zahlentafeln verwendeten Buchstaben:
A: Elektrische Maschinen (einschl. Teile)
B: Metallfadlampen
C: Fernsprecher, Fernsprechstationen (einschl. Teile)
D: Vorrichtungen für die drahtlose Telegraphie und Telefonie (einschl. Teile)
E: Kabel zur Leitung elektrischer Ströme
F: Elektrische Meß-, Zähl- und Registriervorrichtungen (einschl. Teile)
G: Magnetzündapparate und sonstige elektr. Zündsysteme
H: Vorrichtungen für Beleuchtung, Kraftübertragung, Elektrolyse; Vorschalt- und Nebenschlußwiderstände (einschl. Teile)
I: „Sonstige“, d. h. Akkumulatoren, Bogenlampen, Quecksilberdampflampen, Scheinwerfer, Reflektoren, Kohlenfadlampen, Telegraphenwerke, elektr. Bügeleisen, elektr. Heiz-, Koch-, Wärmeapparate, Röntgenröhren, Sicherungs- und Signalapparate, elektro-medicinische Apparate, Trockenelemente.

Zahentafel 5. Wichtigste Herkunftsländer (Mill. RM)

| Land | A | B ¹⁾ | D | H | Sonstige und C, E, F, G ²⁾ |
|-----------------------------|-----|-----------------|-----|-----|---------------------------------------|
| Niederlande | 0,8 | 0,1 | 3,0 | 0,5 | 1,0 |
| Schweiz | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,7 |
| USA | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 0,7 | 1,1 |
| Osterreich | 0,2 | 0,5 | 0,6 | 0,2 | 0,7 |
| Tschechoslowakei | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,8 | 0,2 |
| Saargebiet | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,2 |
| Großbritannien | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Frankreich | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,5 |
| Belgien-Luxemburg | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,4 |
| Schweden | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

¹⁾ Hauptlieferant: Ungarn 2,3.
²⁾ Darunter: Kabel: Belgien-Luxemburg 0,3; Meß-Zählgeräte: Schweiz 0,3, Osterreich 0,2; Heiz-Wärmeegeräte: Osterreich 0,2; Magnet-Apparate: USA 0,7.

Deutschlands Ausfuhr

Die deutsche Ausfuhr erreichte insgesamt:

**Zahentafel 6
Elektroausfuhr insgesamt**

| Jahr | Menge in 1000 dz | Wert in Mill. RM |
|--------------|------------------|------------------|
| 1930 | 1618,0 | 573,4 |
| 1931 | 1450,0 | 488,3 |
| 1932 | 915,5 | 322,2 |
| 1933: Januar | 51,9 | 19,8 |
| Februar | 45,6 | 17,0 |
| März | 53,8 | 18,2 |
| April | 39,5 | 14,1 |

Wie bei der Einfuhr, wurde auch bei der Ausfuhr in keinem der bisherigen Monate des Jahres 1933 der Monats-

Zahentafel 7. Elektroausfuhr nach Arten

| Jahr | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-------------------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|
| Mengen in 1000 dz | | | | | | | | | |
| 1931 | 320,6 | 8,4 | 20,6 | 81,0 | 501,7 | 25,0 | 18,0 | 276,3 | 198,4 |
| 1932 | 273,0 | 5,0 | 12,5 | 49,4 | 200,0 | 18,8 | 15,8 | 208,2 | 132,8 |
| 1933: | | | | | | | | | |
| Januar | 10,6 | 0,4 | 0,8 | 3,9 | 11,7 | 2,0 | 1,2 | 12,2 | 9,1 |
| Februar | 7,6 | 0,4 | 0,7 | 2,9 | 12,5 | 1,5 | 1,0 | 11,5 | 7,5 |
| März | 11,6 | 0,4 | 0,9 | 2,2 | 14,6 | 1,5 | 1,1 | 13,0 | 8,5 |
| April | 6,7 | 0,3 | 0,4 | 1,6 | 11,6 | 1,3 | 1,4 | 9,7 | 6,5 |
| Werte in Mill. RM | | | | | | | | | |
| 1931 | 88,6 | 21,6 | 32,4 | 78,2 | 41,3 | 34,6 | 16,4 | 109,2 | 66,0 |
| 1932 | 71,7 | 11,5 | 19,3 | 44,3 | 13,2 | 26,0 | 14,0 | 78,3 | 43,9 |
| 1933: | | | | | | | | | |
| Januar | 2,8 | 1,0 | 1,1 | 3,4 | 0,8 | 2,5 | 0,9 | 4,5 | 2,8 |
| Februar | 2,3 | 0,8 | 1,2 | 2,7 | 0,9 | 1,8 | 0,8 | 4,1 | 2,4 |
| März | 3,0 | 0,9 | 1,3 | 2,1 | 0,9 | 1,9 | 0,9 | 4,2 | 3,0 |
| April | 2,3 | 0,5 | 0,6 | 1,4 | 0,8 | 1,7 | 1,1 | 3,5 | 2,2 |

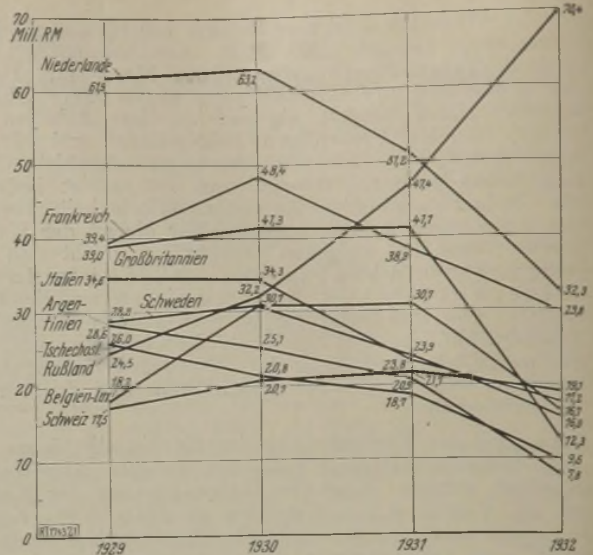


Abb. 1. Deutschlands Elektroausfuhr nach den wichtigsten Ländern (Mill. RM)

durchschnitt des Jahres 1932 erreicht. Diese Schrumpfung war im vierten Vierteljahr 1932 nicht so spürbar wie im Frühjahr 1933. Besonders betroffen wurde der Absatz in Europa, während beim überseeischen in der letzten Zeit Besserungen eintraten, die jedoch lange nicht auszugleichen vermochten.

Mögen auch manche Waren in ihre konjunkturungünstige Zeit hereingehen (z. B. Lampen, Radioapparate) und andere dagegen die saisonübliche Steigerung aufweisen (z. B. Magnetapparate wegen des im Sommer stärkeren Kraftfahrzeugverkehrs), im großen und ganzen ist das Bild doch klar schlechter als in den entsprechenden Monaten des Jahres 1932 und natürlich noch ungünstiger gegenüber Januar bis April 1931.

Zahentafel 8. Wichtigste Bestimmungsländer für die Elektroausfuhr im Jahre 1932 (in Mill. RM)

| Land | A | B | C | D | E | F | G | H | I ¹⁾ |
|-----------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------------|
| Rußland | 33,4 | 0,0 | 0,6 | 0,9 | 0,5 | 7,4 | 2,9 | 19,8 | 4,9 |
| Niederlande | 2,8 | 0,3 | 3,2 | 5,6 | 4,0 | 2,2 | 0,5 | 8,1 | 5,6 |
| Frankreich | 9,5 | 1,5 | 1,3 | 6,1 | 0,3 | 1,2 | 1,3 | 6,4 | 2,2 |
| Schweiz | 1,7 | 0,8 | 1,3 | 6,6 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 3,8 | 3,0 |
| Italien | 2,7 | 0,7 | 4,1 | 0,9 | 0,0 | 1,4 | 2,1 | 2,7 | 2,7 |
| Schweden | 1,3 | 0,5 | 1,0 | 3,0 | 0,9 | 1,5 | 0,6 | 5,1 | 2,8 |
| Belgien-Luxemburg | 2,2 | 0,4 | 0,4 | 5,5 | 0,2 | 1,1 | 0,5 | 4,0 | 1,7 |
| Großbritannien | 1,1 | 0,4 | 0,2 | 1,5 | 0,3 | 1,8 | 0,6 | 3,4 | 3,0 |
| Tschechoslowakei | 1,2 | 0,5 | 0,7 | 2,8 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 1,3 | 1,5 |
| Argentinien | 1,2 | 0,7 | 0,2 | 0,8 | 1,5 | 0,7 | 0,1 | 1,6 | 1,0 |
| Norwegen | 1,0 | 0,7 | 0,2 | 1,1 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 1,7 | 1,0 |
| Osterreich | 0,8 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 1,7 | 1,1 |
| Spanien | 1,1 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 0,2 | 0,9 | 0,3 | 1,6 | 1,2 |
| Dänemark | 0,6 | 0,8 | 0,3 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 1,7 | 1,1 |
| Finnland | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 1,3 | 0,8 |
| Saargebiet | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 2,2 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 0,6 |
| Britisch-Indien | 1,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 1,0 | 0,7 |
| Griechenland | 0,4 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,4 |
| China | 1,2 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,7 | 0,4 |
| Japan | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 1,0 | 0,2 | 0,7 |
| Polen | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | 0,7 |
| Rumänien | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 0,8 |

¹⁾ Wichtige Posten der „Sonstigen“: Akkumulatoren: Niederlande 1,9, Schweden 0,6, Rußland 2,5; Telegraphenwerke: Frankreich 0,5; Bügeleisen: Niederlande 0,3; Heiz-, Koch- und Wärmeapparate: Niederlande 1,0, Italien 0,9, Frankreich 0,6, Schweiz 0,5, Großbritannien 0,5, Belgien-Luxemburg 0,5; Röntgenröhren: Niederlande 0,4; Sicherungs-Signal-Apparate: Rußland 1,5, Niederlande 0,7, Schweiz 0,6, Italien 0,5; Elektro-Medizin: Schweiz 0,9, Niederlande 0,7, Großbritannien 0,6, Schweden 0,6, Italien 0,5, Spanien 0,5, Tschechoslowakei 0,5, Frankreich 0,5, Rumänien 0,5; Trockenbatterien: Großbritannien 1,2, Schweden 0,6, Br. Indien 0,5.

Über die Entwicklung der deutschen Elektroausfuhr nach den wichtigsten Ländern in den letzten Jahren vergleiche man Abb. 1, in welcher die Gesamtausfuhr zugrunde liegt.

Dr. Fritz Wasner, Berlin [1743]

Tabakindustrie

Die deutsche Tabakindustrie

Nach der letzten Gewerbebeziehung von 1925 sind in der Herstellung von Zigarren, Zigaretten, Rauch- und sonstigem Tabak insgesamt etwa 320 000 Menschen beschäftigt gewesen. Dazu kommt eine statistisch nicht ohne weiteres erfassbare Zahl von Beschäftigten in den Hilfsindustrien. Die Arbeiterzahl allein in der Herstellung von Zigarettenpackschachteln wird auf etwa 15 000 geschätzt, die gerade in der Tabakindustrie besonders wichtige Propaganda beschäftigt unmittelbar und mittelbar zweifellos auch noch eine sehr große Zahl von Menschen.

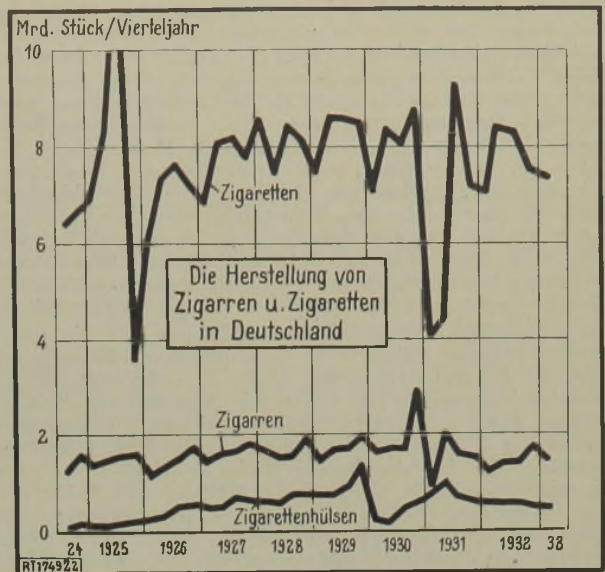
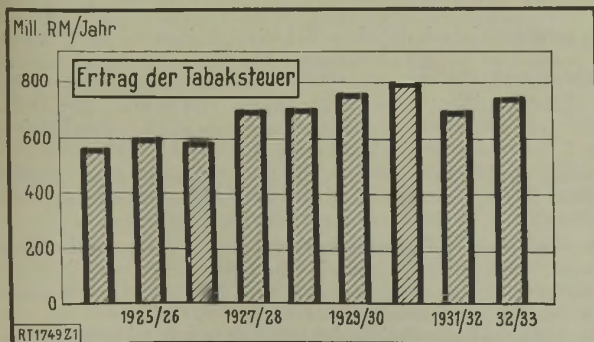
Am augenfälligsten wird die Bedeutung dieser Industrie-gruppe durch die ungeheueren Produktionswerte, die sie hervorbringt, nicht zuletzt auch durch das gewaltige Steuer-aufkommen, mit dem sie zu den Reichsfinanzen beiträgt. In dem bisher günstigsten Produktionsjahr 1929/30 hat der Gesamtwert der im Kleinverkauf abgesetzten Tabak-waren etwas mehr als 2,8 Milliarden RM betragen. Inzwischen ist allerdings bei der allseitig gebotenen Ein-schränkung auch der Tabakverbrauch merklich zurück-gegangen, aber auch im Verbrauchsjahre 1931/32 wurden noch fast 2¼ Milliarden RM für Tabakwaren ausgegeben. Für das letzte Verbrauchsjahr liegen abschließende Zah-len noch nicht vor, doch dürfte der Verbrauch, wie das Aufkommen der Tabaksteuer zeigt, nur wenig oder gar nicht weiter zurückgegangen sein.

Dem Geldwert nach ist bedeutend mehr als die Hälfte des Verbrauchs Zigaretten, etwa ein Drittel entfällt auf Zigar-ren. Der Rest, Rauchtobak, Kau- und Schnupftobak, spielt dem Geldwert nach eine verhältnismäßig geringe Rolle. Von dem Verbrauchsrückgang der letzten Jahre sind der Hauptsache nach die Zigaretten betroffen, weni-ger die Zigarren, während der Rauchtobak sogar eine ge-wisse Zunahme des Verbrauchs aufzuweisen hat.

Die Herstellung von Zigarren und Zigaretten, die natürlich mit dem Verbrauch Schritt hält, weist deshalb in den letz-ten Jahren einen gewissen Rückgang auf. Immerhin sind im Jahre 1932 rd. 31,4 Mrd. Stück Zigaretten und 5,5 Mrd. Stück Zigarren hergestellt worden. Rechnet man von den 64 Mill. Deutschen rd. die Hälfte als Raucher, so ergibt eine runde Rechnung auf jeden Verbraucher etwa 1000 Zigaretten und 200 Zigarren im Jahr.

Dieser Verbrauch ist bekanntlich mit einer nicht gerin-gen Steuer belastet. Im allgemeinen macht man sich aber keine rechte Vorstellung davon, was dieses Steueraufkom-men im Rahmen der gesamten Volkswirtschaft bedeutet. Nicht weniger als rd. ein Zwölftel des gesamten Reichs-haushaltes wird durch die Einnahmen der Tabaksteuer gedeckt. Sie bringt etwa doppelt so viel ein, wie für Reichs-wehr und Reichsmarine zusammen im Jahre ausgegeben wird!

Der Rohstoff, also getrocknete Tabakblätter, wird zu etwa vier Fünftel aus dem Ausland bezogen, der Hauptsache nach aus Niederländisch-Indien und aus Griechenland, ge-ringere Mengen aus der Türkei, aus Bulgarien, den Ver-einigten Staaten und aus Brasilien. Im vorigen Jahre hat diese Einfuhr rd. 130 Mill. RM gekostet und übrigens rd. 132 Mill. RM Zoll eingebracht. Im Jahre 1929, als die Weltmarktpreise für Tabak noch bedeutend höher lagen, wurden nicht weniger als 260 Mill. RM für aus-ländischen Rohtabak ausgegeben.



Rund ein Fünftel des verarbeiteten Tabaks wird in Deutschland angebaut. Der Ertrag des Tabakbaues war in Deutschland nach dem Kriege stark zurückgegangen, obwohl die Zahl der Pflanzler hoch angestiegen war. Der kleine Mann auf dem Lande baute sich eben seinen Tabak selbst. Erst allmählich ist diese aus dem Kriege stam-mende Gewohnheit wieder abgekommen. Die Zahl der ge-werbsmäßigen Pflanzler ist ziemlich unverändert geblieben. Die Ernteerträge werden durch die Witterung stark be-einflußt, die Preise für den „dachreifen“ Tabak schwan-ken ziemlich stark, und zwar in auffallend deutlicher An-lehnung an den Ausfall der inländischen Ernte. Der Preis für deutschen Tabak, der im allgemeinen nur als Pfeifentabak oder als geringes Füllmittel verwendet werden kann, liegt wesentlich niedriger als der des Auslands-tabaks. Während der durchschnittliche Einfuhrpreis im Jahre 1931 noch auf etwa 2,30 RM/kg kam, war der mittlere Preis für inländischen Tabak nur 0,96 RM/kg.

Immerhin bietet sich auf diesem Gebiet doch vielleicht eine fruchtbare Möglichkeit zu einer weiteren Ausnutzung des deutschen Bodens. Der Tabakbau ist in Deutschland ganz und gar Sache des Kleinlandwirts. Von den rd. 60 000 deutschen Tabakpflanzern hatten rd. 30 000 eine Fläche von weniger als 0,1 ha mit Tabak bestellt, ebenfalls rd. 30 000 eine Fläche zwischen 0,1 und 1,0 ha. Nur etwa 600 Pflanzler bestellten mehr als 1 ha mit Tabak. Ein verstärkter Tabakanbau würde zwar voraussichtlich die Preise für deutschen Tabak weiter herabdrücken — das zeigt das bisherige Verhältnis der Ernte- und der Preis-schwankungen ziemlich deutlich — er würde aber an-scheinend recht merklich zu einer weiteren Entlastung unserer Handelsbilanz beitragen können. Sp. [1749]

Textilindustrie

Schappe

Unter Schappe versteht man Abfälle von Seidenfäden, insbesondere die aus ausgeschlüpften und deshalb durch-löcherten Seidenkokons gewonnenen Fäden. Die Schappe ist deshalb naturgemäß minderwertig gegen eigentliche Seide, doch eignet sie sich für bestimmte Fabrikations-gebiete durchaus und hat von jeher ein ganz festes Ver-wendungsfeld gehabt. Ein Hauptsitz der Schappe-Industrie ist die Schweiz. In der Generalversammlung der Industriegesellschaft für Schappe, Basel, hat der Vor-sitzende, Dr. Sarrasin-Vischer, kürzlich eingehende Aus-führungen über die Lage der Schappe-Industrie gemacht.

Die Nachfrage nach den eigentlichen, „klassischen“ Schappegarnen ist außerordentlich zurückgegangen. Die Gründe liegen besonders auf drei Gebieten: Der starke Preisrückgang der Seide, der Wettbewerb der Kunstseide und die ungeheure Unterbietung durch Japan. Der Sei-denpreis ist — für italienische Grège exquis tissage titre moyen — von etwa 56 Fr/kg im Jahre 1929 auf etwa

13 Fr/kg in diesem Frühjahr zurückgegangen, d. h. also binnen vier Jahren auf weniger als ein Viertel. Bei so niedrigen Seidenpreisen können die Verbraucher in vielen Fällen Seide verwenden und verzichten dann auf Schappegarne. Die Kunstseide macht große Fortschritte und wird mit einer Regelmäßigkeit hergestellt, die weder die Seide noch die Schappe je erreichen werden. Dazu sichern die tiefen Preise der Kunstseide dieser Industrie stets neue Verwendungsmöglichkeiten. In den Jahren 1930 bis 1932 ist die Weltproduktion an Kunstseide von 187,8 auf 212,6 und 217,9 Mill. kg gestiegen, und der Verbrauch hat mit 179,8 Mill., 190,1 Mill. und 214,9 Mill. kg ungefähr Schritt gehalten. Im Vergleich dazu wird die Schappeproduktion für Europa in normalen Jahren auf 5 Mill. kg geschätzt. Ganz besonders auffallend und gefährlich für die europäische Schappe-Industrie ist es, daß japanische Schappe jetzt in Europa schon um 2 bis 3 Fr/kg billiger als schweizerische angeboten wird. Die Ausfuhr von Seidenabfällen aus Japan hat fast völlig aufgehört. Die Schappeherstellung in Japan wird gegenwärtig auf 5 bis 6 Mill. kg geschätzt, sie ist also bereits drei- bis viermal so groß wie die europäische. Japanische Gewebe, aus Seide wie aus Schappe, überschwemmen sowohl Europa wie Amerika. Die Gründe für diesen gefährlichen Wettbewerb liegen in den außerordentlich niedrigen Arbeitslöhnen in Japan. Eine japanische Spinnerin, die 12 bis 14 Stunden am Tage arbeitet, erhält dafür am Tage 65 bis 75 Rpf., in der Schweiz wird der gleiche Lohn für die Stunde gezahlt. Auf diese Weise ergibt sich für die Schweiz ein Wochenlohn von etwa 32 bis 35 RM, für Japan ein solcher von etwa 3,5 bis 4 RM. Es liegt auf der Hand, daß allein bei einer solchen Lohndifferenz eine starke Unterbietungsmöglichkeit für die japanischen Schappezeugnisse gegeben ist. W. S. [1751]

Länderberichte

Entwicklung und Stand der Aluminiumgewinnung in Rußland

Bis zur Beendigung des Weltkrieges waren industriell verwertbare Bauxitlager in Rußland nicht bekannt. Erst im Jahre 1919 wurde das Bauxitlager bei Tichwin, welches rd. 240 km von Leningrad entfernt ist, untersucht; das genaue Studium begann in den Jahren 1924/25. Jetzt werden mit den Aluminiumerden dieses Lagers die beiden Betriebe in Leningrad und Dnjeprrowsk, die etwa 26 000 t Aluminium jährlich erzeugen sollen, beliefert.

Außer dem Aluminiumlager bei Tichwin haben die russischen Forschungsinstitute eine ganze Reihe von Bauxitvorkommen am Ural, in Ostsibirien und im Kreise Kjasan festgestellt, doch ist bis jetzt eine genauere Untersuchung dieser Vorkommen noch nicht vorgenommen worden. Es kommt daher für die Aluminiumindustrie in Rußland vorläufig nur das Lager bei Tichwin in Betracht. Die dortigen Bauxitvorräte werden auf 3 000 000 t geschätzt. Bei den großen Mengen von Aluminium, welche die russische Industrie in den nächsten Jahren benötigen wird, sind diese Vorräte nicht ausreichend, da nach vorläufigen Schätzungen der Bedarf an metallischem Aluminium für die nächsten fünf Jahre etwa 600 000 t betragen soll.

Es ist daher begreiflich, daß bei dieser Lage die russischen Institute bestrebt sind, neue Verfahren der Aluminiumgewinnung zu finden, um auch aus andern, mehr verbreiteten Gesteinen, welche Aluminiumoxyd enthalten, wie aus Nephelin, Chianit, Alunit u. a. m., metallisches Aluminium zu gewinnen. Unter einer Reihe anderer Institute arbeitet an dieser Aufgabe auch das Moskauer Institut für praktische Mineralogie nicht ohne Erfolg. Diesem Institut gelang die Gewinnung von reinem Aluminiumoxyd aus Aluniten der Fundstätte Saglik, die in Aserbeidschan bei der Station Gandsha liegt. Nach einer Mitteilung der Moskowskije Obosrenija enthalten die Erze von Saglik etwa 50 % Alunit, während im Rest vorwiegend Quarz enthalten ist. Der Durchschnittsgehalt an Aluminiumerden in jenen Aluniten beträgt rd. 20 %, das ist dreimal weniger, als in den Bauxiten enthalten ist.

Das Gewinnungsverfahren des Moskauer Instituts besteht in großen Zügen darin: Das zermahlene Aluniterz wird in einem besonderen Holzbehälter mit 10 % scharfer Natriumlösung, die vorher bis auf 95 bis 100 °C erwärmt ist, behandelt. Dabei zerfällt das Alunit, so daß man Aluminat und das Sulphat des Natriums erhält. Während des 15 bis 20 Minuten dauernden Prozesses wird nicht nur die vollkommene Spaltung des Alunits erreicht, sondern auch eine gleichzeitige Anreicherung der Aluminiumerde bis auf 97 % erzielt. Siliziumerde geht fast gar nicht in das Aluminat über. Das ist von Wichtigkeit, denn bei der Aluminiumgewinnung ist das Vorhandensein von Siliziumerde unzulässig. Sodann wird das Natriumaluminat vollständig von den Siliziumerden befreit und mit Kohlensäure behandelt. Dabei wird ein wässriges kristallisches Aluminiumoxyd ausgeschieden, das durch starkes Erhitzen von Wasser befreit wird und als endgültiges Produkt reine, wasserfreie Aluminiumerde ergibt.

Das Verfahren zeichnet sich durch besondere Einfachheit aus. Es ermöglicht nicht nur die Gewinnung der Aluminiumerde, sondern gibt auch das Soda, das bei der Zerlegung des Alunits gebraucht wurde, der Produktion zurück. Außerdem ergibt sich der Vorteil, daß man die Abfälle zu Schwefel oder Schwefelsäure verarbeiten kann. In den transkaukasischen Gebieten, wo ein großer Mangel an Schwefelsäure besteht, ist dies von besonderer Bedeutung. Das neue Verfahren wird bei der jetzt projektierten Versuchsfabrik in Gandsha mit einer jährlichen Erzeugung von 10 000 t Aluminiumerde zum ersten Mal praktisch zur Anwendung kommen. Die Erfahrungen dieser Fabrik sollen später als Grundlage für die Errichtung eines großen Werkes in Gandsha dienen, das 150 000 t Aluminium im Jahre erzeugen soll.

Um die Aluminiumerden von Saglik in metallisches Aluminium zu verwandeln, muß eine ganze Reihe von Elektrolytfabriken in Transkaukasien und in Nordkaukasien erbaut werden. Darunter eine am Flusse Sulak in Daghestan, welche die Energie von einem nahen Wasserkraftwerk erhalten soll. Die Erzeugung dieser Fabrik wird mit 75 000 t metallischem Aluminium im Jahre veranschlagt. Die Alunitlager von Saglik werden auf 93 Mill. t geschätzt; das entspricht 10 Mill. t reinem Aluminium. Ing. E. Pallas, Leningrad [1742]

LITERATURNACHWEIS

Wirtschaftspolitik

Die Probleme der öffentlichen Unternehmung

Neben den kurzen Hinweisen auf Veröffentlichungen in andern Zeitschriften, die wir in unsrer Rubrik „Aus andern Zeitschriften“ abdrucken, werden wir in Zukunft an dieser Stelle gelegentlich auch größere, kritische — Buchbesprechungen verwandte — Auszüge aus bemerkenswerten Aufsätzen bringen. Die folgenden Ausführungen behandeln eine Arbeit von Professor Walter Rautenstrauch in „Mechanical Engineering“ Nr. 3 (März 1933) S. 147.

Die Herausgeber.

Die großen wirtschaftlichen Schwierigkeiten — das Steigen der Schulden bei gleichzeitigem Absinken der Einkommen; die ungenutzte Menge der Rohmaterialien; die hohe Arbeitslosenziffer; die stillstehenden Fabriken, die nicht mehr mit Nutzen zu arbeiten vermögen; die Produktion von Gütern aus wirtschaftlichem Eigennutz und nicht aus sozialer Notwendigkeit — sie alle drängen zu systematischer Erforschung der Störungsfaktoren und zur Auffindung von Mitteln zu ihrer Beseitigung.

Die Abteilung „Industrial Engineering“ an der Universität Columbia hat sich die Aufgabe gestellt, die Grundprinzipien aufzudecken, auf denen eine reibungslose und harmonische Gemeinschaftsarbeit, sei es im Einzelunternehmen, sei es im Staat möglich sei. Nach Er-

forschung dieser Grundprinzipien soll ein Verfahrenssystem aufgestellt werden, welches nach einem festgelegten Plan eine in sich ausgeglichene Wirtschaft gewährleistet.

Walter Rautenstrauch ist nämlich der Meinung, daß wir auf dem Wege der wirtschaftlichen Wandlungen in Amerika aus der Ära der Privatunternehmen mit starker gegenseitiger Konkurrenz nach und nach in eine Ära der öffentlichen Unternehmen, der kooperativen Gemeinschaften übergehen müssen. Hierdurch soll aber keineswegs einem ausgesprochenen Staatssozialismus das Wort geredet werden.

Die schweren ökonomischen Krisen unserer Zeit entstehen nach seiner Meinung, weil die Wirtschaft die Notwendigkeit dieser Wandlung zum großen Teil noch nicht erkennt und ihre Funktionen den veränderten Verhältnissen nicht anpaßt. In dem gesamten Arbeitsprozeß sind eine Fülle spezialisierter Tätigkeiten als unabhängige Einheiten vorhanden, die ohne Rücksicht auf ihren gegenseitigen Zusammenhang verwaltet werden. Große industrielle Werke, öffentliche und private Bankinstitute arbeiten nebeneinander und gegeneinander; die Währung und das Kredit-system haben keine vernünftigen Beziehungen zu Waren und Diensten. Jede einzelne Tätigkeit im sozialen Mechanismus ist für sich ausgebildet und entwickelt, und man hat angenommen, daß die Verbindung zu den andern sozialen Funktionen durch entsprechende Anordnung jeweils hergestellt werden kann. Nun muß die Wirtschaft durch das Versagen ihrer Arbeitsweise erkennen, daß eine Sammlung von Tätigkeiten, die in keiner Weise den wirtschaftlichen und sozialen Kräften angepaßt ist, kein geordnetes ökonomisches System schafft. Es muß ein Weg gefunden werden, um aus dieser sinnlosen kräftevergeudenden Konkurrenzmethode herauszukommen und eine Lebensbasis zu schaffen, die unserer Zeit angemessen ist.

Nach der Ansicht von Rautenstrauch ist dies nur möglich, wenn ein zusammenhängendes und in sich ausgeglichenes Wirtschaftssystem erreicht wird, in dem alle ökonomischen Funktionen überwacht und geleitet werden. Hiergegen wird üblicherweise eingewandt, daß die Wirtschaft sich niemals durch Verträge und Verordnungen auf kooperativer Basis, sondern stets nur durch Kampf von gegenseitig miteinander im Wettstreit befindlichen Kräften weiter entwickelt habe.

Es läßt sich wohl kaum nachprüfen, welchen Erfahrungswert diese Behauptungen haben; es darf aber die Tatsache nicht übersehen werden, daß eine neue Orientierung durch den Druck von neuen Verhältnissen entstehen kann. Diese Orientierung vermag aber nur in einem Vergleich zwischen den Wachstumsproblemen des biologischen Organismus und des wirtschaftlichen Gebildes gefunden werden. Beiden gemeinsam ist z. B., daß nur diejenigen Lebensformen sich zu behaupten vermögen, welche die Fähigkeit besitzen, sich den Veränderungen ihrer Umgebung anzupassen. Der Aufbau, das reibungslose Zusammenwirken und die sinnvolle Kontrolle sind sowohl beim biologischen als auch beim ökonomischen Organismus hauptsächlich organisatorische Probleme. Der Ingenieur, welcher den sehr komplizierten sozialen Mechanismus unserer Zeit erfährt hat, wird erkennen, daß es heute eine in sich ausgeglichene und harmonische ökonomische Ordnung nur dann geben kann, wenn Planung und Handlung des Wirtschaftslebens auf Grund eines wissenschaftlich durchdachten Kontroll- und Regulierungssystems geleitet wird.

Die Abteilung „Industrial Engineering“ hofft auf Grund ihrer Studien, die sich mit dem Wesen und dem Ausmaß unserer wirtschaftlichen Kräfte befassen, die Grundlage für ein ausgeglichenes Planungs- und Kontrollsystem von Produktion, Distribution und Konsumption zu finden.

W. [1754]

Deutschlands Selbstversorgung. Unter Mitwirkung vieler Fachleute herausgegeben von P. Danielcik. München 1932, Verlag J. F. Lehmann. 366 S. Preis geh. 8 RM, geb. 9,60 RM.

Wieder hat sich eine größere Zahl von Literaten an die Bewältigung des Riesenstoffs unserer Wirtschaftsprobleme herangemacht und in rd. 70 Kapiteln die derzeitige Lage aller Produktionszweige, vom Getreidebau angefangen bis zur Filmindustrie und den deutschen Kurorten und Heilquellen, untersucht. Die für den einzelnen fast unübersehbare Menge wirtschaftlicher Erscheinungen und Entwicklungen unserer unruhigen Zeit bildet eine

teilweise Rechtfertigung solcher Gesellschaftsarbeiten, die hoffentlich als Krisenerscheinung von vorübergehender Art sein werden. Es ist eine Menge wissenschaftlichen Materials in dem Buch zusammengetragen. Einzelne, von Fachleuten geschriebene Kapitel, wie das über die Fleisch- und Futtermittelversorgung, über die Geflügelwirtschaft und Eierversorgung, über den Gartenbau und über die Holzwirtschaft u. a. m. bringen neue und zuverlässige Angaben über den Stand dieser Erwerbszweige. Alle Darstellungen stützen sich auf die neuesten Erhebungen und stellen die Lage dar, wie sie sich im Jahre 1931 und 1932 präsentierte. Darin liegt ein Wert dieser Sammlung, der andern, mehr wissenschaftlich gearteten Sammelwerken ähnlicher Art, die in den letzten Jahren erschienen sind, abgeht. Andererseits werden viele Leser bedauern, daß fast nirgends in diesem Buch Quellenangaben gemacht wurden. Man kann dieses Manko nicht dadurch erklären, daß es über aktuelle Wirtschaftsfragen keine Bücher gäbe (Veröffentlichungen des Statistischen Reichsamtes, Serings Deutsche Landwirtschaft 1932, Friedrich List-Gesellschaft, Die Deutsche Agrarpolitik 1932, Schriften des Vereins für Sozialpolitik u. a.). Auch wäre es ja durchaus denkbar, daß die Reden von Ministern und von Wirtschafts- und Parteiführern, wie sie die Presse und der Rundfunk verbreiten, als Quelle angegeben werden. Veröffentlichungen wirtschaftspolitischen Inhalts können durch Hinweis auf ihre Quellen und auf die Autoren, die schon früher Ähnliches oder Entgegengesetztes gesagt und geschrieben haben, m. E. nur gewinnen.

Der Herausgeber des Buchs, Rechtsanwalt Dr. Danielcik, befürwortet eine vernünftig verstandene Autarkie, daraus ergibt sich die Anempfehlung von hohen Zöllen auf Agrar- und Industrieerzeugnisse, Kontingentierungen, Einfuhrverbote und einer straffen Devisenbewirtschaftung, von Getreide- und Maismonopol, von Zucker-, Tabak- und Erdölregie, Währungsreform, Arbeitsdienstpflicht usw.

Es steht vieles in dem Buch, dem man allseitig zustimmen wird. So die immer wiederkehrende Aufforderung, alle Deutschen, vor allem alle deutschen Erwerbsgruppen, Landwirtschaft, Industrie und Handel, möchten in dieser schweren Notzeit zusammenhalten und einander helfen, nicht aber gegeneinander kämpfen und gegeneinander Politik treiben. Trennen werden sich die Leser und Beurteiler dieses Buchs in der Frage, wie man am besten und schnellsten dieses Ziel erreichen und die darin liegenden Einzelprobleme lösen kann.

J. Frost, München [1608]

Organisation

Neue Literatur über Organisation und Organisationshilfsmittel

Propaganda für Organisation in heutiger Zeit zu treiben, ist wirklich nicht mehr erforderlich, vielleicht das Gegenteil! Wenn aber eine Reihe so wichtiger Schriften wie die nachstehenden herauskommt, ist es erwünscht, den weiten Kreis der an diesen Fragen Interessierten aufmerksam zu machen. Die Schriften zeichnen sich durch wissenschaftlichen Charakter, verbunden mit wohlthuender Klarheit, lebendiger Kürze und hervorragender Ausstattung mit Illustrationen sowie Literaturangaben aus.

1. Was jeder vom Organisieren wissen muß. Der Schlüssel zur erfolgreichen Arbeit. Von I. M. Witte. München und Berlin 1932, R. Oldenbourg. 94 S. 26 Abb. Preis 4 RM.

I. M. Witte bringt in vollendeter Form auf 94 Seiten die Voraussetzungen und das Rüstzeug zu erfolgreicher Arbeit. Nicht vom Schlagwort Organisation ist die Rede, sondern von der Einteilung der Arbeit, die auf möglichst beste Art ausgeführt werden soll. Daß durch die Klarlegung dieser Grundlage wertvollstes Arbeitsgut, nämlich Arbeitskräfte und Arbeitsmaschinen aufs pfleglichste behandelt werden können, wird gezeigt. Persönlichkeits- und Menschenbildung, die Erziehung zum praktischen Denken, die klare Heraushebung der Problemstellungen sind die allgemeinen Gesichtspunkte, die besonders behandelt werden. Im speziellen Teil ist die Rede von den Hilfsmitteln zur Verbesserung bestehender Verfahren, von der Arbeitsvorbereitung, von der Arbeitsteilung, vom Kampf gegen unnötige Ermüdung, der Bewegungsökonomie und vom arbeitsparenden Gerät sowie Formular. Das ganze Buch

appelliert an den nachdenklich eingestellten, aber praktisch handeln sollenden Tatmenschen, für den jedes Problem zu dem Ausklang: „es geht“ führt. Witte sagt wörtlich, daß nicht blindlings übernommen werden soll, was geschildert wurde, und was an andern Stellen als mustergültig anzusehen war, sondern daß der Leser angehalten werden soll, alle Komponenten, die das Problem ausmachen, erkennen zu lernen, um dann auf Grund eigener Überlegungen, Erfahrungen und mitunter auch unter Zuhilfenahme der einen oder andern erhaltenen Anregung den für ihn geeigneten Weg zu suchen.

2. Der Vordruck. Anleitung zum Entwurf und zur zeit-, kraft- und geldsparenden Verwendung im Betrieb. Von Wallace Clark. Deutsche Bearb. von I. M. Witte und R. Sellek. München und Berlin 1932, R. Oldenbourg. 71 S. 25 Abb. Preis 3 RM.

Wer in einem Betrieb laufend Schriftgut, das immer wieder zur gleichen Form drängt, entstehen sieht, und die immer wiederholte Ausfertigung derartiger Schreiberei sowie die damit verknüpfte Denkarbeit ein für allemal festhalten und von Zufallsfehlern bereinigen will, muß zum Vordruck greifen. Die Bedeutung des Vordrucks ist von denen, die mit Organisation zu tun haben, stets gewürdigt und mit der entsprechenden Wichtigkeit behandelt worden. Vordrucke dienen also dazu, einmal die „getroffene Entscheidung festzuhalten, andererseits aber bilden sie die Grundlage für eine dauernde Kontrolle“. Wallace Clarks Schrift ist in deutscher Ausgabe erstmalig herausgebracht worden. I. M. Witte hat die Übersetzung vorgenommen. Es ist ein besonderes Verdienst des Verlages, daß er diese Anleitung zum Entwurf und zur zeit-, kraft- und geldsparenden Verwendung von Vordrucken im Betrieb der deutschen Öffentlichkeit zugänglich gemacht hat. Die grundsätzlichen Erwägungen sind international gültig und daher auch für deutsche und industrielle Verwaltungsarbeit von wesentlichem Interesse. Aus diesem Grunde hat der AWW bereitwilligerweise gestattet, die vom RKW herausgegebenen Richtlinien „Das Formblatt- oder Vordruckwesen“ in die Clarksche Arbeit aufzunehmen.

Auch diesem Buch sind nicht allgemein gültige Formularsysteme zu entnehmen, aber wohl das Rüstzeug, das bei der Schaffung von Formularen an Richtung gebenden Erwägungen überlegt werden muß. Die abgebildeten Vordrucke sind also nicht die einzig mögliche Form, sondern nur Beispiele, um zu zeigen, wie man die Arbeit in einem Betrieb oder in einer Abteilung erfolgreich gestalten kann. Wallace Clark beschreibt, wie die Formulararbeit Nutzen bringen kann, wie unnötige Wege, auch wie Vordrucke ausgemerzt werden, und Fälle, wo erfolgreich dem betreffenden Zweck entsprechende Formulare zu schaffen sind.

An besondern Arbeitsgebieten sind hervorgehoben Lager-vordrucke, Vordrucke für Instandhaltung, Reparatur und Qualitätsprüfungen, Vordrucke der Vertriebsabteilung, Vordrucke einer Kalkulationsabteilung und Einkaufsvordrucke. Ferner ist die Formblatt-Verwaltung, die Schaffung einer besondern Formblattstelle sowie der Vordruck als Hilfsmittel der Leistungskontrolle in je einem besondern Abschnitt gewürdigt.

Bei allen Überlegungen wird stets darauf hingewiesen, daß vor Anfertigung eines jeden Formulars erst eine genaue Untersuchung des Arbeitsdurchlaufes im Betrieb angestellt werden muß. Bei dieser ergibt sich dann zwangsläufig, welche „Vordrucke unbedingt nötig und welche vielleicht an sich interessant, aber nicht erforderlich sind. Diese wird es auszumerken gelten“.

3. Leistungs- und Materialkontrolle nach dem Gantt-Verfahren. Von Wallace Clark. New York. Berechtigte Übertragung ins Deutsche von I. M. Witte. Zweite, erweiterte und durchgesehene Auflage. München und Berlin 1932, R. Oldenbourg. 107 S. 36 Abb. Preis 4 RM.

Es kann angenommen werden, daß das Gantt-Verfahren auch hier in Fachkreisen bekannt ist. Auch glaube ich, daß bei Untersuchung der Priorität Deutschland nicht schlecht abschneiden würde. Aber bei Zugänglichmachung der „Fortschrittsberichts-karten“ in der amerikanischen Großindustrie hat es Gantt verstanden, seine Darstellungen

mit außerordentlicher Übersichtlichkeit sehr schnell zum Allgemeingut aller werden zu lassen. So erscheint die Methode heute als amerikanisches Erzeugnis. Die Schrift wird in Deutschland von besonderem Interesse sein, um das, was in zahllosen Betrieben heute schon an Ähnlichem praktisch vorhanden ist, mit den hier beschriebenen Ausführungen zu vergleichen.

Bei dem Gantt-Verfahren wird ein Sollpensum mit dem Istpensum verglichen, und zwar vermittelt graphischer und tabellarischer Hilfsmittel. Die Schnelligkeit, mit der Entscheidungen auf Grund des Verfahrens getroffen werden können, haben ihm endgültig zu seiner Verbreitung verholfen.

Bei dem Gantt-Verfahren werden im gleichen Raum die Soll- und Istarbeiten in Beziehung zueinander und in Beziehung zur Zeit dargestellt. Welche Verwendungsmöglichkeiten das System bietet, wird an der Hand von Maschinen- und Arbeiternachweiskarten, Arbeitsverteilungs-, Auftragsmengen- oder Beschäftigungskarten und von Fortschrittsberichten sowie an der ursprünglichen Verwendung bei der statistischen Erfassung der Tätigkeit der amerikanischen Handelsmarine im Kriege in äußerst anschaulicher Form geschildert. Besondere zeichnerische Kräfte sind für die Darstellungen nicht erforderlich. Daß man die Ausführung der Vordrucke und Einzeichnungen entsprechend der Eigenart des jeweiligen Betriebes variieren kann, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Gerade auf die Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten will die Schrift den Leser besonders schulen! Um der Idee zum Siege zu verhelfen, hat Gantt sich Fortschrittsberichts-karten niemals schützen lassen. Eine deutsche Übersetzung des Ganttbuches ist im Jahre 1922 im Verlage von Julius Springer unter dem Titel „Organisation der Arbeit“ erschienen. Die vorliegende Form der Schrift ermöglicht es, das Verfahren einem möglichst großen Kreise zugänglich zu machen.

4. Organisations-Schaubilder. Richtlinien für die Organisations-Technische Darstellung von Arbeitsläufen. Schriftenreihe der GfürO Band 4. Bearbeitet von GfürO (Gesellschaft für Organisation), Berlin und von AWB (Auschuß für wirtschaftliche Betriebsführung, Wien. VfürO (Verlag für Organisations-schriften) G.m.b.H., 1932. Berlin W 30, Motzstraße 79, 24 S. Preis 1,80 RM.

Die Richtlinien stellen das Ergebnis der Zusammenarbeit mit Stefanie-Allmayer, Wien, dar, der einen Normvorschlag an den österreichischen Normenausschuß ausgearbeitet hatte. Stellungnahmen zu diesem Richtlinienentwurf sind dem RKW zuzuleiten. Von den Zuschriften wird es abhängen, inwieweit es in Zukunft möglich ist, statt textlicher Dienstanweisungen derartige Ablaufschaubilder einzuführen und sie für alle einheitlich zu gestalten. Bemerkenswert ist, in welchem Umfange der Versuch gelungen ist, die Sinnfälligkeit der Zeichen mit gedanklichen Vorstellungen zu verknüpfen.

Es werden die wichtigsten Darstellungs- und Sinnzeichen (Symbole), und zwar geordnet nach 4 Gruppen: Lauflinien, Personen, Dinge und Arbeiten, sowie Merkmale kombinierter Natur angegeben. Die Anwendung wird am praktischen Beispiel gezeigt.

Dr. Brandl, Berlin [1570]

Vertrieb

Direkt verkaufen. 400 Wege unmittelbar zum Verbraucher. Von Hans Wünderlich-Meißen. 2. Aufl. Stuttgart und Berlin 1931, Verlag für Wirtschaft und Verkehr. 440 S. mit Zahlentafeln und zahlreichen Abbildungen. Preis 14 RM.

„Direkt verkaufen“ heißt direkt an den Verbraucher liefern (statt an Grossisten und Einzelhändler). Der Lieferer braucht aber nicht gleichzeitig Hersteller zu sein. Die Kennzeichnung „direkter Verkauf“ nimmt lediglich derjenige in Anspruch, der gleichzeitig in der Lage ist, auch an Wiederverkäufer zu liefern. — Das Buch beschäftigt sich nun mit den Verkaufsformen im Versandgeschäft. Der Frage „Warum bietet der direkte Verkauf neue Geschäftsmöglichkeiten?“ folgt eine ganze Reihe bisher gewiß noch wenig beachteter Tatsachen und Gedankengänge als Ant-

wort. Auf dem Lande wird man jedoch „verwöhntere Ansprüche“ nicht suchen dürfen, um sich hieraus eine größere Geschäftsentwicklung zu versprechen, und dort dafür einen Bedarf erwecken, dürfte scheitern an den Lebensverhältnissen. Auch für den deutschen Intellektuellen trifft nicht zu, daß er den schriftlichen Einkauf durch ein Versandgeschäft in allen Fällen bevorzugen wird. Kleidungsgegenstände z. B. unterliegen dem sich nach außen hin bemerkbar machenden Geschmack, „man will sehen, was man kauft“. Man verzichtet auch heute nur ungern auf Maßanfertigung. — Bei uns spielt Bevölkerungsdichte eine wichtige Rolle, weshalb das Kapital „Entwicklung des Versandgeschäfts in Amerika“ (S. 21) nicht als Beispiel dienen kann. — Der Frage „Wie ein Geschäftsmann X ein Versandgeschäft aufmachen würde“, sind zwar 2½ Seiten gewidmet. Praktisch verwertbare Hinweise enthalten sie aber leider nicht. Lediglich sagt ein voranstehender Abschnitt, wie man es nicht machen soll (S. 37). — Und nun folgen „13 Voraussetzungen für die Rentabilität“ im Versandgeschäft (S. 43). Der Verfasser zählt 226 für den Versand geeignete Artikel auf, worunter die Eignung der eingangs schon erwähnten Bekleidungsstücke hier nochmals bezweifelt werden soll. Großes Interesse werden die recht ausführlichen Angaben darüber finden, welches Kapital für die Gründung eines Versandgeschäftes erforderlich ist. Auf diesen Seiten folgt, was in dem vorher genannten Abschnitt (vgl. S. 38) gesucht wird. Eine ausführliche, auf 10 Monate verteilte Kostenrechnung (S. 76) gibt an dem Beispiel der Gründung eines Textilversandgeschäftes einen Überblick über die Höhe des Gründungskapitals und über die verschiedenen Kostenstellen und Kostenträger. Würden die Monate auch eine Jahreszeit ausweisen, so hätte man an Hand der monatlichen Kosten-, Gewinn- und Verlustrechnung gleichzeitig eine Darstellung der konjunkturellen Geschäftslage erreicht.

Wüdrich bejaht die Notwendigkeit einer gründlich fachmännisch durchgeführten Marktuntersuchung (S. 102). Die Aufstellung und Beantwortung der von ihm aufgestellten neun Fragen dürften — zugeschnitten auf die jeweiligen Lebensinteressen verschiedener Unternehmungen — auch andern Geschäftszweigen wertvolle Anregungen geben. — Auf 228 Seiten behandelt der Verfasser die Möglichkeiten, „jemand durch direkten Verkauf zu gewinnen“ (S. 115). Dieser Abschnitt veranschaulicht insbesondere die Aufgaben des Werbefachmannes. Eine sehr wichtige Frage, die Einstellung des Publikums zur Ware, wird recht sorgfältig behandelt. „Der Werbeplan“, „Wie werben?“, „Welche Verkaufsargumente?“, sind dann weitere Kapitel. An Hand zahlreicher Abbildungen ist eine große Fülle zu beherzigender Beispiele über die richtige Herausarbeitung vorhandener Verkaufsargumente veranschaulicht. Der mit dem Vertrieb technischer Erzeugnisse Beauftragte sollte sich ganz besonders hierin vertiefen, denn beim industriellen Werbemittel mangelt es noch immer an guten Verkaufsargumenten. Stichhaltige Verkaufsargumente sind die besten Mittel, Käuferwiderstände zu brechen.

Mit „13 Tips für die Innenorganisation“ (S. 346), „8 Mittel, den Kunden zum Stammkunden zu machen“ (S. 390) und „2 Wege zur kostenlosen Werbung neuer Kunden“ schließt das Buch ab. Besonders hervorzuheben sind die Ausführungen über die Erfolgskontrolle bei der Anzeigenwerbung. Hier liegen die Unterschiede zwischen der Anzeigenwerbung im Einzelhandel und der der Industrie offen zutage. Aber gerade deshalb sollte der Industrie-Werbemann diese Darlegungen einmal genau lesen. — Auch für die Belange der Anzeigenwerbung der Industrie gibt es eine gut bewährte Anzeigenkartei in ähnlicher Aufmachung, wie sie der Verfasser schildert (siehe „Wirtschaftlichkeit“ Nr. 141/1932). — Von einer kostenlosen Werbung sollte man aber nicht sprechen, denn auch die Weiterempfehlung verursacht — und zwar mittelbare — Kosten. Auch bei der Gemeinschaftswerbung kann man nur von verringerten Kosten sprechen.

Alles in allem: Ein Buch mit vielen Anregungen, ganz gewiß aus einer Summe vieler Erfahrungen geschöpft, gut gedruckt und haltbar gebunden, mit einem recht ausführlichen Inhaltsverzeichnis, noch erweitert durch Inhaltsverzeichnisse für Teilabschnitte. — Aber den Amerikanis-

mus, der in dem Buch einer starken Forcierung des Versandgeschäfts teilweise als Kronzeuge dient, lehnen wir ab.

F. Heinrichs [1503]

Technik und Recht

Patentgemeinschaften und deren Aufgaben bei amerikanischen Industrieverbänden. Von *Friedrich Neumeyer*. Marburg 1932, Elwert'sche Verlagsbuchhandlung. 164 S. Preis 6 RM.

Die Schrift behandelt ein Gebiet, welches in gleicher Weise den Nationalökonomien, den Juristen und den Techniker interessiert, und welches bisher in der Literatur nur spärlich behandelt worden ist, und zwar fast ausschließlich von der wirtschaftlichen und rechtlichen Seite aus. Besonders interessant wird die Schrift dadurch, daß der Verfasser zwar die wesentlich weiter entwickelten amerikanischen Verhältnisse in den Vordergrund stellt, aber doch auch die deutschen Verhältnisse berücksichtigt und zwischen beiden Parallelen zieht.

Einleitend gibt *Neumeyer* einen Rückblick über das Vorkommen von Patentgemeinschaften und behandelt allgemein deren Eigenarten und Erscheinungsformen. Er kommt dabei zu der Scheidung in unechte und echte Patentgemeinschaften; während die ersten ihre Schutzrechte gegenseitig austauschen oder sich gegenseitig Lizenz gewähren, besitzen die letzteren ein gemeinschaftliches Organ, also entweder ein neues übergeordnetes Rechtssubjekt oder eine gemeinsame Geschäftsstelle. Im Hauptteil werden die bestehenden großen amerikanischen Patentgemeinschaften dargestellt hinsichtlich ihrer geschichtlichen Entwicklung, ihres Aufbaues und ihrer Rechtsform. Die unter den Gemeinschaftsvertrag fallenden Patente der größten Patentgemeinschaften sind zum großen Teil in umfangreichen Zusammenstellungen angegeben. Die durch derartige Patentgemeinschaften entstehende komplizierte wirtschaftliche Verflechtung einer großen Zahl von Einzelunternehmungen ist an einem besonders interessanten Beispiel, der amerikanischen Tonfilmindustrie, durch zeichnerische Darstellung veranschaulicht. Der Verfasser geht bei den einzelnen Gemeinschaften auch auf den scheinbaren Gegensatz zur Antitrust-Gesetzgebung ein, allerdings nur rein objektiv. Hier vermißt man vielleicht die persönliche Stellungnahme des Verfassers zu den Vor- oder Nachteilen einer Weiterentwicklung in der angefangenen Richtung.

Besonders bemerkenswert ist die Zusammentragung des umfangreichen, schwer zu beschaffenden Materials zu der behandelten Frage, sowohl der Patentlisten als auch der ziemlich lückenlos angegebenen Fachliteratur.

Patentanwalt Dr. *Weber*, Köln [1615]

Wirtschaftskrise und gewerblicher Rechtsschutz. Von *Hermann Isay*. Berlin 1933, Verlag von Franz Vahlen. 38 S. Preis 1,50 RM.

Der Verfasser behandelt im ersten Teil die Einwirkung der Wirtschaftskrise auf den gewerblichen Rechtsschutz, und im zweiten die Wirkung, die der gewerbliche Rechtsschutz zur Besserung der Wirtschaftskrise ausüben kann.

Im Vordergrund des ersten Teils steht die Gebührenfrage, die wegen des Verfalles wertvoller Patente immer brennender wird. Betreffs der Gegenmaßnahmen: Herabsetzung, Stundung und Teilzahlung kommt es darauf an, wie das Reichspatentamt die Notverordnungen handhabt.

Im zweiten Teil zeigt der Verfasser die Kräfte des gewerblichen Rechtsschutzes auf, die für die Änderung der gegenwärtigen Wirtschaftsverhältnisse in Betracht kommen. Er weist vor allem auf den Schutz hin, den der gewerbliche Rechtsschutz den kleineren und mittleren Betrieben gegenüber der Großindustrie gewährt. Er behandelt ferner das Erteilungsverfahren und den Einspruch und weist auf die Ungleichheit der Rechtsstellung beider hin.

Man braucht als Techniker mit den Ausführungen des Verfassers über die Rechtsgarantie nicht in allen Punkten einverstanden zu sein, besonders nicht damit, daß er einer stärkeren Heranziehung des Juristen gegenüber dem Techniker im Patentamt das Wort redet, kann aber die Lektüre des kleinen Werkchens auch den Ingenieuren bestens empfehlen.

W. G.-B. [1577]

Aus andern Zeitschriften

Market analysis — an aid to profitable selling.
E. Hedges. The Management Review Bd. 22 (1933)
Nr. 3 S. 67/74.

Der Bearbeiter für Absatzuntersuchung und Statistik einer amerikanischen Fabrik optischer Geräte gibt die Grundzüge einer systematischen Marktuntersuchung und Vertriebsorganisation an, vermöge derer planmäßige Vertriebsarbeit, Absatzbudgetierung, Quotensystem, Vorgabe und Kontrolle der Verkaufsleistungen möglich wird.

This sales meeting program does seven jobs. *L. E. Barnes.* Printers' Ink Bd. 26 Nr. 3 (März 1933)
S. 25/26.

Arbeitsplan einer viertägigen Verkäufertagung, auf der in Vorträgen und Aussprachen alle wichtigen Vertriebsfragen behandelt wurden; die sieben Zwecke, die erfüllt werden, sind die, welche von jeder solchen Veranstaltung erfüllt werden müssen, wenn sie ihr Ziel erreichen soll. — Besondere Betonung liegt darauf, die Vertreter zum Reden zu bringen, ihre Vorschläge auszuwerten und sie sich bewußt werden zu lassen, wie sie vom Stammhaus unterstützt werden, wie sich die Zusammenarbeit von Innen- und Außendienst gestaltet, und daß

ihre Erfahrung und Meinung wesentlichen Einfluß auf die ganze Geschäftsgebarung des Unternehmens hat.

Our salesmen helped formulate our new policies.
L. Propper. Printers' Ink Bd. 26 Nr. 4 (April 1933)
S. 27/28.

Angaben aus dem Strumpf- und Wirkwarenhandel über die Organisation einer zweektägigen Verkäufer-(Reisevertreter-) Versammlung beim Stammhause zwecks Aussprache über Absatzfragen und Verkaufspolitik, wobei aus den Verkäufern Erfahrungen und Vorschläge herausgeholt und ihnen eine anspornende Mitwirkung an der Aufstellung des neuen Vertriebsplanes gegeben wurde.

Gemeinschaftlich werben! *F. Heilpern.* Zeitschrift für Organisation Jg. 7 (1933) H. 1 (Teil C: Wirtschaftlicher Vertrieb) S. 43/45 (7—9) 2 Abb.

Die mittleren und kleinen Unternehmungen in Industrie, Handwerk und Einzelhandel können ihre eigene Werbung, die sie betreiben müssen, neben der Verbraucherwerbung der Markenindustrie, den Händlerhilfen und andern Werbemaßnahmen der Hersteller für den jeweiligen Artikel, nicht unter großem Aufwand für Vorbereitung, Entwürfe usw. durchführen; das übersteigt bei weitem ihre Mittel. Ein Weg zu befriedigender Lösung der damit gegebenen Schwierigkeiten wird gekennzeichnet und an Beispielen erläutert: Gemeinschaftswerbung.

BH

KARTELLWESEN

BEARBEITER: REICHSWIRTSCHAFTSGERICHTSRAT DR. TSCHIRSCHKY
BERLIN-NEUBABELSBERG-BERGSTÜCKEN, HUBERTUSDAMM 17

Kartellgesetz in Polen

Polen hat vor einigen Monaten ein Kartellgesetz erlassen. Es lehnt sich in allen grundsätzlichen und wichtigen Bestimmungen recht eng an unser deutsches Gesetz an. Abweichend ist ein Kartellregister eingeführt. Das bietet in Wirtschaftsgebieten beschränkterer Ausdehnung keine Schwierigkeiten und Kosten; bei uns hat man mit guten Gründen von einer damit für die Zentralbehörden verbundenen Belastung Abstand genommen. Ein besonderes Kartellgericht wird beim Obersten Gericht gebildet, und zwar in der gleichen Besetzung wie jetzt unser deutsches Gericht mit drei Richtern und zwei Laienbeisitzern. Der Minister für Industrie und Handel hat im Verfahren vor dem Kartellgericht die Rechte einer Prozeßpartei; er kann also, abweichend von unserer Regelung, sich jederzeit am Verfahren aktiv beteiligen. Die hiermit der Zentralbehörde verliehene Stellung verdient Beachtung, da sie eine stärkere unmittelbare Einwirkung auf die Kartellpolitik ermöglicht. Andererseits kann das polnische Ministerium nicht selbständig gegen ein Kartell vorgehen, wie es § 4 unseres Gesetzes vorsieht. Auch fehlt ein selbständiges Vorgehen des einzelnen Mitgliedes, wie solches die fristlose Kündigung nach § 8 unserer Verordnung ermöglicht. Loslösung vom Vertrag ist nur über Antrag des Ministers auf Entscheidung durch das Kartellgericht vorgesehen. Eine besondere Kontrolle über die Durchführung von Sperrn (unser § 9) fehlt; sie sind ebenfalls nur über den Minister durch Aufhebung des in Frage kommenden Vertrages oder Beschlusses seitens des Kartellgerichtes abzuwenden. Von großer Bedeutung ist die Bestimmung, daß inländische Unternehmer sich an ausländischen, also internationalen Kartellen, nur auf Grund von durch den Minister festgesetzten Bedingungen beteiligen dürfen. In unserm Recht fehlt eine solche unmittelbare gesetzliche Einflußnahme, wenn natürlich auch dem Ministerium mancherlei Einwirkungsmöglichkeiten verbleiben, die ja auch bereits mehrfach wahrgenommen worden sind.

Kartell und Markenwareverbände

Mit seiner Entscheidung vom 23./24. 11. 1932 (K 258/32) hat das Kartellgericht eine lange und scharf umstrittene Streitfrage endgültig entschieden, daß Verbände von Markenwareherstellern mit der Aufgabe, die im einzelnen festgesetzten Wiederverkaufspreise — Preisprinzip des Markenartikels — durch Liefersperrn usw.

zu schützen, als Kartelle im Sinne von § 1 der Kartellverordnung zu gelten haben und damit also in vollem Umfange diesem Gesetz unterworfen sind. Gleichzeitig hatte es (K 378/92 — beide Urteile sind in Heft 2/1933 der Kartell-Rundschau veröffentlicht) darüber zu entscheiden, ob das Reverssystem eines einzelnen Markenfabrikanten, durch das er seine Wiederverkäufer zur Einhaltung der von ihm vorgeschriebenen Warenverkaufspreise verpflichtet, als kartellähnliche Abmachung im Sinne des genannten Paragraphen anzusehen ist. Es hat dies in eingehender Begründung verneint. Dieser Standpunkt, der im wesentlichen auf schwierigen juristischen Auslegungen beruht und sich mit der Auffassung des Reichsgerichts deckt, wird in der Literatur zu einem Teil — auch ich gehöre zu den Gegnern — nicht geteilt. Allerdings entspricht er insofern der wirtschaftlichen Praxis, wie ich ebenfalls habe zugeben müssen, daß ein Unterstellen dieses Reverssystems unter die Kartellaufsicht, namentlich die Sperr-Präventivzensur, sehr wahrscheinlich zu einer mindestens sehr erheblichen Durchlöcherung einheitlicher Markenwarepreise führen müßte. Immerhin wäre es wünschenswert, wenn im Rahmen einer Reform des Kartellrechts auch diese Frage geregelt würde, zumal da sie ohne Zweifel im Rahmen einer grundsätzlichen Stellungnahme zu der Funktion des Einzelhandels und seiner Preispolitik liegt.

Kartellreform

Inzwischen haben Anzeigen über eine solche Reform unseres Kartellrechts festere Gestaltung angenommen, ohne daß bisher allerdings Einzelheiten bekannt geworden sind. Schon die Tatsache, daß eine solche Neuordnung in Arbeit ist, deutet aber darauf hin, daß die eigenartige Sonderorganisation der Kartelle auch im Rahmen der geplanten berufsständischen Durchgliederung der Wirtschaft erhalten bleiben soll. Ein abschließendes Bild über diese grundsätzliche Reform der wirtschaftlichen Interessengruppierung und Vertretung ist trotz der anschwellenden Literatur noch nicht zu gewinnen. Das Prinzip, daß die privatwirtschaftliche Grundlage der Wirtschaft und hierfür auch die Initiative des Unternehmers weitgehend erhalten bleiben soll, enthält bereits eine grundsätzliche Anerkennung der Kartelle.

Dazu kommt, daß die allgemeine wirtschaftliche Lage als völlig ungeeignet für eine Wirkungsminderung dieser

Schutzverbände erscheint, zumal da sie unstrittig mittelständischer Politik im Sinne einer Erhaltung der mittleren und kleineren Unternehmen zugute kommen. Grade für diese Aufgabe bedarf aber das im letzten Bericht behandelte Problem der Stellung der großen Konzerne in den Kartellen einer sorgfältigen Prüfung. Ob diese zu positiven Maßnahmen im Rahmen einer Neufassung der Kartellverordnung sich verdichten können, etwa durch Einbau normativer Vorschriften über die Zusammensetzung der leitenden Kartellorgane, Schutzvorschriften für mittlere und kleinere Unternehmen durch besonders qualifizierte Abstimmungsverhältnisse und ähnliches, was man ja bereits auch im Aktienrecht anstrebt, mag dahingestellt bleiben. Wahrscheinlich wird man der Konzernfrage aber wesentlich durch allgemeine wirtschaftspolitische Maßnahmen beikommen müssen, wobei, wie schon in dem erwähnten Bericht betont werden mußte, die Großunternehmung als besonderer technisch-ökonomischer Leistungstyp jedenfalls erhalten und sogar gefördert werden muß.

Ein schwieriges Problem scheint auch die Frage der Sperr-Kontrolle zu werden. Bisher war sie — § 9 der Kartellverordnung — als Schutz vor allem gegen den äußeren Organisationszwang, insbesondere zum Schutz neu entstandener Außenseiter wirksam. Die Kartelle sollten verhindert werden, neue leistungsfähige Konkurrenz am Aufkommen zu verhindern. Das Kartellgericht hat hierbei den Standpunkt vertreten, daß ein kartelliertes Gewerbe nicht berechtigt sein kann, einen numerus clausus zu verteidigen. Nun deuten aber bisherige Vorgänge im Rahmen der wirtschaftlichen Neuregelung darauf hin, daß für die Übergangszeit bis zu einer allgemeineren Belegung der Wirtschaft grade solche Beschränkungen als zulässig erachtet werden, wodurch selbstredend die bisherige Grundlage der Sperrzensur wesentlich verändert ist. Ob hieraus die — übrigens von den Kartellen begrifflicherweise schon lange verfochtene — Folgerung einer Aufhebung des § 9 gezogen wird, oder etwa nur auf Grund besonderer Verordnung etwa durch das Reichswirtschaftsministerium bestimmte Gewerbe für begrenzte Fristen freigestellt werden, oder ob schließlich bestimmte Auslegungssätze im Gesetz normiert werden, in jedem Falle würde die wirtschaftliche Freiheit eine Beschränkung erfahren, über deren Tragweite die Gesetzgebung sich sehr ernste Rechenenschaft geben muß. Eine berufsständische Organisation wäre an sich gewiß in der Lage, auch über die qualitative und quantitative Besetzung des Gewerbes zu urteilen und hierbei auch dem wirtschaftlich und soziologisch vordringlichen Gesichtspunkte Rechnung zu tragen, dem gewerblichen Nachwuchs die Gewinnung selbständiger Unternehmensexistenz offen zu halten — aber immer nur dann, wenn es gelingt, den sehr natürlichen Berufsegoismus in Schranken zu halten. Die Schwierigkeit liegt hierfür nach allen Erfahrungen nicht so sehr in der Bestellung einer geeig-

neten unparteiischen Entscheidungsinstanz, als vielmehr darin, ihr die nötigen sachlichen Unterlagen für ihr Urteil zu bieten.

Fraglich würde auch, ob der § 8 der Kartellverordnung, die fristlose Kündigung aus wichtigem Grunde in der bisherigen Geltung belassen werden kann. Wenn beispielsweise jetzt die Kohlenindustrie mit dem Handel ein Abkommen getroffen hat, wonach nur „anerkannte Verbands-händler“ beliefert werden sollen, so ist damit allerdings keine grundsätzliche Neuerung getroffen, insofern die bisherigen Kohlenhandelskartelle das gleiche Ziel verfolgten und durch Sperren von „wildem“ Händlern auch zu erreichen suchten, und zwar ebenfalls mit Unterstützung der Montansyndikate. Offenbar soll aber diese Organisation jetzt einen völlig geschlossenen und streng überwachten Kreis von Protektion und Handel mit offizieller Anerkennung bilden, also eine Art von Zwangskartell. Damit wäre sowohl eine Anwendung von Sperren gegen die Nichtzugelassenen selbstverständlich, also eine Zensur nach § 9 nicht mehr anwendbar, wie umgekehrt beispielsweise auch kein angeschlossener Kohlenhändler nach § 8 das Abkommen kündigen könnte, denn damit schaltete er sich vom Bezug von Kohlen, überhaupt von seinem bisherigen Geschäft aus. Das Beispiel, das bereits in einer Reihe von Gewerkekreisen Nachahmung gefunden hat, zwingt, wie ersichtlich ist, grundsätzlich zu einer Reform der Kartellverordnung Stellung zu nehmen, um wiederum klare rechtliche Grundlagen zu gewinnen. Dabei wäre die weitere Prinzipienfrage zu klären, ob der Staat sich auf die eigne Kontrolle der berufsständisch gegliederten Wirtschaft hinsichtlich Verhütung von Machtmißbräuchen ausreichend stützen soll und kann, oder sich eine ausreichende gesetzliche Grundlage zum Einschreiten vorbehalten muß. Dabei wird ernstlich zu prüfen notwendig sein, zu welchem Zeitpunkt die Reform einzusetzen hätte. Zur Zeit befinden wir uns in einem offenbaren Übergang, der noch durch Anhalten der wirtschaftlichen Schwierigkeiten verstärkt wird. Man kann sich durchaus vorstellen, daß eine weitgehend nach den bisherigen Plänen abgeschlossene gewerbliche Neuorganisation hinreichende Hilfsmittel zur Verhinderung, notfalls auch Bekämpfung von Auswüchsen auch der Kartellmacht bietet. Die einzelnen „Fach-schaften“, oder wie man die kollektiven Gebilde der einzelnen Gewerbe nennen mag, werden wohl darüber wachen, daß etwa ihre Lieferantenkartelle den Bogen nicht überspannen und auch eine Abhilfe um so leichter erlangen, wenn es gelingt, das neue Wirtschaftsethos zum Gemeingut von Handel und Gewerbe zu erheben. Letzten Endes darf nicht übersehen werden, wie stark die praktische Kartellpolitik in ihren Licht-, noch mehr aber in ihren Schattenseiten ein Exponent der Konjunktur ist. Gewinnen wir eine einigermaßen normale Binnen- und Weltmarktgestaltung wieder, so wird auch die gesamte Kartellfrage in ganz wesentlich ruhigere Bahnen zurückgleiten. [1747]

MITTEILUNGEN

FACHGRUPPE VERTRIEBSINGENIEURE

Der Handel in der Krise

A. Einzelhandel¹⁾

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf den gesamten Einzelhandel, also von den Nahrungs- und Genußmitteln bis zu den Luxusartikeln. Da viele technische Erzeugnisse durch den Einzelhandel vertrieben werden, gelten die Ausführungen selbstverständlich auch für diese Waren und haben also auch für den Verkaufingenieur größtes Interesse. Welcher Anteil des Volkseinkommens durch den Einzelhandel in die Wirtschaft zurückfließt, zeigt Abb. 1. Es sind rd. 46% des gesamten Volkseinkommens; rechnet man den Handwerkshandel noch dazu, so kommt man auf fast 60% des gesamten Volkseinkommens.

Nach den Inflationsjahren stiegen die Einzelhandelsumsätze naturgemäß stark an. Der Bedarf hatte sich durch die Kriegs- und Nachkriegsjahre sehr angestaut,

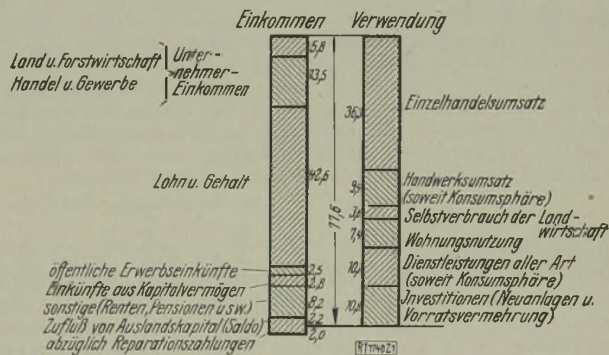


Abb. 1. Das deutsche Volkseinkommen und seine Verwendung

¹⁾ Die Zahlenangaben sind dem Sonderheft 32 des Instituts für Konjunkturforschung entnommen.



Abb. 2. Verteilung der Umsätze im Einzelhandel

und die Vorräte in den Haushaltungen waren vollständig verbraucht. Dazu kamen jetzt wieder ständig Gründungen neuer Haushaltungen, so daß sich die Bedarfsdeckungen bis 1928/29 bemerkbar machten. Die Krise zeigte sich deshalb erst verhältnismäßig spät (s. Abb. 2). Der Umsatz wurde in diesen Jahren auch stark gefördert durch die Einführung der Ratengeschäfte und ähnlicher Verkaufsverfahren. Jedoch hat sich gezeigt, daß sich dieser Weg nicht ohne Gefahr betreten läßt, da die Kredite oft eine für den Einzelhändler nicht tragbare Höhe annahmen. Empfindliche Rückschläge traten ein, sobald Krisen und Depressionsperioden die Einkommen stark verringerten. Die Tendenz, die den Einzelhandel am besten kennzeichnet, drückt sich durch die volkswirtschaftlich äußerst wichtige Erscheinung aus, daß die Mengenumsätze bei schwankender Konjunktur viel fester sind als die Umsatzwerte. Das zeigt sich z. B. sehr gut in dem Jahre der Depression 1926. Der Mengenabsatz blieb in diesem und auch im nächsten Jahre konstant bzw. er stieg sogar noch an, während die Preise ständig zurückgingen. Die geringe Veränderlichkeit des Mengenabsatzes hatte zur Folge, daß das Personal und auch die Räumlichkeiten nur in verhältnismäßig geringem Maße abgebaut oder eingeschränkt werden konnten. Dadurch ließen sich die festen Kosten nicht in dem Maße senken, wie es erforderlich gewesen wäre, um die Betriebe nach wie vor rentabel zu erhalten.

Die Lagerhaltung ist durch die Krisenzeit ebenfalls stark beeinflußt worden. Die sinkenden Preise wirkten sich bei den Käufern so aus, daß jeder mit Neueindeckungen des Bedarfes so weit wie möglich zurückhielt. Diese Maßnahmen zwangen den Einzelhandel zum weitgehenden Abbau der Lager und führten zu einer Verschärfung der konjunkturell ungünstigen Tendenz, da die vom Einzelhandel vorzunehmenden Käufe auf Lager nicht entsprechend dem Einzelhandelsverkauf, sondern noch weit darüber hinaus vermindert wurden. Die Umschlagshäufigkeit hat sich, wenn auch schon in den Jahren nach der Inflation, in den meisten Zweigen ständig weiter erhöht. Eine Ausnahme bilden allerdings die Bekleidungs- und Luxusartikel, bei denen die Vielgestaltigkeit der sich steigenden Bedürfnisse dazu führte, daß die Lager vergrößert werden mußten.

Seit Mitte 1932 zeigt sich auch im Einzelhandel der Übergang der Krise in die Depression; gegen Ende des Jahres wird der Rückgang des Umsatzes geringer. Statistisches Zahlenmaterial liegt dafür nur in sehr unvollkommenem Maße vor. Inzwischen haben sich für einige Verbrauchsgüter bereits die Preise gefestigt, so daß anzunehmen ist, daß bei abnehmender Arbeitslosigkeit sich die Lebensfähigkeit des gesamten Einzelhandels wieder bessert.

W. Kaufmann, Berlin.

B. Großhandel

Wie alle andern Wirtschaftszweige blieb auch der deutsche Großhandel von den einschneidenden Wirkungen der Krise nicht verschont. Seit 1929 sank der Umsatz erst allmählich, dann immer stärker, bis erst Mitte 1932 nach Erreichung des größten Umsatzenschwundes eine Stagnation und darüber hinaus eine schwache Wiederbelebung erkennbar wurde. Der Rückgang der Umsätze vollzog sich bei den einzelnen Handelsgruppen sehr verschieden.

Während der Großhandel mit Textilien und Produktionsmitteln noch bis in die letzte Zeit kein befriedigendes Bild bot, konnte der Handel mit Nahrungs- und Genußmitteln — namentlich die genossenschaftlichen Organisationen — im wesentlichen seine Stellung behaupten, ja sogar vereinzelt erweitern. Dieses günstige Abschneiden konzentrierte sich hauptsächlich auf die Unternehmungen mittlerer Größe. Im freien Nahrungsmittelhandel hatten die mittleren Betriebe mit 0,5 bis 1,3 Mill. RM Jahresumsatz seit 1928 nur etwa 8% Umsatzverlust, während sowohl bei den kleinen als auch bei den größeren die Umsatzeinbuße 20% überschreitet.

Entgegen dem in letzter Zeit verlangsamten Tempo des Umsatzrückganges hat sich eine erheblich weitergehende Anpassung der Kosten an das verringerte Umsatzvolumen durchgesetzt. Wiederum war es der Großhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln, dessen Kostensenkung 1932 mit dem Umsatzenschwund gleichen Schritt halten konnte, während der übrige Großhandel hier kein einheitliches Bild bietet. Trotzdem ist es einer ganzen Reihe von Firmen gelungen, eine Kostensenkung von über $\frac{2}{3}$ ihres Umsatzrückganges zu ermöglichen, während 1931 als Durchschnitt die Kostensenkung kaum mehr als die Hälfte des Umsatzrückganges betrug. Auch bei der Kostengestaltung konnten die mittleren Betriebe am besten den Anforderungen der Stunde nachkommen und haben somit eine bemerkenswerte Anpassung an Krisenzeiten bewiesen. Die Mittel zu dieser Kostensenkung bei gleichbleibender Betriebsleistung sind offenbar auf eine Steigerung der Personalleistungen bei gleichzeitigem Personal- und Gehaltsabbau sowie auf eine Senkung der Mietkosten zurückzuführen.

Die wichtigste Beobachtung, die man bei der Entwicklung des Großhandels während der letzten fünf Jahre machen kann, ist die elastische Umstellung an die schwindende Kostengestaltung. Dadurch beweist der Großhandel aufs Neue, daß er imstande ist, sich geschickt den jeweiligen Zeitabschnitten anzugleichen und gleichwohl seine volkswirtschaftlichen Funktionen zu erfüllen.

Die Anpassung der Lagerbestände an das verringerte Umsatzvolumen ist zum großen Teil schon 1931 auf das mögliche Maß durchgeführt worden. Einem weiteren Lagerabbau trat die Tatsache entgegen, daß der Kundschaft eine gewisse Auswahl zum mindesten geboten werden muß, wie auch bei der heutzutage vom Einzelhandel geforderten schnellen Erledigung der Bestellungen der Großhandel eine gewisse Lagerreserve zu halten gezwungen ist. Da der Einzelhandel seine Lagerhaltung zu verringern bemüht ist, liegt in der schnellen Auftrags erledigung für diesen eine der stärksten Positionen für den Großhandel, die er bei einem Wiederanstieg der Konjunktur noch weiter ausbauen muß.

E. Helbig, Berlin. [1740]

Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| Aufsatzteil: | |
| Planwirtschaft oder volkswirtschaftliche Planung? Von Professor Dr. E. Böhler | 193 |
| Deutsche Ingenieurarbeit im Ausland. Von Reg.-Baumstr. Dr.-Ing. E. h. Eugen Vögler | 197 |
| Zunahme der Spartätigkeit in der Welt | 202 |
| Branchenuntersuchung in der Gesenkschmiede-Industrie. Von H. Kaebberg | 203 |
| Archiv für Wirtschaftsprüfung: | |
| Berechnung des Verkaufspreises. Von Wirtschaftsprüfer H. v. Glinski | 210 |
| Erfolgsprüfungen für Werkstättenaufsicht. Von Herm. Böhrs | 211 |
| Wirtschaftsberichte: | |
| Die deutsche Konjunktur Mitte Juni 1933. Von Prof. Dr.-Ing. H. D. Brasch | 212 |
| Wirtschaftskennzahlen | 214 |
| Verkehr | 214 |
| Elektrotechnische Industrie | 215 |
| Tabakindustrie | 217 |
| Textilindustrie | 217 |
| Länderberichte | 218 |
| Literaturnachweis: | |
| Wirtschaftspolitik | 218 |
| Organisation | 219 |
| Vertrieb | 220 |
| Technik und Recht | 221 |
| Aus andern Zeitschriften | 221 |
| Kartellbericht. Von Dr. S. Tschierschky | 222 |
| Mitteilungen der Fachgruppe Vertriebsingenieure: | |
| Der Handel in der Krise. Von W. Kaufmann und E. Helbig | 223 |