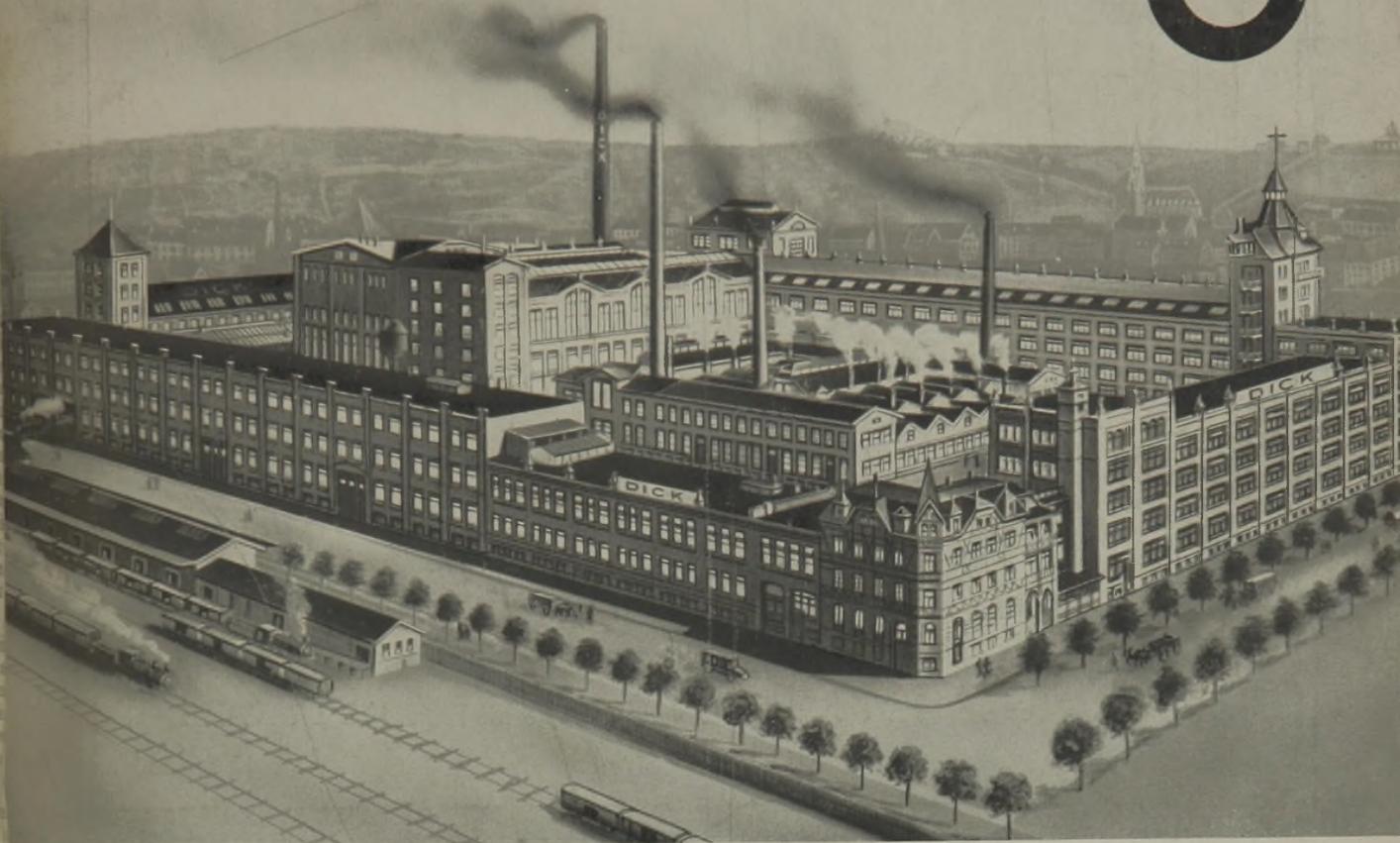


8



stätten deutscher Arbeit: Friedr. Dick G. m. b. H., Esslingen a. N.

# Technik und Wirtschaft

Mit Archiv für Wirtschaftsprüfung



# DRESDNER BANK

DIREKTION BERLIN W56  
BEHRENSTRASSE 35-39

NIEDERLASSUNGEN IN RUND  
170 STÄDTEN DES IN- UND AUSLANDES

AKTIENKAPITAL UND RESERVEN 165 000 000 RM  
KORRESPONDENTEN AN ALLEN HAUPTPLÄTZEN DER WELT

## Neuerscheinung.

Mooshake, R., Dr.-Ing.

„Organisatorische und technische Umstellung einer Fertigung mit Hilfe neuzeitlicher betriebswissenschaftlicher Verfahren, dargestellt an dem Beispiel einer Faßfabrik.“

1933. Kart. RM 3,75.

Das Buch behandelt ein praktisches Beispiel, das für die organisatorische und technische Umstellung einer Fertigung mit Hilfe neuzeitlicher betriebswissenschaftlicher Verfahren weit über den Sonderfall hinaus von Bedeutung ist. Wertvoll sind vor allem die Ausführungen des Verfassers über die Art der Anwendung der Hollerith-Grundlagen, die Ausnutzung des Begriffs der Normal-Größe, die Heraushebung des Unterschiedes zwischen „reiner Fließarbeit“ und „fließender Fertigung“. Im übrigen sind behandelt die Betriebsverhältnisse vor der Umstellung, die organisatorische und die technische Umstellung usw.

Zu beziehen durch die

**VDI-Buchhandlung, Berlin NW7, Dorotheenstr. 38, Ingenieurhaus**  
Postcheckkonto: Berlin 16735.

## Neuerscheinung.

Punga, F.

„Jurist oder Ingenieur“

Eine Kritik der Handhabung der Patentgesetze durch die ordentlichen Gerichte.

1933. RM 6,50.

Die jetzige Handhabung der Patentgesetze durch die ordentlichen Gerichte schließt ein Erkennen des Schutzzumfanges beinahe aus. Nur nach einem langwierigen, kostspieligen, wertvolle Zeit vergeudenden Prozeß ist der Umfang zu erkennen. Trotzdem kann das Ergebnis dabei nicht Anspruch auf Wahrheit und Gerechtigkeit machen, denn es ist in starkem Maße von der mangelnden Kenntnis der Richter in technischen Dingen und von der sich darauf stützenden Dialektik des geübten Anwalts abhängig. Das Buch soll nun den Weg für eine der Technik besser angepaßte Rechtsprechung bahnen.

# Technik und Wirtschaft

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

26. Jahrgang

August 1933

Heft

8

## Wirtschaft und Wissenschaft

Von Dr.-Ing. OTTO BREDT, Berlin

*Der Problembereich von Wirtschaft und Wissenschaft ist in den letzten Jahren wiederholt von den verschiedensten Seiten aus behandelt worden. Je nach der Einstellung des Verfassers standen bald mehr die weltanschaulichen Zusammenhänge oder die Wirtschaft als Erkenntnisquelle und Wissensgebiet, bald mehr die Wissenschaft im Dienste der Wirtschaft oder die praktische Nutzenanwendung wissenschaftlicher Ergebnisse und Verfahren im Vordergrund der Betrachtung.*

*Die von einer solchen Einstellung aus zur Verfolgung des jeweils gesteckten Zieles verwandten Mittel und Wege waren sehr unterschiedlicher Art. Man vielfach wie die Vorstellung von der Wirtschaft waren auch die Denkformen und Denkwege und damit die Lehrmeinungen und Lehrziele, die sich zur Wissenschaft von der Wirtschaft verbanden.*

*Trotzdem aber gibt es in Wahrheit ein wirkliches Wissen um Wirtschaft und damit eine wirkliche Wissenschaft von der Wirtschaft bis heute noch nicht. Denn weder die Volks- noch die Betriebswirtschaftslehre können für sich allein oder gemeinsam bisher den Anspruch erheben, mehr als eben Lehren zu sein, denen die einheitliche wissenschaftliche Grundlage ebenso fehlt wie die Einfügung in Gesamtzusammenhang und Wechselwirkung des Lebens.*

*Wohl hat der unermüdete Forschergeist der Menschen auch die Wirtschaft als Wissensgebiet nach den mannigfaltigsten Richtungen hin durchzogen. Aber weder die Fülle des hier gesammelten und gesichteten Stoffs, noch der daraus aufgebauten Systeme und Sätze kann darüber hinwegtäuschen, daß wir in der Erkenntnis der wirtschaftlichen Gesetzmäßigkeiten und damit der Voraussetzung für jede Gestaltung und Beherrschung der Wirtschaft noch in den Anfängen stehen. Daran ändert auch nichts, wenn in zunehmendem Ausmaß mehr oder weniger aus dem Zusammenhang gerissene Teilerkenntnisse dazu verwandt werden, die Richtigkeit oder Berechtigung derartiger Lehrmeinungen darzutun oder gar ihre praktische Brauchbarkeit zu erweisen.*

*Infolgedessen äußert sich wohl auf keinem andern Felde geistiger Betätigung der Kampf der Lehrmeinungen untereinander so sehr wie auf dem Wissensgebiete der Wirtschaft. Ein Kampf, in dem — wenigstens zunächst — nicht immer die bessere Einsicht oder die tiefere Erkenntnis entscheidet, sondern nicht selten die stärkere Macht im Gegensatz der Belange oder die größere Kunst im Wortstreit der Ansichten siegt, aus denen heraus in der Regel nur die bittere Erfahrung den Boden zur Umkehr bereitet. Neben der Fülle der Lehrmeinungen ist daher auch die schnelle Folge und der häufige Wechsel in ihrer Herrschaft für die bisherige Wirtschaftslehre bezeichnend.*

*Was also fehlt, ist das Werkgerüst jedes zu schaffenden und selbst schaffenden Wissens, in dessen innerer Gesetzmäßigkeit sich zwanglos, doch sinn-*

*voll Aufbau und Verlauf des Ganzen wie des Einzelnen fügt. Erst dann, wenn auch hier ein glücklicher Wurf oder mühsame Arbeit des Gerüstwerk geschaffen, erst dann wird der Grundstein zur Wissenschaft von der Wirtschaft gelegt. Dann erst wird auch der heute vorhandene Wirrwarr der Lehrmeinungen und Lehrziele verschwinden und an seiner Stelle das Lehrgebäude einer wirklichen Wissenschaft Baustein für Baustein erstehen.*

*Die folgende Arbeit will versuchen, hierzu Ausgang und Richtung zu weisen.*

### 1. Grundlagen der Wissenschaft

Wer sich über die Bedeutung der vorhandenen Lehrmeinungen und Lehrziele ein eigenes Urteil bilden will, muß sich wenigstens in großen Zügen über die Grundlagen klar zu werden versuchen, von denen aus der Aufbau einer jeden Wissen schaffenden Arbeit beginnt.

Vier Hauptfaktoren sind es, die jede Wissenschaft und damit auch jede wissenschaftliche Betätigung von sich aus bestimmen:

- a) die Anschauung, die ihr zugrunde liegt,
- b) das Wissensgebiet, das sie behandelt,
- c) die Einstellung, in der sie vor sich geht,
- d) die Mittel und Wege, die sie verwendet.

Jede der vier Gruppen ist für das zu schaffende Wissen von besonderer Bedeutung. Darüber hinaus aber beeinflussen sämtliche Faktoren dauernd auch wechselseitig einander und gewinnen erst durch ihr laufendes Wechselspiel das Wesen und Wirkungsvermögen, welche der Erarbeitung des eigentlichen Wissens und damit Aufbau und Entwicklung der Wissenschaft selbst das Gepräge geben. Infolgedessen wird nicht nur die Behandlung ein und desselben Wissensgebietes, wie z. B. desjenigen der Wirtschaft, in unterschiedlicher Weise erfolgen, wenn Anschauung und Einstellung oder Mittel und Wege verschieden sind. Es wird auch umgekehrt für die Entwicklung ein und derselben Grundanschauung von entscheidender Wichtigkeit sein, aus welchen Wissensgebieten sie ihre laufende Bestätigung oder Berichtigung findet.

Eine Anschauung liegt allen Wissenschaften zugrunde, mag uns dies nun bewußt sein oder nicht. Kenntnis allein vermag wirkliches Wissen ebensowenig zu schaffen wie Verständnis, wenn dabei die grundlegende Anschauung der Wissenschaft fehlt. Denn erst die Anschauung bringt den Zusammenhang, in dem allein wirkliches Wissen entsteht.

Jede Anschauung ist letzten Endes stets durch einen Glauben, also durch Irrationales bedingt, mag sie nun idealistisch oder materialistisch, bereits rational erhellt, oder erst irrational durchglutet sein. Denn auch der höchste Grad einer reinen Rationalität geht stets in der auch ihr zugrunde liegenden Anschauung auf einen Glauben zurück, so z. B. den, daß alles faßbar oder vorstellbar oder sogar meßbar und anwendbar sei.

Die Weltanschauung, die den heutigen Wissenschaften zugrunde liegt, ist aus der geistigen Umwälzung des 16. und 17. Jahrhunderts entstanden. Sie erblickt den Gesamtzusammenhang draußen zwischen den Dingen im allgemeinen Geschehen und birgt den Glauben an einen gesetzmäßigen Aufbau und Ausgleich in diesen äußeren Zusammenhängen in sich. Alle großen Grundgesetze der derzeitigen Wissenschaft, wie z. B. das Kausalgesetz in der Philosophie, das Energiegesetz in der Technik, das Gesetz von der prästabilierten Harmonie in der Wirtschaft u. a. m., deren Erschütterung heute die Wissenschaften bedrängt, sind aus der Anwendung einer solchen gemeinsamen Grundanschauung auf die betreffenden Wissensgebiete entstanden.

Auch die neue Anschauung, die sich heute zum Leben durchringt, ist zunächst auf dem gleichen Boden gewachsen. Nur bleibt sie nicht mehr auf die äußeren Zusammenhänge zwischen den Dingen im allgemeinen Geschehen beschränkt, sondern sieht in ihnen den Ausdruck des Wirkens und Werdens der einzelnen Ich-Träger im Gemeinschaftsverbände des Lebens. Die Brennpunkte der Betrachtung werden damit in die Lebensträger des Daseins gestellt, durch die sich in und zwischen den Dingen das Wirken und Werden vollzieht. Die Zusammenhänge in und zwischen den Dingen werden damit zum Wirkungsfeld, aber zum Wirkungsfeld der einzelnen Ich-Träger im tatsächlichen Gemeinschaftsverbände des Lebens.

Noch ist diese Anschauung nicht zu einer klaren Vorstellung in den einzelnen Wissensgebieten erhellt. Ihre Zeichen sind trotzdem an allen Stellen zu spüren. Mit ihrem Werden fängt ein neuer Abschnitt der Wissenschaft an. Mit der veränderten Anschauung ist auch der Boden für eine veränderte Einstellung der Wissenschaft zu den Dingen ihres Wissensgebietes gegeben.

Die Einstellung einer Wissenschaft wird durch die aus der Anschauung geborene Vorstellung von den Dingen sowie die aus dem eigentlichen Wissensgebiet erwachsende jeweilige Aufgabenstellung als Ausgang und Richtung des Schaffens von Wissen bestimmt. Daran ändert auch nichts, daß jede Vorstellung eine Wahrnehmung voraussetzt, weil erst die Anschauung und damit der in ihr liegende Gesamtzusammenhang eine „Als-wahrnehmung“ und „Ins-bewußtsein-erhebung“ der Dinge ermöglicht. Mit der Einstellung tritt also eine Wissenschaft in die eigentliche Lösung der Aufgabenstellung ein, in deren Feld sich je nach Stand und Kurs auch die Einstellung ändert. Das gilt für die Arbeit auf den verschiedenen Wissensgebieten ebenso wie für die innerhalb ein und derselben Wissenschaft, in der mit der Arbeit und ihrem Verlauf auch die jeweilige Einstellung wechselt. Wer daher eine Wissenschaft beurteilen will, muß außer auf Anschauung und Wissensgebiet auch noch auf die Einstellung achten. Durch die Einstellung sind umgekehrt aber auch die Lösungsmöglichkeiten bedingt, die ihrerseits wiederum die Auswahl des Werkzeugs bestimmen.

Im Gegensatz zur Anschauung sind die Mittel und Wege zum Wissen stets rationaler Natur, mögen sie ihre Entstehung auch noch so sehr der schöpferischen Kraft des Irrationalen verdanken. Mit dem Glauben allein läßt sich Wissen nicht schaffen. Denn das geschaffene Wissen muß faßbar und vorstellbar

sein und den Beweis seiner Richtigkeit durch die Möglichkeit seiner Verwirklichung bringen.

Zwei große Gruppen von Mitteln und Wegen stehen der geistigen Arbeit zur Verfügung, um rational ein Wissensgebiet in den Zusammenhängen des Daseins zu fassen:

- a) das formal-logische Verfahren, welches von Wesensart und Form der Teile eines Ganzen ausgeht und die auf diese Weise gebildeten Einheiten (Kategorien) nach bestimmten Systemen und Sätzen zu Beziehungen und Schlußfolgerungen verbindet, die ihrerseits somit sich aus den Voraussetzungen selber ergeben,
- b) das kausal-dynamische Verfahren, das mit Zustand und Wirkungsweise der zu behandelnden Dinge beginnt und die hier gefundenen Ergebnisse auf bestimmte, in ihnen selbst liegende Wirkungsfolgen zurückführt, die durch Kräfte (Energien) verursacht werden und sich in Kräfteverschiebungen äußern.

Das erste Verfahren schafft den Begriff, den es zum Aufbau der geistigen Arbeit verwendet, entweder aus dem vorhandenen Wissensgut oder der jeweiligen Vorstellungswelt. Mit der wahrheitsgetreuen und wirklichkeitsnahen Bildung dieser Begriffe und der Richtigkeit der ihnen und ihren Beziehungen zugrunde gelegten Systeme und Sätze steht und fällt die Verwendbarkeit des Verfahrens. Die Richtigkeit der Beweisführung aber trägt das erste Verfahren in sich (quod erat demonstrandum).

Das zweite Verfahren deckt den sich stets verändernden Kräftezustand auf und sucht, aus ihm das Gesetzmäßige des Wirkungsverlaufs zu erkennen. Ob und inwieweit es gelingt, Aufbau und Vorgang in ihren Faktoren und Folgen zu fassen, darin liegt der Schlüssel des hier erstrebten Erfolgs. Die Beweisführung des zweiten Verfahrens liegt daher stets in dem untersuchten Objekt.

Während also das erste Verfahren mit dem Gesetze beginnt und mit der Folgerung endet, sucht das zweite das Gesetzmäßige in der behandelten Wirkungsfolge zu finden. Im Brennpunkt des ersten Verfahrens steht somit der Streit um Recht und Gesetz, in dem das zweite die Erfassung und Verfolgung der zu beherrschenden Kräfte.

Beide Verfahren finden sich letzten Endes mehr oder weniger weit durchgebildet auf allen Wissensgebieten, ergänzen sich wechselseitig und können ohne einander im Ringen um letzte Erkenntnis nirgends bestehen. Das erste Verfahren ist bis in die letzte Konsequenz in der Jurisprudenz entwickelt, während das zweite am meisten in der Technik vervollkommen ist. Nichtsdestoweniger findet sich die Ergänzung durch das andere Verfahren auf beiden Gebieten, so bei der Jurisprudenz in dem Grundzug der Rechtsgeschichte und bei der Technik in den Sätzen der Mathematik.

Zwischen ihnen liegt heute das Wissensgebiet der Wirtschaft, deren Probleme seit über einem Jahrhundert in gesteigertem Maße alle Teile des menschlichen Lebens beherrschen, und mit denen auch Technik und Recht in unlösbarem Zusammenhang stehen. Unterschiedlich sind hier die verwandten Mittel und Wege entwickelt, je nachdem welche Richtung sich in der Wirtschaft mit der Wirtschaft befaßt. Nichtsdestoweniger finden sich auch hier beide der oben erwähnten Verfahren, ohne darum bereits für das Wesen und Wirken der Wirtschaft durchgebildet zu sein.

Und so trägt denn das Wissen um Wirtschaft heute in Wahrheit deutlich den Stempel ihres geschichtlichen

Werdens. Haben sich mit ihr doch so gut wie alle vorhandenen Anschauungen und Einstellungen, Mittel und Wege der Neuzeit befaßt, mögen sie sich nun in der Volks- oder Betriebswirtschaftslehre äußern.

Das Wissensgebiet der Wirtschaft ist dadurch zum Tummelplatz so gut wie aller vorhandenen Geistesrichtungen geworden und damit zum Feld, auf dem sich der Kampf um die herrschende Richtung des Schaffens von Wissen abspielt. Gleichzeitig ist aber dadurch auch der Boden bereitet worden, aus dessen Furchen neue Erkenntnis und damit neues Wissen erwächst.

## 2. Die Wirtschaft als Wissensgebiet

Die Bedeutung der Wirtschaft als Feld wissenschaftlicher Betätigung besteht nicht allein darin, daß die Wissenschaft in der Lage ist, wissenschaftliche Praxis zu schaffen, wie es die Betriebswirtschaftslehre sich zur Aufgabe setzt. Auch nicht etwa nur darin, das Wissen um wirtschaftliche Dinge vom historischen oder erkenntnistheoretischen Standpunkte aus zu vertiefen, wie es die Volkswirtschaftslehre anstrebt. Bietet sich doch hier im Wirkungsfelde der Wirtschaft bis heute die einzige Möglichkeit, an Hand einheitlich erfassbarer Niederschläge die Zusammenhänge und Wechselwirkungen in und unter den Menschen auf einem der wichtigsten Teilgebiete menschlichen Gemeinschaftslebens zu erfassen und zu verfolgen. Es ist daher durchaus kein Zufallsprodukt, auch kein Willkürakt, sondern durch den natürlichen Lauf der Dinge gegeben, wenn heute so gut wie überall in der Welt der Neuaufbau der einzelnen Volksgemeinschaften unter Überwindung überalterter Systeme auch im Staats- und Kulturleben aus den wirtschaftlichen Zusammenhängen heraus erfolgt. Denn im Wirtschaftsleben und dem ihm eigenen Werteverlauf zeichnen sich alle die Bindungen und Einflüsse ab, welche in und unter den Menschen im menschlichen Leben entstehen, werden und wieder vergehen. Nur daß es nicht „nur-wirtschaftliche“ Faktoren sind, welche die wirtschaftliche Entwicklung eines einzelnen oder eines Volkes bestimmen, sondern die Gesamtheit der Lebensziele und Lebensbedingungen, welche eben das Leben des einzelnen und seiner Gemeinschaft ausmacht<sup>1) 2)</sup>. Der gerade in den letzten Jahren so heftig umstrittenen Wirtschaft kommt daher nicht nur im praktischen Leben der Menschen, sondern auch als Erkenntnisquelle und Wissensgebiet im Rahmen der sich mit dem Menschen und seiner Gemeinschaft befassenden Wissenschaften eine viel größere Bedeutung zu, als dies, nicht selten sogar von der Wirtschaftswissenschaft selbst, angenommen wird.

Im Mittelpunkt einer jeden Wirtschaft und damit auch jeder Art wirtschaftlicher Betätigung steht stets der einzelne handelnde Mensch im Verbands seiner Gemeinschaft<sup>3)</sup>. Sein Tun und Lassen ist es, das — selbstverständlich stets im Rahmen der durch die jeweiligen Verhältnisse gegebenen Grenzen und Möglichkeiten — in der Wechselwirkung vom Ich zum Du Stand und Entwicklung der Wirtschaft bestimmt. Die einzelnen Ich im Verbands ihrer Gemeinschaft sind also als eigentliche Lebensträger der Wirtschaft zu werten. Der Ton liegt hierbei auf den „Ich im Verbands ihrer Gemeinschaft“, d. h. also auf dem Wirkungsfeld des Ich vom und zum Du, wie es dem tatsächlichen Leben entspricht. Damit aber

ist nicht nur der innere und äußere Zusammenhang aller auf dem Gebiete der Wirtschaft wirkenden Kräfte gegeben, mögen sie nun durch den Menschen und seine Gemeinschaft, den Standort oder den Gegenstand wirtschaftlicher Arbeit bedingt sein. Gleichzeitig wird dadurch auch der Schwerpunkt jeder wirtschaftlichen Entwicklung in die Entscheidungen und Maßnahmen, d. h. also in die Persönlichkeit der einzelnen Lebensträger gelegt, aus welchen nicht nur die Wirtschaft, sondern eine jede menschliche Gemeinschaft besteht. Ob und inwieweit die im Verbands stehenden Ich hierbei der Gemeinschaftsgedanke beseelt oder nicht, spielt für die Tatsache der Gemeinschaft keine entscheidende Rolle, wohl aber für Leistung und Wohlstand, welche in einer solchen Gemeinschaft aus den Wurzeln des Lebens erwachsen.

Mit einer derartigen Vorstellung muß jede Wissenschaft von der Wirtschaft beginnen. Tut sie dies nicht, so ist sie mangels Zusammenhang und Verwurzelung im Leben selbst bei höchster Leistung von vornherein zum Scheitern verdammt. Hier allein liegt die Möglichkeit, das Gerüstwerk zu schaffen, auf und in dem sich die Wissenschaft von der Wirtschaft aufbauen läßt. So wichtig und aufschlußreich daher auch im einzelnen für das Wissen um Wirtschaft die begrifflich-formale oder mengenmäßige Erfassung wirtschaftlicher Gebilde und Geschehnisse ist, eine wirkliche, d. h. wirklichkeitsgetreue und verwirklichte Erkenntnis ergeben allein solche Mittel und Wege des Denkens nicht. Kommt es doch hier darauf an, ausgehend von den einzelnen Lebensträgern im Verbands ihrer Gemeinschaft, die gerade hierdurch bedingten inneren und äußeren Zusammenhänge und Wechselwirkungen aufzudecken und in ihren Faktoren und Folgen, Funktionen und Formen zu fassen.

Dogmen-, Formen- und Methodenlehren der Wirtschaft, die in der Volkswirtschaftslehre der Vergangenheit eine besondere Rolle gespielt haben, werden daher trotz ihrer Wichtigkeit für das Wissen von einer gewordenen Wirtschaft allein niemals die Möglichkeit bieten, wirtschaftliches Geschehen von dem gewordenen Standpunkt des Tages aus ziel- und verantwortungsbewußt in seinem zukünftigen Werden zu beeinflussen oder gar neu zu gestalten. Auch der neuerdings von volkswirtschaftlicher Seite aus unternommene Versuch<sup>4)</sup>, wirtschaftliche Dinge ohne klare Begriffsbildung oder quantitative Erfassung nur aus der werdenden Gestaltung und Entwicklung heraus zu „verstehen“, kann hier allein nicht zum Ziele führen, so wichtig auch das Verständnis des Sinnzusammenhanges für die Erfassung und Beurteilung oder Gestaltung und Führung der Wirtschaft ist. Will man nämlich wirtschaftliche Dinge in einwandfreier Weise erhellen und fassen oder gar zweckdienlich beurteilen und handhaben, so kommt es in erster Linie auf eine klare und an Hand der Tatsachen nachprüfbare Vorstellung von den Zusammenhängen und Wechselwirkungen der Wirtschaft an und darüber hinaus auf die Möglichkeit, innerhalb dieser Vorstellung wirtschaftliche Dinge in den Gesetzmäßigkeiten ihrer Faktoren und Folgen, Funktionen und Formen zu fassen. Nicht aber rein begrifflich-formal in irgendwelchen Denkkonstruktionen, wie sie sich z. B. die Staats- und Rechtswissenschaft als Voraussetzung nimmt. Auch nicht rein quantitativ erfassend, wie es die mehr rechnerisch eingestellte bisherige Wirtschaftslehre versucht. Sondern in den inneren und äußeren Zusammenhängen und Wechselwirkungen des tatsächlichen Lebens, wie es durch

die einzelnen Lebensträger im Verbands ihrer Gemeinschaft gegeben ist. Denn auch die quantitative Erfassung vermag, wie gerade die Entwicklung der letzten Jahrzehnte erweist, solange nur Bruchstücke des Wissens und niemals wirkliche Erkenntnis zu schaffen, als ihr die aus der Anschauung heraus geborene Vorstellung von Zusammenhang und Wechselwirkung des Wirtschaftens fehlt.

Was also für den Aufbau einer wirklichen Wissenschaft von der Wirtschaft notwendig ist, ist die Lehre von einer Wirtschaftsdynamik, die zunächst eine klare Vorstellung von den Gesetzmäßigkeiten in Zusammenhang und Wechselwirkung der im Gemeinschaftsverband stehenden Lebensträger des Wirtschaftens schafft und gleichzeitig eine einwandfreie Erfassung ihres Zustandes und seiner Veränderung nach innen und außen in dem Werteverlauf der Wirtschaft ermöglicht. Gelingt das letztere, so sind durch die oben erwähnte Vorstellung auch die Voraussetzungen für eine sinngemäße Erfassung und durch diese wiederum diejenigen für eine zweckdienliche Nutzenanwendung gegeben.

Eine solche Dynamik bedeutet mehr als das, was heute darunter die Volks- und Betriebswirtschaftslehre versteht, die damit lediglich das Wirkungsergebnis einer Wirtschaftsentwicklung bezeichnet<sup>5)</sup>. Sie umfaßt auch weit mehr als das, was unter dem gleichen Begriff sich die Mechanik als Grundlage nimmt, um damit den technischen Vorgang als gleichsam linear entwickelten Zug eines wechselnden Kräfteangriffs zu erklären. Denn die hier aufzubauende wirtschafts-dynamische Lehre geht weder von den Wirkungsergebnissen noch von den Ursachen der einzelnen Vorgänge aus, sondern von der natürlichen Struktur im Wirkungsfelde des Lebens, das zwar durch die Gemeinschaft entsteht, aber in den Ich-Trägern brennt.

Zum Aufbau einer solchen Dynamik ist somit zunächst erforderlich, die polare Struktur des inneren und äußeren Wirkungsfeldes zu klären und dann in ihrem Zusammenhang die Gesetzmäßigkeit in den Wechselwirkungen mit ihren Ursachen und Folgeerscheinungen nach innen und außen zu ermitteln. Erst dann, wenn die hierfür notwendige Erkenntnis erarbeitet und damit eine klare Vorstellung hiervon geschaffen worden ist, kann die sinn-gemäße Erfassung der Einzelheiten erfolgen, die notwendig ist, um die Beurteilungsgrundlage im Dienste der Zweckverfolgung zu finden. Die formal-logischen Mittel und Wege werden hierbei wichtige Bausteine für den erkenntnistheoretischen ersten Abschnitt zu liefern haben, während im zweiten Abschnitt der quantitativen Erfassung mit der neuen Aufgabe auch die Verwertungsmöglichkeit ihrer bisherigen Arbeit im Gesamtzusammenhange erwächst.

Die Lehre von der Wirtschaftsdynamik<sup>3)</sup> als Grundlage der Wissenschaft von der Wirtschaft zu vertiefen und zu entwickeln, wird daher eine der wichtigsten Aufgaben zukünftiger wissenschaftlicher Arbeiten sein. Denn so eigenartig und mannigfaltig auch Form und Ausmaß der wirtschaftlichen Gebilde und des wirtschaftlichen Geschehens ist, die kausaldynamischen Zusammenhänge und Wechselwirkungen im Wirtschaftsleben unterliegen einer einheitlichen großen Gesetzmäßigkeit, die ihrerseits erst der Vielgestaltigkeit und Vielbeweglichkeit Zusammenhang und Wechselwirkung verleiht. Eine Gesetz-

mäßigkeit, die zwar in der vergänglichen Form und dem wechselnden Ausmaß ihren Niederschlag findet, trotzdem aber niemals etwa allein durch Form und Ausmaß entsteht, sondern durch die lebendige Kraft, die sich Form und Ausmaß aus den Grenzen und Möglichkeiten des Lebens schafft.

### 3. Wirtschaft, Wissenschaft und Politik

Wie die Wirtschaft<sup>1)</sup> unterliegt auch die Wissenschaft nicht nur dem allgemeinen Geschehen, sondern trägt ihrem ureigenen Wesen nach auch Sinn und Gesetz in sich selbst. Wer das verkennt oder mißachtet, erfährt nicht das Wesen und Wirken des Lebens und muß notwendigerweise nicht nur bei der Schaffung von Wissen, sondern auch bei seiner Anwendung scheitern. Wie die Wirtschaft ist somit auch die Wissenschaft ein Feld menschlichen Lebens, auf dem sich im Verlaufe des allgemeinen Geschehens und wechselseitig mit ihm verbunden ein eigenes Werden und Wirken vollzieht.

Der tiefe Sinn jeder Wissenschaft ist es, ein zur Erkenntnis vertieftes Wissen vom Leben aus dem Leben für das Leben zu schaffen. Das zu betonen, mag überflüssig erscheinen. Und doch ist es wichtig, weil auf anderen Wissensgebieten heute der Streit um Sinn und Bedeutung der Wissenschaft geht. Eigenartig sind dort die Fronten gezogen und nur aus der Eigenart der betreffenden Wissenschaft zu verstehen: „Ist es der Sinn einer Wissenschaft, die Wahrheit um der Wahrheit willen zu suchen, oder um im Dienste an dem gemeinsamen Ganzen vor Geschichte und Volk zu bestehen?“

Dem Ingenieur, der als Wissenschaftler im Leben steht, scheint es unfruchtbar, ja gefährlich zu sein, in solchen Fronten zu streiten. Denn hört die Wissenschaft auf, vor allem Wahrheitssucher zu sein, so vermag sie ebensowenig ihre Aufgabe im Leben ihrer Gemeinschaft zu lösen, wie wenn sie umgekehrt in ihrem Wahrheitsdrang die Zusammenhänge und Wechselwirkungen des Lebens als Quelle und Bestätigung aller Wahrheit vergißt. Und so scheint ihm denn der Streit um die „wahrheit-suchende“ oder die „politische“ Wissenschaft, der heute nur zu oft die Gemüter bewegt, von falsch gezogenen Fronten auszugehen und nur geeignet, Sinn und Wesen der Wissenschaft zu verzerren. Eine Entwicklung, die auf die Dauer nicht nur unfruchtbar, sondern auch gefahrbringend ist, weil in ihrem Verlauf die Selbsterstörung der Wissenschaft droht.

Der Ingenieur ist gewohnt, wissenschaftliche Arbeit in wechselnder Folge von theoretischer und angewandter Wissenschaft zu betreiben. Die theoretische Mechanik ist angewandte Mathematik und die Technik angewandte Mechanik. Aus den Zusammenhängen und Wechselwirkungen des Lebens sind die Voraussetzungen einer jeden Stufe gewonnen. Auf dem Weg der Erprobung in Technik und Wirtschaft führt letzten Endes ihr Ergebnis zum Leben zurück. Stimmt die Arbeit einer Vorstufe mit der Wirklichkeit nicht überein, so muß die nächste an der Unwahrheit ihrer Voraussetzung scheitern. Wahr ist also nur das, was dem wirklichen Leben entspricht, seinen Ausgang und seine Beweisführung also letzten Endes stets im wirklichen Leben findet. Hieran ändern auch noch so viele für das menschliche Denken mehr oder weniger notwendige Zwischenstufen oder behelfsmäßige Mittel und

Wege wissenschaftlicher Betätigung nichts. Stets ist in ihrem Verband und Verlauf Zusammenhang und Wechselwirkung des Lebens in natürlicher Folge gegeben. Dasselbe gilt für jede andere Wissenschaft auch, mag sie sich noch so sehr auf ihrem Arbeitsweg von dem täglichen Leben entfernen.

Wenn man daher heute von der Notwendigkeit einer Politisierung der Wissenschaft spricht, so ist es verfehlt, damit die Beugung des wahrheitsuchenden Willens zu meinen. Denn damit würde die Wissenschaft auf irrige oder sogar unwürdige Bahnen gelangen und letzten Endes niemandem mehr zum Schaden reichen als dem, um dessentwillen sie sich ihres eigentlichen Sinnes begibt, wahrheitsuchend, ein Werkzeug zum inneren und äußeren Lebenskampfe zu schaffen. Wohl vermag die Wissenschaft, die sinngemäße Anwendung und bestmögliche Handhabung des Wissens aus Zusammenhang und Wechselwirkung des als wahr Erkannten zu lehren. Die Anwendung selbst aber ist und bleibt Sache der Politik, mag sie der einzelne nun oder die Gesamtheit betreiben. Die Wissenschaft kann und darf daher hier nur Boden und Werkzeug bereiten. Weise geführt ist die Politik, die sich des so geschaffenen Bodens und Werkzeugs für ihre Ziel- und Zweckverfolgung bedient. Wohl vermag auch die Politik der Wissenschaft neue Aufgaben zu stellen, deren Lösungsmöglichkeiten erforscht werden sollen. Nur zu oft aber erwächst erst aus der Lösungsmöglichkeit die Aufgabenstellung und damit aus der Wissenschaft die Politik.

Auf dem Felde der Wirtschaft ist aus dieser Erkenntnis heraus die Forderung nach wissenschaftlicher Wirtschaftsführung entstanden, welche

die Wissenschaft zwar bewußt in den Dienst des Führungsgedankens stellt, ihr aber trotzdem die Möglichkeit läßt, die Wahrheit um der Wahrheit willen, nicht also nur des Nutzens wegen zu suchen, mag der nun Eigen- oder Gemeinnutzen sein. Ist doch für jede Wissenschaft das reine Suchen nach im Leben erprobter Wahrheit als Quelle letzter Erkenntnis und damit als Grundlage des Wissens notwendig, ganz gleich ob sie nun heute oder morgen verwandt werden kann. Und auch der stärkste politische Wille muß an der Macht der Tatsachen brechen, wenn er die in ihnen liegenden Gesetze mißachtet oder verkennt.

Die Wirtschaft hat damit Wissenschaft und Politik bahnbrechend die Richtung gewiesen, in der nicht die „politische Wissenschaft“, sondern die „wissenschaftliche Politik“ als Wegweiser steht, und die damit den Schwerpunkt nicht in das jeweilige Ziel, sondern in den jeweiligen Ausgangspunkt legt. Denn hier allein vollzieht sich in Wahrheit die Gestaltung und Führung des Lebens, mag auch das Ziel noch so bedeutungsvoll sein. Gleichzeitig sind damit für Wissenschaft und Politik auf allen Gebieten die für sie notwendigen Daseinsgrundlagen geschaffen, darüber hinaus aber auch die natürlichen Grenzen und Möglichkeiten des Wirkungsfeldes gegeben, in denen sich der ureigene Lebenssinn beider erfüllt.

[1771]

1) Freiheit und Pflicht, Die Grundlagen nationaler Wirtschaftskultur. Techn. u. Wirtsch. Heft 5/1933, S. 129 ff.

2) Staat und Wirtschaft. Techn. u. Wirtsch. Heft 11/1932, S. 241 ff.

3) Grundlagen der Wirtschaftsdynamik. Techn. u. Wirtsch. Heft 7/1932, S. 159 ff.

4) Wirtschaft und Wissenschaft. Von Friedrich v. Gottl-Ottillienfeld, Verlag von Gustav Fischer, Jena 1931 (vgl. Techn. u. Wirtsch. Heft 8, 1933 S. 251).

5) Individualwirtschaft oder Planbewirtschaftung? Techn. u. Wirtsch. Heft 3/1932, S. 49 ff.

## Arbeitsbeschaffung und Verbrauchsgütererzeugung

Von Dr.-Ing. LUDWIG MUSIL, Berlin

*Unter den vielen Fragen, die heute zur Erörterung stehen, nimmt die Wiederankurbelung der Wirtschaft einen breiten Raum ein. Eine ganze Reihe von Vorschlägen wurde gemacht, die sich vor allem mit der Aufstellung eines Arbeitsbeschaffungsprogramms und dessen Finanzierungsmöglichkeiten befassen. Es soll hier nicht auf das Für und Wider dieser verschiedenartigen Probleme eingegangen, sondern versucht werden, durch eine einfache Überlegung die Bedingungen festzustellen, die erfüllt werden müssen, damit sich der der Wirtschaft erteilte Impuls nicht verläuft, sondern zu einer tatsächlichen Ankurbelung der Produktion führt.*

Die Aufgabe läßt sich in zwei Teile gliedern, und zwar lauten die Fragen folgendermaßen:

1. Wie groß ist die Umsatzsteigerung und die mögliche Beschäftigungszunahme als Folge der Durchführung eines bestimmten Arbeitsbeschaffungsprogramms?
2. Welcher Nutzertrag muß sich für die Betriebe ergeben, um die Vergebung von weiteren Arbeiten ihrerseits anzuregen?

Um die erste Frage zu beantworten, wollen wir von der Annahme ausgehen, daß seitens eines Auftraggebers eine Bestellung bei einem Unternehmen vorgenommen worden sei, das seinerseits wieder die notwendigen Werkstoffe usw. bei andern „nachgeschalteten“ Betrieben einkauft. Wie sich der Auftrag auf die nachgeschaltete Industrie bis zur

Rohstoffherzeugung auswirkt, wurde in der Zeitschrift „Deutsches Bauwesen“ Bd. 7 (1932) für das Baugewerbe berechnet. Es ist dort ein Beschäftigungsfaktor von 2,2 bis 2,5 ermittelt worden. D. h. also, wenn der Auftrag 100 Arbeitnehmern der Baufirma unmittelbar Arbeit gibt, werden im ganzen das 2,2 bis 2,5 fache, das sind 220 bis 250 Arbeiter beschäftigt. Für andere Arbeitszweige ließen sich ähnliche Berechnungen anstellen, deren Ergebnisse von den soeben genannten Zahlen mehr oder weniger abweichen würden.

### Umsatzsteigerung — Beschäftigungszunahme

Hier interessiert jedoch, wie sich ein solcher Auftrag auf den Umsatz anderer Wirtschaftszweige auswirkt. Der gesamte Lohnbetrag, der durch die Ausführung einer solchen Bestellung aufläuft, sei mit  $L$  bezeichnet. In dieser Summe  $L$  sind also alle Löhne bis einschließlich der Rohstoffbeschaffung enthalten. Um sie erhöht sich die Kaufkraft der Arbeitnehmerschaft, die letzten Endes der Konsumgütererzeugung zugute kommt und eine entsprechende Umsatzsteigerung hervorruft.

Nimmt man z. B. an, daß Arbeiten in der Höhe von 500 Mill. RM vergeben werden und die gesamten Löhne 60 % hiervon, also  $L = 300$  Mill. RM ausmachen würden, so fließt dieser Betrag der Konsumgütererzeugung zu. Diese Absatzsteigerung hat eine Mehrbeschäftigung an Arbeitskräften zur Folge. Beträgt der mittlere Lohnanteil in der Verbrauchsgütererzeugung den  $l$ ten Teil des Erlöses und setzen wir  $l = 0,5$ , so würde eine ursprüngliche Umsatzsteigerung um 300 Mill. RM eine Vergrößerung der Lohnsumme um  $300 \cdot 0,5 = 150$  Mill. RM zur Folge haben, die sich wieder als Kaufkraft-

steigerung äußert und zu einer weiteren Umsatz-  
erhöhung um 150 Mill. RM führt, wenn man das  
Sparen außer acht läßt. Diese Umsatzerhöhung um  
150 Mill. RM bedingt eine neuerliche Erhöhung der Lohn-  
summe um  $0,5 \cdot 150 = 75$  Mill. RM. Zusammengestellt  
ergibt sich also folgendes:

	Umsatzerhöhung an Verbrauchsgütern		Dadurch erhöhte Lohnsumme
I. . . . .	300 Mill. RM		150 Mill. RM
II. . . . .	150 Mill. RM		75 Mill. RM
III. . . . .	75 Mill. RM		37,5 Mill. RM
IV. . . . .	37,5 Mill. RM		18,75 Mill. RM
	usw.		
Summe . . . . .	$300 + 150 + 75 + 37,5 + \dots$ Mill. RM		$150 + 75 + 37,5 + 18,75 + \dots$ Mill. RM

Man erhält auf diese Weise die durch die angenommene  
Bestellung bewirkte Umsatzsteigerung in der Konsum-  
gütererzeugung und die Erhöhung der Lohnsumme, die  
ein Maß für das Anwachsen des Beschäftigungsgrads dar-  
stellt. Da der Lohnanteil  $l$  kleiner als 1 ist und etwa  
zwischen 0,4 und 0,6 liegt, nähern sich die beiden Summen  
langsam einem endlichen Grenzwert. Dieser Grenzwert,  
der die größtmögliche Umsatzerhöhung in  
der Verbrauchsgütererzeugung darstellt, und den wir mit  
 $\Delta U$  bezeichnen wollen, läßt sich in einfacher Weise ab-  
leiten. Wir schreiben den vorhin gemachten Ansatz für  
die Umsatzerhöhung  $\Delta U$  und die Vergrößerung der Lohn-  
summe mit den allgemeinen Formelzeichen  $L$  und  $l$  (siehe  
oben) an:

	Umsatzerhöhung an Verbrauchsgütern	dadurch erhöhte Lohnsumme
1. Umlauf . . . <	$L$	$l \times L$
2. Umlauf . . . <	$l \times L$	$l \times (l \times L) = l^2 \times L$
3. Umlauf . . . <	$l^2 \times L$	$l \times (l^2 \times L) = l^3 \times L$
usw.	$l^3 \times L$	$l \times (l^3 \times L) = l^4 \times L$
Summe	$(1 + l + l^2 + l^3 + \dots) \times L$	$(l + l^2 + l^3 + l^4 + \dots) \times L$

Wie man sieht, erhält man geometrische Reihen, deren  
Grenzwerte nach der bekannten mathematischen Grund-  
formel lauten:

Größtmögliche Umsatzsteigerung:

$$\Delta U = L \cdot \frac{1}{1-l}$$

Zunahme des Beschäftigungsgrads:

$$L \cdot \frac{l}{1-l}$$

Nimmt man also wie vorhin an, daß Arbeiten in der Höhe  
von 500 Mill. RM vergeben und die gesamten Löhne 60 %  
hiervon, also  $L = 300$  Mill. RM, ausmachen würden, so be-  
wirkt die Erhöhung der Kaufkraft um den letzten Betrag  
eine größte Umsatzsteigerung in der Ver-  
brauchsgütererzeugung von

$$\Delta U = 300 \times \frac{1}{1-0,5} = 600 \text{ Mill. RM,}$$

wenn man den Lohnanteil dieser Betriebe mit  $l = 0,5$   
ansetzt. Außerdem erhöht sich die Lohnsumme in  
der Verbrauchsgütererzeugung um

$$300 \times \frac{0,5}{1-0,5} = 300 \text{ Mill. RM.}$$

Die gesamten Löhne sind also um  $300 + 300 = 600$  Mill.  
RM gestiegen, welcher Betrag ja auch mit der Umsatz-  
steigerung identisch sein muß. Setzt man für den Lohn-  
faktor  $l = 0,4$ , so wird die Umsatzsteigerung 500 Mill. RM  
und die Erhöhung der Lohnsumme 200 Mill. RM.

Zusammenfassend kann gesagt werden:  
Die Vergabung von größeren Arbeiten hat nicht nur eine

Umsatzsteigerung der mit der Durchführung beschäftigten  
Industrie und eine Mehrbeschäftigung ihrer Arbeitnehmer  
entsprechend der anteiligen Lohnsumme  $L$  zur Folge,  
sondern es wird darüber hinaus in den mit der Verbrauchs-  
gütererzeugung zusammenhängenden Betrieben durch die  
Erhöhung der Kaufkraft der Arbeitnehmerschaft eine

Absatzsteigerung und weitere Beschäftigungszunahme aus-  
gelöst, die sich den oben berechneten Grenzwerten nähert.

### Der notwendige Umfang der Arbeitsbeschaffung

Auf welche Weise kann nun der der Wirtschaft durch eine  
einmalige Arbeitsbeschaffung — und um eine solche  
kann es sich nur handeln — gegebene Impuls zu einer tat-  
sächlichen Ankurbelung der Wirtschaft führen, und wie  
groß muß dieser Impuls sein?

Wir haben gesehen, daß die durch die Mehrbeschäftigung  
der Arbeitnehmerschaft entsprechend erhöhte Kaufkraft  
eine Umsatzerhöhung in der Konsumgütererzeugung her-  
vorrufen, die in ihrer Größe und natürlich auch zeitlich  
begrenzt ist. Ein weiterer Aufschwung der Wirtschaft ist  
nur möglich, wenn die so erzielte Umsatzsteigerung ein-  
zelne Betriebe veranlaßt, ihrerseits wieder Arbeiten in  
solehem Umfange zu vergeben, daß die erzielte Kaufkraft-  
steigerung nicht nur erhalten, sondern erhöht wird. Dabei  
wird es sich weniger um die Erweiterung von Produktions-  
anlagen handeln, die ja wegen der im allgemeinen großen  
Überkapazität nicht in Frage kommen dürfte, sondern in  
erster Linie um Instandsetzungen und Erneuerungen, sowie  
um Auswechslung nicht mehr vollwertiger Anlagenteile.  
Diese Arbeiten können einen ziemlichen Umfang annehmen,  
da sich ja die meisten Betriebe in den letzten Jahren nur  
auf unumgänglich notwendige Unterhaltungsarbeiten be-  
schränkt haben. Es ist also zunächst die Frage zu be-  
antworten, welche Vorbedingungen erfüllt werden müssen,  
damit sich ein Betrieb zu umfangreicheren Investitionen  
entschließt. Neben Gesichtspunkten politischer und  
gefühlsmäßiger Art (wirtschaftlicher Optimismus)  
ist es vor allem eine Frage der Rentabilität des  
Betriebes. Die verantwortungsbewußte Leitung eines Unter-  
nehmens wird sich zu größeren Neuschaffungen dann ent-  
schließen können, wenn die Umsatzsteigerung eine solche  
Rentabilität hervorbringt, daß die Verzinsung des im  
Unternehmen angelegten Kapitals größer ist als der Zins-  
satz der Banken.

Da die Verzinsung durch das Verhältnis  $\frac{\text{Gewinn}}{\text{Anlagekapital}}$   
ausgedrückt wird, so kommt es darauf an, den Mehr-  
gewinn festzustellen, der durch die Umsatzsteigerung ent-  
steht. Hierzu wollen wir uns eines einfachen Schaubildes  
bedienen. Abb. 1 zeigt das bekannte Betriebswirtschafts-  
diagramm, das man sich hier nur auf eine Anzahl hinter-  
einander geschalteter Betriebe bis zur Rohstoff-  
beschaffung übertragen denken muß. Auf der waage-  
rechten Achse sind der jährliche Umsatz in RM, also der  
Stückpreis multipliziert mit der verkauften Stückzahl, auf  
der senkrechten Achse die Gestehungskosten und noch ein-



# Die Neugestaltung des deutschen industriellen Kartellwesens

Ein weiterer Beitrag zum Kartellproblem unter Forderung amtlicher Preisfestsetzung und -überwachung<sup>1)</sup>

Von Dr. MÜLLER-SCHULTZE, Berlin

*„Kartelle sind Kinder der Not. Unhaltbare wirtschaftliche Zustände haben sie hervorgerufen. Sie sind gebildet worden unter dem Drucke der Not unhaltbarer Verhältnisse.“*

Das waren Worte von Geheimrat Kirdorf aus dem Jahre 1905, die schon damals von einer erschütternden Wirtschaftswahrheit waren. Um wieviel gerechtfertigter sind sie erst heute, wo durch die Zerrüttung der Weltwirtschaft — infolge des Versailler Unfriedens und der dadurch hervorgerufenen überspannten Nationalisierungstendenzen kleinerer, auf industriellen Gebieten weniger leistungsfähigen Staaten und infolge des Abgehens reiner Agrarländer zu Industriestaaten infolge Überschätzung der dadurch scheinbar ermöglichten Vermehrung des Volkseinkommens — der Auslandsmarkt für industrielle Produkte zu einem wesentlichen Teil verloren ist.

Durch verfehlte politische Maßnahmen des letzten Jahrzehntes wurde die Wirtschaft im Innern allmählich an den Abgrund getrieben. Jeder Wirtschaftler weiß, wie die finanzielle Belastungsgrenze unserer Volkswirtschaft in den letzten Jahren überschritten wurde. Trotzdem wurden immer neue Steuern aufgelegt, indem immer deutlicher jener unheilvolle *circulus vitiosus* hervortrat: neue Lasten — neues Schrumpfen der Wirtschaft — neue Arbeitslosigkeit — neue Lasten usw. Dagegen half auch nicht das Rationalisieren der Industrie und das Investieren der Landwirtschaft, auch nicht die wirtschaftlich falschen Subventionierungen kranker Betriebe auf Kosten gesunder Unternehmungen. Das Scheitern jeden Versuches, die Krise durch irgendwelche Maßnahmen zu bannen, wurde gefördert durch den Einfluß des Großkapitals und der verschiedensten Verbände, die mehr Interessenpolitik trieben, statt im Hinblick auf die volkswirtschaftlichen Zusammenhänge dafür Sorge zu tragen, daß die Belange des gesamten Volkes berücksichtigt und gefördert wurden.

Unterstützt wurden diese verhängnisvollen Zustände durch eine im wesentlichen in der Nachkriegszeit entstandene laxe Moralauffassung, durch eine Unterordnung der Bedeutung der Worte „Treu und Glauben“ und des Begriffs der Ehre unter den Geldbegriff „Wer hat, der hat“. Die einstigen Fundamente einer blühenden deutschen Wirtschaft wurden dadurch in ihren Grundfesten gefahrdrohend unterwühlt.

Alle diese Umstände führten nach einer kurzen Scheinblüte zu einem wirtschaftlichen Fiasko größten Ausmaßes und dadurch wiederum bedingt zu einer verhängnisvollen Entartung des Konkurrenzkampfes. Insbesondere gilt das für einen großen Teil der deutschen Maschinenindustrie:

1) Vgl. die Ausführungen von Dipl.-Ing. F. Weber, Düsseldorf, „Ein Praktiker zum Kartellproblem“ S. 111 ff. dieser Zeitschrift, sowie unser Vorwort dazu. Wir geben hiermit einem Gegner der bisherigen Kartellpolitik das Wort, der Auswüchse im Kartellwesen durch eine staatlich geregelte Preispolitik vermeiden will. Die Auffassung von Dr. Müller-Schultze dürfte nicht unwidersprochen bleiben. Wir sind grundsätzlich bereit, die Aussprache in weiteren Abhandlungen fortzuführen. Die Herausgeber.

- a) weil durch die kommunale Politik und Staatspolitik die Werke derart ausgebaut wurden, daß nach einer kurzen Hochkonjunktur der Bedarf auf lange Zeit gedeckt war und dadurch gerade eins der Hauptabsatzgebiete des Großmaschinenbaues und damit wieder seiner zahlreichen Unterlieferer vollkommen wegfiel,
- b) weil die Werke in der Hauptsache — abgesehen von den verhältnismäßig wenigen Großunternehmungen — zu den mittleren Unternehmungen zu rechnen sind und weniger stark kapitalinvestiert sind als die eisenschaffende Industrie, d. h. das Aufkommen neuer Firmen bei einigermaßen auskömmlichen Absatzverhältnissen verhältnismäßig leicht möglich ist.
- c) Andererseits aber hat es sich gerade in der Maschinenindustrie gezeigt, daß Betriebe wohl neu entstehen und einen ersten Konkurrenzkampf hervorgerufen können, daß aber die einzelnen Betriebe, auch wenn sie nur als Teilzweige Großunternehmungen angehören, nur wieder schwer aus dem Konkurrenzkampf ausscheiden.
- d) Dies wird gefördert dadurch, daß der leichte Maschinen- und Apparatebau bei dem Vorhandensein tüchtiger Fachleute scheinbar nicht allzusehr von gut eingerichteten Maschinenfabriken übernommen werden, daß also leichter als in manchen andern Industriezweigen eine Übersetzung stattfinden kann.
- e) Hinzu kommt, daß es sich bei den übernehmenden Maschinenbau-Unternehmen meist um Aktiengesellschaften handelt, bei denen die mangelnde Verzinsung der in dem Unternehmen für den betreffenden Industriezweig aufgewandten Produktionskosten nicht gleich, zumindest nicht so deutlich und mit seinen verheerenden Auswirkungen in Erscheinung tritt — insbesondere wenn noch Beziehungen zu starken ausländischen Kapitalgruppen bestehen — wie bei den meist sich seit Jahrzehnten in Privatbesitz befindlichen reinen Privatunternehmungen oder Familien-Aktiengesellschaften mittlerer Größe.

Gerade diese Verhältnisse führten in der letzten Zeit zu einem solchen Konkurrenzkampf, daß in vielen Fällen nicht einmal die aufgewandten Kosten für Material und Lohn gedeckt wurden, gar nicht zu sprechen von dem sonst in der Industrie üblichen Kostenprinzip bzw. Gewinn. Ein Anhalten dieser Zustände würde zwangsläufig in kürzester Zeit zu einer Vernichtung der seit langen Jahrzehnten bestehenden verschiedensten deutschen Maschinenindustriezweige führen, also zur Vernichtung einer Industrie, die zu einem wesentlichen Teil mit dazu beigetragen hat, den Ruf deutscher Qualitätsarbeit im Ausland zu fördern und zu verbreiten. Außerdem ist damit die Gefahr verbunden, daß ausländische kapitalstarke Unternehmungen ohne Kampf den einheimischen Markt erobern und dem Prinzip des ungebundenen, auf liberalistischer Weltanschauung beruhenden Kapitalismus entsprechend ausbeuten. Es muß daher im Interesse des Staates, im Interesse der Erhaltung deutschen Wirtschaftslebens diesem Treiben in letzter Stunde Einhalt geboten werden.

## Amtliche Preisfestsetzung und -überwachung

Um den Notstand zu beheben, bedarf es keines Staatsinterventionismus der früher üblichen Art in Form einer Schutzzoll-, Subventions- oder staatlichen Verteilungspolitik, deren Nachteile hinreichend bekannt sind, sondern

nur der Einsetzung von Staatskommissaren für die verschiedensten Hauptzweige der deutschen Industrie. Die bisher bestehenden Verbände, Kartelle oder Vereinigungen und ihre Leiter sollen beibehalten werden, um die von den Staatskommissaren angeordneten Maßnahmen tatkräftig durchführen zu können. Zu den Maßnahmen der Staatskommissare würde gehören:

1. Festsetzen gerechter Preise und Überwachen der Preise sowohl nach unten wie nach oben. — Dadurch würden Preisübersetzungen, die man bisher den meisten Verbänden zum Vorwurf machte, ausgeschlossen und damit unbillige Härten gegenüber den Käufern durch Bildung von Monoppreisen, die sich nicht der jeweiligen Marktlage anpassen, unmöglich gemacht werden. Damit wäre auch gleichzeitig der Vorwurf hinfällig, daß die Kartelle Preissteigerungen Vorschub leisten, denn jede Preisänderung würde der ausdrücklichen Genehmigung der Kommissare bedürfen. So wäre eine staatliche Preiskontrollinstanz geschaffen zum Vorteile der Verbraucher wie der Fertiger. Sie kann jederzeit angerufen werden von Abnehmergruppen wie von Herstellern, falls ein Sinken oder Steigen der Rohstoffpreise usw. Preisänderungen bedingen.

Die Preisfestsetzung wäre also nicht dem Gutdünken der betreffenden Firmen überlassen, die, wie es in der Natur der Sache liegt, immer erst das eigene Interesse sehen und zuletzt das allgemeine volkswirtschaftliche, sondern es ist Aufgabe der Kommissare, die berechtigten Belange der von ihnen betreuten Industriezweige in Übereinstimmung mit allgemeinen höheren Gesichtspunkten zu bringen. Denn wenn heute zahlreiche Kartelle (zum Teil Verbände genannt) sich auflösen, so liegt es nicht daran, daß die Zeiten sie nicht mehr erfordern, sondern der Grund ist der, daß die Leiter der Kartelle oder Verbände nicht den Mut hatten, ihre Preise herabzusetzen, weil sie befürchteten, daß einige maßgebende Firmen austräten und der Verband sich auflöste. Wie wären sonst Preisunterbietungen von Außenseitern von 40 bis 50 % auf die Dauer möglich!

Durch die Erschwerung von Preisänderungen würden aber gleichzeitig auch die Preise stabiler gehalten werden, was bekanntlich von beachtenswertem volkswirtschaftlichem Nutzen ist, sowohl für die abnehmende Wirtschaft wie für die Arbeitnehmergruppen des herstellenden Industriezweiges.

2. Diese Preisfestsetzung müßte auch für sämtliche Firmen des betreffenden Industriezweiges gelten, gleichgültig ob sie dem betreffenden Verbands oder Kartell angehören oder nicht. Es ist dies ein zwangsläufiges Erfordernis, um zu verhindern, daß nicht dem Verbands angehörige Firmen die Maßnahmen des Staatskommissars sabotieren. Außerdem würde es unsittlich sein, wenn einige außenstehende Firmen sich aus egoistischen Gründen dem vom Staat geleiteten Verband nicht anschließen, um sich unverdiente Vorteile in genügend bekannter Weise zu sichern.

3. Zur Durchführung dieser Maßnahmen wäre es geboten, daß sämtliche Bedarfsfälle der betreffenden Vereinigung gemeldet werden müssen, selbstverständlich auch von den der Vereinigung nicht angehörenden Firmen; das nicht nur, um Machenschaften von vornherein zu unterbinden, sondern um den jeweiligen Interessenten den auf Grund der vom Kommissar genehmigten Preiskalkulation ermittelten Preis angeben zu können.

4. Diese Preismitteilung müßte sowohl für die anbietende Firma wie für den Käufer bindend sein. Beide würden

sich bei einem Verstoß dagegen strafbar machen. Der Verkäufer aus den bereits angeführten Gründen, der Käufer, weil er dadurch nicht nur Maßnahmen des Staates mißachtet, sondern die Aufbauarbeit des neuen Staates in seinen Bemühungen um Wiederherstellung von Treu und Glauben im öffentlichen Leben unterhöhlt. Der betreffende Interessent würde sich in diesem Falle der Hehlerei schuldig machen. Denn ein durch Betrug gemachtes Geschäft ist Diebstahl, und zwar ein Diebstahl höherer Ordnung, weil nicht der Geldbeutel eines einzelnen oder einer kleineren Gruppe von Aktionären getroffen wird, sondern einer ganzen Belegschaft mit ihren Familien und noch weit größeren Allgemeinheit.

5. Aus diesem Grunde hätte der Staat sowohl mit Rücksicht auf seine Autorität, d. h. Befolgung der von ihm angeordneten Maßnahmen, wie auch insbesondere aus moralischen und sozialen Gründen ein denkbar großes Interesse daran, diesen Diebstahl zu brandmarken und unter exemplarische Strafen zu stellen.

Bei den bisherigen Verbänden war es so, daß viel gefehlt wurde infolge übersetzter Preise und insbesondere Mangel an Strafen. Die übersetzten Preise waren bedingt durch das Zustandekommen derartiger Vereinigungen und der Abhängigkeit der jeweiligen Leiter von den größeren Firmen, die meist die Stützen des Kartells waren. Das Interesse am Zustandekommen einer derartigen Vereinigung ging meist von den größeren Firmen aus, wogegen bei einer Neugestaltung der Wirtschaft die kleineren und mittleren Firmen dasselbe Interesse daran haben sollen. Die jeweils von den Verbänden festgesetzten Strafen standen mehr oder weniger auf dem Papier, denn wenn wirklich einmal ein exemplarischer Fall festgestellt wurde — was bei dem jeweiligen Instanzenweg zur seltenen Ausnahme gehörte — so wurde diese Sache oft umgangen, indem die betreffende Firma den Austritt erklärte oder mit dem Austritt drohte. Das genügte meist, um die Strafen derartig herabzusetzen, daß von einer Strafe nicht mehr die Rede sein konnte. So dienten die Verbände nicht der Forderung des Gedankens von Treu und Glauben. Es verdient an dieser Stelle auf einen Aufsatz in der Frankfurter Zeitung vom 15. 1. 1933 hingewiesen zu werden, in dem in richtiger Erkenntnis darauf aufmerksam gemacht wird, daß „unechte Preise nicht nur die Ergiebigkeit des Marktes vermindern, sondern ihn auch korrupt machen. Wer sich über Mangel an Verbandsmoral beklagt und über daraus hervorgegangene Enttäuschung, der wird hier die Korrektur anzusetzen haben.“ Wenn das auch etwas einseitig dargestellt ist, indem nur den Preisen die Schuld gegeben wird, während auch die außerordentliche allgemeine Verschlechterung der Wirtschaftslage dieselbe Schuld daran trägt, so steckt doch in diesem Satz mehr Wahrheit, als die meisten Leiter der Verbände wahr haben wollen.

Auf jeden Fall muß bei einem Zustandekommen einer vom Staate geforderten Vereinigung dafür gesorgt werden, daß die anständigen Firmen, die ihre Unterschrift achten, nicht gegenüber den Firmen, die sich darum wenig kümmern, schwere Nachteile erleiden.

Es wären demgemäß schwere Strafen zu verhängen bei Verstößen gegen die Vorschriften, und zwar in Anbetracht der bisher gemachten Erfahrungen nicht nur finanzieller Art, sondern in Betrugs- und Bestechungsfällen auch Gefängnisstrafen. Es wäre wichtig, fest-

zusetzen, daß bei wiederholten Verstößen schwerer Art auf Entfernung des Gesamtvorstandes bzw. der leitenden Persönlichkeiten bzw. Stellung unter Staatsaufsicht erkannt werden kann, falls nicht schwerere Strafen verwirkt sind. Ein Teil des betreffenden Betrages müßte vorweg als Entschädigung den Firmen gezahlt werden, die am Geschäft beteiligt waren.

Außerdem wäre erforderlich, daß Käufer wie Verkäufer einen eidesstattlichen Verpflichtungsschein unterschreiben, in dem ausdrücklich festgelegt wird, daß irgendwelche Nebenabreden oder Vergünstigungen (Rabatt, Verpackung, Zahlungsziele, Ersatzteile, Garantie, Entgegenkommen bei andern Lieferungen) nicht getroffen sind, um Transaktionen von Großunternehmungen, die noch andere Erzeugnisse herstellen, oder um ein Umgehen durch andre derartige Manipulationen auf jeden Fall unmöglich zu machen.

6. Befugnis des Staatskommissars, Neugründungen in dem betreffenden Industriezweig zu untersagen, wenn ein bestimmter Prozentsatz der Leistungsfähigkeit des betreffenden Industriezweiges noch ungenutzt daliegt, mindestens aber über 50 %.

### Die Vorteile der Neugestaltung

1. Durch diese Preisfestsetzung für alle Firmen würde es nicht nötig sein, daß Firmen zum Beitritt zum Kartell gezwungen werden und Verwaltungsabgaben zu leisten hätten — höchstens nur solche für die Durchführung des Meldewesens, nicht aber in der Höhe, wie sie die Mitglieder des Verbandes zu leisten haben für die übrige vom Verbands geleistete Arbeit (Zeitschriftenwesen, Erfahrungsaustausch, Patentgemeinschaft usw.). Es würde sich also nicht um ein Zwangskartell im strengen Sinne des Wortes handeln.

2. Auch der Vorwurf des Durchschleppens nicht leistungsfähiger Firmen, der bisher oft zu Recht den Verbänden gemacht wurde, ist hinfällig, denn es würde sich nicht um ein Verkaufssyndikat oder um ein Kartell mit Kontingentierung und Quotenfestsetzung handeln.

Vielmehr ist es naheliegend, daß man bei gleichen Preisen die leistungsfähigste Firma bevorzugen wird. Es würden also dadurch auch kleinere aber tüchtige Firmen nach wie vor die Möglichkeit haben, Geschäfte abzuschließen. In diesen Fällen würden aber diese Firmen die Aufträge zu normalen Preisen erhalten und wären nicht gezwungen, die Aufträge infolge abgegebener Kampfpreise von Großfirmen zu gedrückten Preisen hereinzunehmen. Darunter leiden kleinere Firmen, weil sie an sich weniger Aufträge haben, stärker als Großunternehmer, die durch die größere Zahl der Aufträge u. U. Gelegenheit zum Ausgleich haben und infolge größerer Kapitalreserve einen Preiskampf länger aushalten.

Es wäre also gleichzeitig ein wirksamer Schutz der leistungsfähigen kleineren und mittleren Firmen damit verbunden vor den Gefahren des in- und ausländischen Großkapitals und des sehranklosen Konkurrenzkampfes, wie er mit den Mitteln des Großkapitals bisweilen geführt wird.

3. Ein weiterer beachtenswerter Vorteil ist, daß bei auch für den Käufer festgesetzten gleichen Preisen die Konkurrenz des Auslandes ausgeschaltet wird, ohne daß es zollpolitischer Maßnahmen bedarf, die oft die Ursachen unangenehmer staatlicher Verwicklungen sein können. Es ist wohl selbstverständlich, daß jeder

deutsche Käufer — vorausgesetzt, daß er nicht durch ausländische Kapitalverflechtungen gezwungen ist — dem deutschen Erzeugnis den Vorzug gibt.

4. Eine Regelung der vorgeschriebenen Art würde weiter den technischen Fortschritt, durch den allein wohl zum größten Teil deutsche Industrieprodukte sich wieder den Auslandsmarkt erobern können, nicht nur bestehen lassen, sondern ihn im Gegenteil ganz bedeutend fördern, und zwar aus folgenden Gründen:

a) Bei gleichen Preisen wird meist die Firma den Auftrag erhalten, die technisch das beste Fabrikat liefert, so daß jede Firma das größte Interesse hat, technisch auf der Höhe zu sein.

Bei diesen Preisfestsetzungen muß natürlich auch den einzelnen Firmen ein größerer Spielraum gelassen werden als bisher, damit der betreffende Käufer, wenn er sechs Firmen auffordert, nicht sechsmal dasselbe Angebot bekommt. Den einzelnen Firmen muß es möglich sein, ihre besonderen Erfahrungen und Kenntnisse in den Angeboten auch wirklich auszuwerten. Die Grundpreise für die Einzelteile einer Anlage würden dadurch nicht berührt, aber es ist ein Unterschied, ob eine Firma elegant, leicht und trotzdem sicher ein Stahlgerüst baut und dafür z. B. nur 1200 t verbraucht und es dementsprechend zu einem andern Preise anbieten kann als eine andere Firma, die nach Schema F baut, schwer und sicher, aber nicht den neuesten Erkenntnissen entsprechend, und für dieselbe Anlage 1400 t verbraucht. Ein Verband würde einen Durchschnittspreis von 1300 t einsetzen.

b) Man würde in Zukunft nicht mehr bei 10 oder noch mehr Firmen anfragen, um alle gegeneinander auszuspielen, sondern nur bei denen, die aus bestimmten Gründen jeweils in Frage kommen. Dadurch würde die volkswirtschaftlich so ungesunde Leerlaufarbeit durch uferlose Projektarbeiten unterbleiben. Kleinere Firmen hätten durch Spezialisierung die Möglichkeit, ihre Stellung besser zu behaupten als bisher. Dadurch würde wieder der technische Fortschritt gefördert werden, denn erstens könnte ein Teil des Geldes, das bisher für diese Leerlaufarbeit aufgebracht werden mußte, für Forschungen und Versuche ausgegeben werden, zweitens könnten die wenigen Projekte wesentlich sorgfältiger, insbesondere auf zu erzielende Wirtschaftlichkeit usw., durchgearbeitet werden.

c) Schließlich darf nicht vergessen werden, daß, wenn der technische Fortschritt sich nicht mehr bezahlt macht (wie es heute vielfach der Fall ist), weil die zurückgebliebene Konkurrenz durch Schleuderpreise die Geschäfte an sich reißt und doch von dem Arbeiten der seriösen Firmen profitiert, es geschäftlich nicht mehr zu verantworten ist, Geld und Arbeit für den Fortschritt aufzuwenden.

5. Durch Festsetzen genauer Zahlungsbedingungen, Preise usw. würde ein Krebschaden der deutschen Wirtschaft der Nachkriegszeit ausgetilgt werden, der in der leichtfertigen Anschaffung von Anlagen beruht, deren Finanzierung man ändern zumutet, nur sich selbst nicht. Die Anschauung des Vorkriegsdeutschland muß wieder Allgemeingut werden, daß wer nicht das Geld hat zu Anschaffungen auch nicht das Recht hat, solche zu verlangen. Eine Schädigung anderer hierdurch muß unbedingt vermieden werden, indem ihnen verlustbringende Preise oder Zahlungsbedingungen zugemutet werden, die sie zwangsläufig in gefährvolle Abhängigkeit der Banken bringen.

Andererseits wäre es möglich, durch das Gutachten des Staatskommissars kleineren, leistungsfähigen Firmen eher Kredite für ihren Ausbau usw. zu verschaffen als bisher, wo die persönliche Tüchtigkeit des mittleren und kleineren Unternehmens im Gegensatz zu größeren Unternehmungen nicht die ihm gebührende Würdigung bei Vergabung von Krediten fand.

6. Auch die Bankwelt wäre eher geneigt, Kredite den betreffenden Firmen zu gewähren, wenn auf diese Weise (also staatlicherseits) alles für die Gesunderhaltung des genannten Industriezweiges geschieht. Sie hätte also dadurch bei Vergabung von Krediten ein geringeres Risiko. Bei einer Durchführung dieser Maßnahmen in der gesamten Industrie wäre für die Bankwelt ein großes Risiko beseitigt, wodurch ein großer Teil der Bankwelt illiquide wurde zum Schaden des Staates und der Wirtschaft.

7. Mit der Befugnis des Staatskommissars, Neugründungen zu unterbinden, wäre den für die gesamte Wirtschaft so schädlichen Fehlinvestierungen das Wasser genommen. Nicht nur, daß dadurch die Übersetzung des betreffenden Industriezweiges verhindert würde, was mehr privatwirtschaftlicher Natur wäre, sondern es würde dadurch auch das Brachliegen teurer Produktionseinrichtungen unterbleiben. Das Wichtigste ist aber, daß das Kapital nicht unnützlich investiert wird, wo es keinen Zins bringen kann, denn schließlich soll Zins von in Sachgütern investiertem Kapital nur der Verdienst für eine nützliche, volkswirtschaftlich geleistete Arbeit sein.

Das dadurch nicht fehlinvestierte Kapital usw. könnte dann im In- oder Ausland für Finanzierungszwecke zum Wohl des ganzen betreffenden Industriezweiges gebraucht werden usw. — Durch das damit gleichzeitig gegebene geschlossene Vorgehen der einzelnen Industriezweige könnte das Auslandsgeschäft wesentlich gehoben werden, weil es dadurch ermöglicht wird, eine geschlossene, zielbewußte Propaganda zu treiben, was bei der Weite der Auslandsmärkte selten eine einzelne Firma zweckmäßig durchführen kann — abgesehen von einigen wenigen Großunternehmen. Meist sind es nur Ansätze in den einzelnen Ländern, die den einen oder andern Bedarfsfall herbeiführen. Von einer Eroberung des betr. Auslandsmarktes und einem Verdrängen der mitkonkurrierenden Produkte anderer Länder kann man aber nicht sprechen, ganz abgesehen von den gegenseitigen uferlosen Preisunterbietungen der deutschen Firmen auf dem Auslandsmarkt, die das Ansehen der deutschen Industrie schwer schädigen und der ausländischen Wirtschaft oft Anlagen zu einem Spottpreis, wie er in Deutschland nicht möglich wäre, in den Schoß werfen.

8. Auch in sozialer Beziehung sind einigermaßen stabile Preise und der Schutz vor Übersetzung von erheblicher Bedeutung, weil dadurch der soziale Friede (Lohnkürzungen, Entlassungen usw.) besser gewahrt bleiben könnte: eine Folgeerscheinung, die uns teilweise an die Ziele der auch staatlich geregelten und geleiteten Innungen und Zünfte erinnert.

### Zur Frage der staatlichen Kartellaufsicht

Mit einer staatlichen Bevormundung der Wirtschaft hätte die vorgeschlagene Neuregelung nichts gemeinsam. Den bisher angestellten Verbandsleitern werden lediglich staatliche Dirigenten übergeordnet, um gegen preistreibende Firmen, die mitunter ihre Größe oder ihre Beziehungen ausnutzen, schärfer auftreten zu können als ein von den betr. Firmen abhängiger Verbandsleiter.

Wenn einzelne Verfasser glauben, eine staatliche Kartellaufsicht aus den mangelnden Erfolgen der Kartellaufsicht in den letzten zehn Jahren auch für die Zukunft ablehnen zu können, so ist das ein Trugschluß. Es trifft zu, daß die Kartellaufsicht in den letzten zehn Jahren zum Teil versagt hat, und zwar weil die Wirtschaft das Primäre war und der Staat das Sekundäre. Mit andern Worten, die Kartelle und Konzernbildungen waren zu einer Macht im Staate geworden, so daß sie imstande waren, unliebsame Eingriffe des Staates zu verhindern oder wenigstens zu sabotieren. Daß dabei die mittlere Industrie und der gewerbliche Mittelstand am meisten litten, ist naheliegend und verständlich für jeden, der mit derartigen Prozessen gegen große Konzerne zu tun hatte!

Es trifft auch nicht zu, wenn behauptet wird, daß Kartelle in der von mir skizzierten Form mit der kapitalistischen Wirtschaftsauffassung nicht im Einklang ständen. Die Vertreter dieser Auffassung vergessen dabei, wie der Kapitalismus entstanden ist, und welchen Ursachen der überzüchtete Hochkapitalismus seine Blüte verdankt. Der wahre, gesunde und durchaus zu bejahende Kapitalismus verdankt seine Blüte der Unternehmerinitiative des einzelnen, woran Deutschland früher reich war, und worauf es mit Recht stolz sein konnte, die aber gerade in den letzten Jahren des Hochkapitalismus unterbunden wurde. Der Unternehmer konnte früher mit Recht für sein Unternehmerrisiko einen größeren Gewinnanteil fordern. Demgegenüber steht der Hochkapitalismus: durch Konzernbildungen (Verkaufssyndikate) wurde dem einzelnen Unternehmer ein großer Teil der Initiative und ein wesentlicher Teil des Unternehmerrisikos genommen, aber trotzdem der Gewinnanteil, der z. T. ein Entgelt für das Unternehmerrisiko darstellt (das nicht mehr in dem Maße vorhanden war), in gleicher Höhe beibehalten, oft auch erhöht.

Im übrigen kann nicht die Rede sein von Zwangskartellen, denn es liegt ein Interesse des Staates, noch weitere Kartelle durch staatlichen Zwang zu bilden, wahrhaftig nicht vor. Kartelle kämen nur dann in Frage, wenn drei Viertel des betreffenden Industriezweiges es verlangen, also wenn die Initiative von der Industrie ausgeht, nicht aber vom Staate.

Auch im Kartellwesen muß die Grundeinstellung wie im ganzen Wirtschafts- und öffentlichen Leben sein und werden: „Gemeinnutz geht vor Eigennutz“ und nicht erst das „berechtigte“ Eigeninteresse — übrigens ein sehr dehnbarer Begriff.

Schließlich ist wirtschaftliche Freiheit nicht Freiheit, wenn sie Zwang zum unrationellen Handeln wird. Es kann wohl als bewiesen angenommen werden, daß eine latente Konkurrenz und potentielle Kartelle eine Ordnung des Wirtschaftslebens ermöglichen, die den technischen Grundlagen der Wirtschaft besser entsprechen, als eine zügellose freie Wirtschaft, weil die volkswirtschaftlich wie privatwirtschaftlich sinnlose Verschwendung eines ruinösen Konkurrenzkampfes vermieden wird. Staatskommissar und Verbandsleiter sind dabei nicht Selbstzweck, sondern nur Mittler der Wirtschaftsförderung. Das Einsetzen derartiger Kommissare ist weniger eine privatwirtschaftliche, sondern weitaus mehr eine Angelegenheit von größter volkswirtschaftlicher Bedeutung und kann damit mit Recht zur Forderung erhoben werden in einer Zeit, in der nicht mehr die Rede sein kann von einer Ankurbelung der Wirtschaft, sondern nur noch von ihrem neuen Aufbau.

[1694]

# ARCHIV FÜR WIRTSCHAFTSPRÜFUNG

## Ein betriebswirtschaftlicher Rahmen- und Prüfungsplan für die Steinkohlenbergwerke der UdSSR nebst einigen Anregungen für deutsche Verhältnisse

Von Regierungsbaumeister a. D. Dr.-Ing. MAST, Breslau

*In keinem Lande der Erde wurden in letzter Zeit so viele neue Schachtanlagen für die Steinkohलगewinnung angelegt wie in der Sowjetunion. Dr. Mast hat an den Projektierungsarbeiten für die Neuanlagen im Kuznetskgebiet teilgenommen und für diese Arbeiten den nachfolgend beschriebenen Rahmenplan zur Ermittlung der Anlage- und Selbstkosten vorgeschlagen. Die Arbeit kommt für deutsche Verhältnisse im vollen Umfange selten in Frage. Trotzdem können die Anregungen zum überwiegenden Teil auch bei deutschen Betrieben verwertet werden. Der Zweck dieser Veröffentlichung ist vor allem der, den Aufbau eines einheitlichen Buchungsschemas vorzuschlagen, um die statistischen Feststellungen aller Bergwerke mühelos und fehlerfrei vergleichbar zu machen, und um für die Verbesserung der Betriebe und die Projektierung von Neuanlagen zuverlässige Berechnungsunterlagen zu erhalten.*

### Allgemeines

Die Schaffung neuer Steinkohlenbergwerke in der UdSSR war und bildet die Grundlage aller Industrialisierungspläne. Die Frage der Wirtschaftlichkeit ist dabei häufig in unzulänglicher Weise geprüft worden, so daß ich den Entwurf eines für alle Projektierungsbüros gültigen Rahmenplanes für die Aufstellung von technischen Selbstkostenberechnungen unter weitgehender Verwertung der bereits vorhandenen russischen Vorarbeiten vorschlug. Dieser Rahmenplan der Projekte muß selbstverständlich so gestaltet werden, daß er gleichzeitig auch für die Kontrolle des eingerichteten Bergwerkbetriebes verwertbar ist, um auf diese Weise auch Erfahrungszahlen für die Projektierung künftiger Neuanlagen zu bekommen. Weitere wirtschaftliche Fragen der Kohlenwirtschaft, die Kohlensorten und den Kohlenabsatz betreffend, scheinen für das Donetzbecken klar zu liegen, sind aber für das in Mittelasien gelegene Kuznetskbecken noch sehr umstritten. Auf diese Frage und die kalkulatorische Berücksichtigung der Störungsursachen eines Betriebes durch Hintereinanderschaltung von Mechanismen und deren Reduzierung durch parallel geschaltete Systeme soll später noch in einem weiteren Aufsatz eingegangen werden.

Das Projekt einer neuen Bergwerkanlage bildet die erste grundlegende Bearbeitung des Gesamtwirtschaftsplanes, der Bergwirtschaft und sonstiger Betriebspläne, der Ermittlung der Anlage- und Selbstkosten des gesamten Bergwerkbetriebes und der Kohlenveredlung, des Wirtschaftsplanes für den Kohlenabsatz, der Versorgung des Bergwerkes mit Arbeitskräften, Energie, Maschinen, Geräten, Bau- und Betriebsstoffen usw. Eine solch eingehende Bearbeitung ist insbesondere nötig in Ländern mit ungeschulten und ungenügendem industriellen Unterbau, der keine rasche und zuverlässige Maschinen- und Geräteversorgung bzw. Ersatzlieferung ermöglicht. Das Projekt stellt das unbedingt zu erreichende „Leistungs-soll“ der Neuanlage fest, das im Betrieb stets kontrolliert und verbessert werden muß. Die Selbstkosten des Produktes Kohle sind dabei stets frei Übergabestelle der Kohle an die Staatsbahn bzw. frei Verwendungsstelle (Kokerei, Elektrizitätszentrale usw.) zu ermitteln. Das Bedenken der häufigen Betriebsänderungen im Laufe der Zeit durch Änderung des Vorkommens, technische und organisatorische Fortschritte, Absatzänderungen ist nicht so erheblich, daß deshalb auf einen einheitlichen Rahmen-

plan für die Projektbearbeitung und die wissenschaftliche Betriebsführung verzichtet werden soll. Diesen Änderungsmöglichkeiten ist im Aufbau des Rahmenplanes und in der Gliederung der Einzelpläne durch so weitgehende Analysierung der Selbstkosten Rechnung zu tragen, daß Umstellungen und Umrechnungen leicht möglich sind.

### Die konkreten Ziele der Kostengliederung und der Aufschreibungen

Die konkreten Ziele der Kostengliederung und der Aufschreibungen sind:

1. Vergleichsmöglichkeit zwischen „Soll“ und „Ist“ für die Betriebsüberwachung.
2. Ermittlung der „Gesetzmäßigkeiten“ der Selbstkosten der Einzelbetriebe und Betriebskomplexe für den Projektierenden, die Werkleitung, die Kontrollorgane der Betriebsüberwachung und die Betriebsforschung.
3. Die Möglichkeit der wirtschaftlichen Analyse aller Selbstkosten im Sinne der Betriebsforschung zum Zwecke der Kostenminderung. Dazu ist insbesondere die Trennung der Kosten in feste und veränderliche nötig.

Die Aufschreibungen des Betriebes zu Ziff. 3 müssen ermöglichen die betriebsstatistische Verfolgung:

- a) der Leistungen, Leistungsdurchschnitte und -grenzen von Maschinen, Mechanismen, Arbeitskräften, Einzelbetrieben und Betriebskomplexen,
- b) der Lebensdauer und der Unterhaltungskosten der Maschinen, Mechanismen und Geräte,
- c) des Aufwandes an Dauer- und Verbrauchsgütern in den Einzelbetrieben und Betriebskomplexen,
- d) der Betriebsstörungen, ihrer Zahl, Ursachen, Dauer, Kosten und der geeignetsten Vorbeugungsmaßnahmen,
- e) der Betriebsunfälle und ihrer Verhütungsmaßnahmen,

ferner die betriebswirtschaftliche und vergleichende Untersuchung

- f) der absoluten Kosten der Einzelbetriebe und Betriebskomplexe,
- g) des arbeitsorientierten und mechanisierten Betriebes und der Mechanisierungsfrage,
- h) des Einflusses der Betriebsgröße, Organisation und sonstiger maßgebender Faktoren, z. B. Förderwageninhalt, Lokomotiv- und Zuggewicht, Förderweg usw. auf die Höhe der Selbstkosten.

Als Voraussetzung für diese Arbeiten ist notwendig die Ermittlung

- i) der tatsächlichen Kosten der Arbeitskräfte unter Einbeziehung der Kosten der Versorgung der Arbeiter im Betriebe und der Arbeiterfürsorge,
- k) der Kosten der auf der Grubenanlage selbst erzeugten und der dort umgeschlagenen Dauer- und Verbrauchsgüter für den Bergwerksbetrieb unter genauer Abgrenzung der Kostenbereiche,
- l) des Aufwandes für Aufsichts-, Buchhaltungs-, Allgemeine und Verwaltungskosten und das Verhältnis dieser Kosten zu den Gesamtkosten.

Für die Rationalisierung des Bergwerkbetriebes sind noch zu bieten:

- m) Unterlagen und Vorschläge für die Normung und Typung von Maschinen, Mechanismen, Geräten, Werkzeugen, Verbrauchsgütern, Bauwerken, Betriebsplänen, Betriebsverfahren, Organisationen usw.

Die Sammlung und Verarbeitung aller Aufschreibungen gemäß Ziff. 3 (a bis m) erfolgt durch die Büros der Betriebsverwaltung, die für die Wirtschaftlichkeit des technischen Betriebes und die technische Selbstkostenermittlung verantwortlich sind. Die Büros dieser Verwaltung (vgl. Schema I, Kostengruppe L, Kap. I) haben auch die sog. Gesetzmäßigkeiten gemäß Ziff. 2 aufzuspüren, wozu

allerdings technisch-wirtschaftlich geschulte Kräfte nötig sind.

Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, diese Arbeit den Zentralverwaltungen, Gemeinschaftsorganisationen für Betriebsforschung oder dergl. zu überweisen.

Die rein kaufmännische Vergleichsprüfung der Ziff. 1 könnte zwar der Werkverwaltung überlassen bleiben. Da der Zweck der Ermittlung nicht nur die nackte Feststellung der Tatsachen, sondern auch die Verfolgung der Ursachen des Unterschiedes ist, so wird auch diese Arbeit entsprechend dem Grundsatz: „Gemeinnutz geht vor Eigennutz“ zur weiteren Aufklärung den Zentralverwaltungen oder Gemeinschaftsorganisationen übertragen.

Die wichtigste Forderung für die Analysierung der Selbstkosten ist die ihrer Trennung nach festen und veränderlichen Kosten, die die ausgiebigsten Forschungsergebnisse sichert. Diese Trennung erfordert bereits sicheres wirtschaftliches Urteil. Auch dieser Umstand führt in Rußland zwangsläufig zu der Heranziehung der bereits geplanten Rayonverwaltungen zur Kontrolle und Auswertung der Aufzeichnungen. Diese Zentralbüros sollen den gesamten Abrechnungs- und statistischen Kontrolldienst von mehreren, d. h. 6 bis 10 Grubenbetrieben besorgen. Die Grubenbetriebe selbst haben nur die im Betrieb zu sammelnden Zahlenunterlagen nach vorbereiteten Vordrucken an die Zentralverwaltung abzuliefern, ohne selbst Auswertungen vorzunehmen.

Um die skizzierten Ziele zu erreichen, ist die „organische“ Aufteilung des gesamten Bergwerkbetriebes unbedingt erforderlich, d. h. die Aufteilung, Gliederung und Abgrenzung der Betriebe in geschlossene Einheiten mit Übergabepunkten, die in der Beaufsichtigung und Abrechnung als „Betriebseinheiten“ 1. 2. 3. usw. Ordnung bzw. als Kostengruppen, -Kapitel, -Stellen, -Positionen usw. ihren verwaltungs- bzw. buchmäßigen Ausdruck finden.

Die praktische Durchführung wird in der UdSSR voraussichtlich dadurch erschwert werden, daß die Rubelwährung z. Zt. nicht stabil ist, so daß man mit Indexzahlen arbeiten muß. Die Buchungs-, Abrechnungs- und Kontrollarbeiten werden dadurch, wie uns wohl bekannt, außerordentlich erschwert, und die Verwaltungskörper schwellen übermäßig an. Auf die vorgeschlagene Methode der Behebung dieser Schwierigkeiten soll wegen ihrer nur örtlichen Bedeutung nicht eingegangen werden.

Nach den vorstehenden Ausführungen muß grundsätzlich daran festgehalten werden, daß die Gliederung der Kostenanschlüsse und Kostennachweisungen

1. der einmaligen oder Anlagekosten und
2. der jährlich wiederkehrenden oder Kapital- und Betriebskosten genau gleich und entsprechend den Betriebseinheiten aufzubauen ist. Für diese sind vor der Kostenermittlung eingehende Arbeits- und Betriebspläne auszuarbeiten.

### Das Schema der Kostengliederung

Das vorgeschlagene Schema der Kostengliederung für die russischen Bergwerkbetriebe in Anlehnung an ein vorhandenes Buchungsschema ist folgendes:

#### Schema I

der vertikalen Kostengliederung des Tiefbaubetriebes eines Steinkohlenbergwerks zum Zweck der Aufstellung von Selbstkostenberechnungen und der Kontrolle der Betriebskosten.

#### Vorarbeiten.

##### Kostengruppe A. Vorarbeiten.

Bemerkung: Die Vorarbeiten sind bei der Inbetriebnahme des Bergwerks als abgeschlossene Arbeiten anzusehen. Die Kosten hierfür erscheinen somit in der Selbstkostenrechnung nur als Kapitalkosten, bestehend aus den Kosten der Verzinsung und Abschreibung der Ausgaben.

- Kapitel I. Geologische Vorarbeiten für die Erschließung der Lagerstätte.
- „ II. Qualitative Untersuchung des Kohlenvorkommens und Aufbereitungsversuche.
- „ III. Technische Untersuchung der Abbauwürdigkeit mit Berechnung der Kohlenvorräte, der Kohlenverluste in Sicherheitspfeilern, der Abbauverluste. Vorprojekt mit Kostenschätzungen.

Untersuchung der Absatzmöglichkeiten. Untersuchung von bau- und betriebstechnischen Sonderfragen prinzipieller Art.

- Kapitel IV. Projektbearbeitung als Vorbereitung der Bauausführung im Sinne der folgenden Abschnitte B bis K und Bauleitungskosten.
- „ V. Kosten der Finanzierung in- und ausländischer Lieferungen für die technische Ausrüstung der Neuanlagen.
- „ VI. Kosten der Provisorien, des Probebetriebs, von Änderungen und Betriebsausfällen in der ersten Zeit der Betriebsführung.

#### Hauptbetriebe.

##### Kostengruppe B. Kohlenförderung einschließlich Bergförderung (mit Ermittlung des Mechanisierungskoeffizienten).

Bemerkung: In jedem Kapitel dieser Kostengruppe sind zur Ermittlung der Selbstkosten die aufkommenden Lohnkosten, Kosten für Verbrauchsgüter, Gebrauchsgüter und die Unterhaltung derselben, die Aufsichtskosten, d. s. Steiger- und Ingenieurkosten und die anteiligen Kosten der Betriebsverwaltung (s. Kostengruppe L) zu verrechnen.

- Kapitel I. Schachtbau und Schachtförderung einschließlich Fördermaschinen umfassend Beschickungseinrichtungen unter Tage und Aufnahmebunker, bzw. Abzugsbühne über Tage. Aufgabeneinrichtungen über Tage und Abzugsbühne unter Tage für Materialtransporte.
- „ II. Streckenbau und Streckenförderung einschließlich Füllortbetrieb, umfassend Füllort, Streckenvortrieb und Förderung in den Haupt- und Abteilungsquerschlägen, Richtstrecken, Stapeln und Ortsquerschlägen, Ladestellen unter Tage mit Betriebsmittelkosten.
- „ III. Abbau und Abbauförderung, umfassend Abbaustrecken vortrieb, Abbauzurichtung, Gewinnung, Streb- und Abbauförderung, Bergeversatz ohne und mit Fremdbetrieb unter Tage, bestehend aus Einbaukosten und Versatzförderung unter Tage.
- „ IV. Bewetterung einschl. Schachtheizung.
- „ V. Sicherheitseinrichtungen des Untertagebetriebes.
- „ VI. Ortsfeste Beleuchtungsanlagen unter Tage.
- „ VII. Wasserhaltung einschl. der zugehörigen Einrichtungen über und unter Tage.

##### Kostengruppe C. Verlade-, Aufbereitungs- und Lagerungsanlagen (mit Ermittlung der Mechanisierungskoeffizienten).

Bemerkung wie unter Kostengruppe B.

- Kapitel I. Schachtkau und Verladung von Förderkohle.
- a) in Eisenbahnwagen,
- b) in Landfuhrwerke für Deputatkohle und Landverkauf,
- c) für Eigenverbrauch der Grube.
- „ II. Kohlenveredlungseinrichtungen, soweit mit dem Grubenbetrieb unmittelbar verbunden.
- a) Sortierung und Handlesung mit Verladung,
- b) Mechanische Aufbereitung (nasses, trockenes und spezielles Verfahren) mit Verladung,
- c) Brikettfabrik.
- „ III. Kohlenzwischenlagerung.
- a) Bunkerlagerung,
- b) Lagerplatzlagerung.
- „ IV. Bergförderung über Tage und Bergehaldenschüttung.

##### Kostengruppe D. Vollspuriger Eisenbahntransport bis zur Wagenübergabe an die Staatsbahn bzw. zur Entladestelle auf der Zentralaufbereitung, Kokerei oder Energiestation.

Bemerkung wie unter Kostengruppe B.

- Kapitel I. Grubenbahnhof d. h. Abfertigungskosten und Zugbildungskosten des Grubenzuges.
- „ II. Anschlußbahn d. h. Zugförderungskosten auf der Anschlußbahn.
- „ III. Übergabebahnhof oder Sortierstation d. h. Zugbildungskosten des Marcheroutezuges.

- Kapitel IV. Entladeanlagen der Zentralaufbereitung, Kokerei oder Energiestation.
- „ V. Der Hilfsbetrieb: Transport der Verbrauchs- und Gebrauchsgüter der Grube auf der Anschlußbahn.
- „ VI. Der Hilfsbetrieb: Transport von Arbeitern auf die Anschlußbahn einschl. Hilfsanlagen.
- „ VII. Der Hilfsbetrieb: Transport von Versatzmaterial auf der Anschlußbahn, s. auch Kostengr. I. Kap. IV.

Bemerkung zu Kap. V bis VII.

Die zusätzlichen Transporte der Kap. V bis VII werden hier gebucht, weil die Betriebsleistungen zweckmäßig zusammen mit den Betriebsplänen für die Kohlentransporte bearbeitet werden. Der Einheitlichkeit der Kostenermittlung wegen ist grundsätzlich daran festzuhalten, daß in den Kapiteln V bis VII nur zusätzliche, d. h. Mehrkosten und die Anlage- und Betriebskosten, soweit sie für die Kohlentransporte nötig werden, ausschließlich für diese Leistungen verrechnet werden.

#### Kostengruppe E. Örtlicher Kohlenabsatz.

Bemerkung wie bei Kostengruppe B.

- Kapitel I. Verladung und Abfertigungsdienst auf der Grube.
- a) Verladungsanlagen s. Kostengr. C. Kap. I b).
- b) Straßenanlagen und Wiegeeinrichtungen auf der Grube.
- „ II. Fuhrpark f. d. Landabsatz einschl. Straßenbauten u. Sonderbauten.
- a) Fuhrpark u. Remisen (vgl. auch Kostengruppe K, Kap. I).
- b) Straßenbauten, soweit sie speziell für Landabsatz erforderlich sind, und Straßenunterhaltungskosten oder Beiträge hierzu.
- c) Sonderbauwerke.

#### Zugeordnete Haupt- und Nebenbetriebe.

##### Kostengruppe F. Zugeordnete aber selbständig verwaltete Hauptbetriebe der Kohlenveredlung und Auswertung.

- Kapitel I. Zentralaufbereitungen.
- a) Naßaufbereitung,
- b) Luftaufbereitung,
- c) Kombinierte Aufbereitungsverfahren.
- „ II. Kokereien und Zentralkokereien mit Nebenproduktenfabrik.
- „ III. Briкетfabriken.
- „ IV. Energiestationen zur Stromerzeugung für Absatzzwecke.

##### Kostengruppe G. Zugeordnete Nebenbetriebe zur Auswertung von Nebenvorkommen und Rayonbetriebe.

- Kapitel I. Ziegeleien.
- „ II. Zementfabriken.
- „ III. Sägewerke.
- „ IV. Baubetriebe usw. usw.

Bemerkung zu Kostengruppe F u. G: Alle zugeordneten Haupt- und Nebenbetriebe sind als selbständige Betriebsanlagen zu behandeln und abzurechnen, auch in dem Fall, wo die Nebenbetriebe zum Teil als Hilfsbetriebe im Sinne der nachfolgenden Kostengruppen H, I und K fungieren. Soweit diese Hilfsbetriebe der Kostenersparnis wegen für die Versorgung der zugeordneten Betriebe mit ausgenutzt werden können, sind die Selbstkosten dieser Hilfsbetriebe auf die zugeordneten Betriebe entsprechend dem Betriebskostenaufwand zu verteilen.

#### Hilfsbetriebe (Hilfskonten)

Allgemeines: Die Hilfsbetriebe sind als Lieferanten von Arbeitskräften, Verbrauchs- und Gebrauchsgütern und der Abrechnungen für die Hauptbetriebe und zugeordneten Haupt- und Nebenbetriebe anzusehen; die Hilfsbetriebe sind nachfolgend in ihrer Reihenfolge, soweit möglich entsprechend der später beschriebenen horizontalen Gliederung der Selbstkosten nach Kostenarten geordnet worden. Auch die Betriebsverwaltung und die Werkverwaltung sind als Hilfsbetriebe der Haupt- und Nebenbetriebe anzusehen. Alle in den Hilfsbetrieben aufkommenden Kosten sind, soweit möglich, an denjenigen Kostenstellen zu verrechnen, denen sie dienen. Die Zergliederung der Kosten der Hilfsbetriebe hat dieser Absicht Rechnung zu tragen. Im übrigen ist die Selbstkostenberechnung der Hilfsbetriebe genau nach den gleichen Berechnungsprinzipien zu gestalten wie die der Hauptbetriebe, d. h. mit vertikaler Gliederung nach Kostenstellen und mit horizontaler

Gliederung nach Kostenarten. Die letzten sind in ihrer Art genau dieselben wie die der Hauptbetriebe.

Die Hilfsbetriebe unterscheiden sich begrifflich von den Nebenbetrieben dadurch, daß die ersten einen wesentlichen, integrierenden Bestandteil der Tagesanlagen des Bergwerks darstellen, während die Nebenbetriebe eine Kombination zufälliger Art bilden.

##### Kostengruppe H. Arbeiterversorgung der Grube und Arbeiterfürsorge (mit Ermittlung des Mechanisierungskoeffizienten für die Kapitel I bis III).

- Kapitel I. Versorgungsanlagen und Fürsorgewirtschaft auf der Grube, umfassend Umkleieräume, Baderäume, Räume für Werkzeug- und Lampenausgabe und der Lampenreparatur, Lohnbüros und -buchhaltung, Buchhaltung für die sozialen Einrichtungen, Gewerkschaftsbüro, Unfallhilfe und Rettungsstation.
- „ II. Siedlung für Arbeiter und Beamte, umfassend Wohnbauten, gemeinnützige Hochbauten, Straßenanlagen, Wasserversorgungs- und Entwässerungsanlagen, Kraft- und Lichtversorgung usw. usw.
- „ III. Verkehrs- und Transporteinrichtungen, umfassend Verbindungsstraßen, Straßenbahnen, Autobuslinien, Post-, Telefon- und Telegraphenleitungen usw. usw.
- „ IV. Ermittlung der Lohnkostenzuschüsse. In diesem Kapitel sind die Kosten zu ermitteln, die nicht durch Rückennahmen aus Mieten, Gebühren, Fahrgeldern usw. gedeckt werden und für die Ermittlung der Lohnkosten der Arbeiter den Arbeitslöhnen zugeschlagen werden müssen. Die Zuschläge sind im Verhältnis des Verdienstes zu verteilen, d. h. es sind Zuschlagsprozente zu errechnen.

##### Kostengruppe I. Verbrauchgütererzeugung der Grube (mit Ermittlung des Mechanisierungskoeffizienten für jedes Kapitel).

- Kapitel I. Elektrizitätswirtschaft des Grubenbetriebes.
- a) Kraftwirtschaft,
- b) Beleuchtung,
- c) Leitungsanlagen.
- „ II. Dampfwirtschaft.
- a) Krafterzeugung,
- b) Dampf für Heizung,
- c) Leitungsanlagen.
- „ III. Druckluftwirtschaft.
- a) Erzeugung,
- b) Leitungen.
- „ IV. Bergeversatzwirtschaft.
- a) Gewinnungsbetrieb,
- b) Förderung v. d. Gewinnungsstelle z. Schacht,
- c) Aufbereitung des Materials,
- d) Förderung von übertage nach untertage,
- e) Untertageförderung und Einbau, s. unter Kostengr. B, Kap. III.

##### Kostengruppe K. Gemischtwirtschaftliche Betriebe und Betriebe für die Erhaltung der Betriebsanlagen.

- Kapitel I. a) Erdbauarbeiten für die Einebnung des Grubengelandes.
- b) Straßen- und Platzanlagen.
- c) Entwässerungs- und
- d) Wasserversorgungsanlagen für den Grubenbetrieb.
- e) Schmalspuriger Bahnbetrieb über Tage.
- f) Fuhrparkwirtschaft für den Grubenbedarf.
- g) Autobusdepot und Betriebsführung für Arbeiterverkehr.
- h) Beleuchtungsanlagen über Tage (Grubenhof)
- „ II. Werkstättenbetriebe (mit Ermittlung des Mechanisierungskoeffizienten).
- a) Schlosserei, Dreherei,
- b) Schmiede,
- c) Schweißerei,

- d) elektrische Werkstatt,
- e) Schreinerei und Sägerei,
- f) Sattlerei,
- g) Gebäudeunterhaltung.

**Kapitel III. Magazin- und Lagerwirtschaft**  
(mit Ermittlung des Mechanisierungskoeffizienten).

- a) für Verbrauchsgüter:  
Holz, Sprengstoffe, Öle, Fette, Arbeiterbedarf, Lampen- und Beleuchtungsmaterial, Eisenwaren, Baumaterialien, Ersatzteile für Maschinen und Mechanismen und Verschiedenes.
- b) für Gebrauchsgüter:  
Werkzeuge, Geräte, kompl. Mechanismen u. Maschinen.

Bemerkung: In den Konten der Verbrauchs- und Gebrauchsgüter, Kap. III, sind alle bis zur Übergabestelle gemachten Aufwendungen zusammenzufassen, d. h. alle Kosten der Lagerung, des Transportes, der Verteilung, der Montage usw.

**Kostengruppe L. Allgemeine und Verwaltungskosten.**

**Kapitel I. Betriebsverwaltung**, umfassend Buchhaltung für den Bergwerksbetrieb unter Tage und über Tage und für den Bahnbetrieb, Steigerbüro, Buchhaltung für Elektrizität, Dampf-, Druckluft- und Versatzwirtschaft, Buchhaltung für gemischtwirtschaftliche Betriebe, Buchhaltung für die Werkstätten und Magazinwirtschaft, Kohlenversand, Laboratorium, Markscheiderei, Technikerbüro, Betriebsplan- und betriebswirtschaftliches Büro und Büros der Betriebsingenieure.

Bemerkung: Es empfiehlt sich für die Betriebsverwaltung einen Mechanisierungskoeffizienten zu ermitteln.

**Kapitel II. Werkverwaltung:**

Büro des Direktors und Hauptingenieurs, kaufmännische Buchhaltung, Kontrollbüro, Einkaufs- und Verkaufsbüro, Versicherungen und Bergschäden, Steuern, Kasse und Finanzwirtschaft.

Im Schema I wird unterschieden zwischen Vorarbeiten, Hauptbetrieben, zugeordneten Haupt- und Nebenbetrieben und Hilfsbetrieben. Die erforderlichen Erläuterungen sind bereits im Schema angegeben. Bei der Einteilung in Haupt- und Hilfsbetriebe kommt es nicht auf die Größe der Aufwendungen für einen dieser Betriebe, sondern auf die organische Zusammenfassung und auf die Unmittelbarkeit ihres Zweckes im Produktionsprozeß an. Stets ist daran zu denken, daß Kohle zu fördern und auf den Markt zu bringen der Hauptzweck des Unternehmens ist.

Hier ist noch notwendig, den Begriff des Mechanisierungskoeffizienten zu definieren und seine Einführung zu begründen.

Für die wissenschaftliche Betriebsführung ist die Trennung der Selbstkosten in fixe und veränderliche Kosten nötig, insbesondere wenn große Absatzschwankungen das Kostenbild trüben. Das Verhältnis dieser Kosten wird wesentlich durch den Grad der Mechanisierung bedingt, wie dies von Kegel in seinem klassischen Lehrbuch der Bergwirtschaft S. 486 ff. in treffender Weise erläutert wird. Naheliegender ist nun, daß man für den Grad der Mechanisierung eine Kennziffer schafft, und zwar wird man den Mechanisierungsgrad der Einzelbetriebe, der Betriebskomplexe und des Gesamtbetriebes ermitteln, um Betriebsergebnisse verschiedener Betriebsweisen, Gruben usw. vergleichen und charakterisieren zu können. Für die Ermittlung der Kennziffer schlage ich vor, daß für einen bestimmten mittleren Beschäftigungsgrad die Summe der nachstehend noch beschriebenen Kapitalkosten und Energie-, Betriebsstoff- und Unterhaltungskosten aller maschinellen und mechanischen Ausrüstungen durch die Summe aller Selbstkosten, d. h. der eben genannten Kosten + Lohn-, Verbrauchsgut-, Aufsichts- und anteilige Verwaltungskosten, geteilt wird, wodurch sich ein Wert < 1 ergibt, der, ähnlich wie der Wirkungsgrad den Nutzeffekt einer Maschine, den Mechanisierungsgrad des Einzelbetriebes usw. angibt und die Mechanisierung der Betriebseinheiten zahlenmäßig vergleichbar macht. Der zulässige Grad der Mechanisierung der Betriebe ist in dem industriell

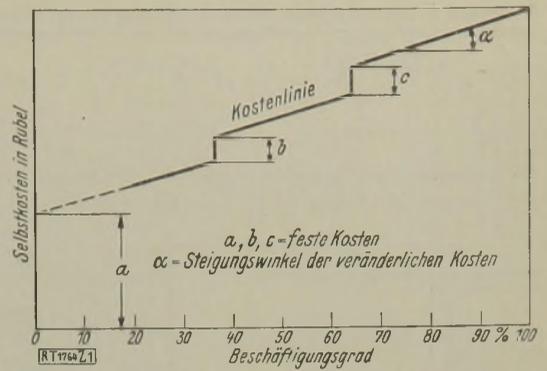


Abb. 1. Kostenlinie mit Absätzen

stark entwickelten Deutschland bereits umstritten und in dem an unzureichender Versorgung leidenden Rußland noch mehr. Auch die Leistung der Betriebsleiter z. B. läßt sich ohne Berücksichtigung des Mechanisierungsgrades nicht zuverlässig beurteilen.

Außerdem wird vorgeschlagen, für die Steigung der veränderlichen Kosten einen Maßstab zu schaffen, wodurch die Prüfung der Selbstkosten bei schwankendem Absatz sehr vereinfacht wird. Die Degression oder Progression des Kostenverlaufs ist gegenüber dem gradlinigen so geringfügig, daß die Einführung des Maßstabes wohl möglich ist. Größere Unregelmäßigkeiten entstehen durch Kostenabsätze, wie sie in Abb. 1 dargestellt sind.

Endlich ist es zweckmäßig, bei allen Projektierungen die „Krisenfestigkeit“ der konkurrierenden arbeitsorientierten bzw. mechanisierten Betriebspläne nachzuprüfen, weil die günstigen Absatzverhältnisse von heute in Rußland nicht von ewiger Dauer sein werden.

**Die Kostenarten der Selbstkosten**

Die in dem Schema I angegebene Aufteilung der Einzelbetriebe ergibt die vertikale Gliederung einer Selbstkostenberechnung. Die Analyse der Selbstkosten jeder dieser Kostenstellen muß eine einheitliche nach Kostenarten sein. Werden diese horizontal nebeneinander gebucht, so läßt sich die als Schema II mitgeteilte, sehr übersichtliche Selbstkostenrechnung der Haupt-, Neben-, Hilfsbetriebe und des Gesamtbetriebs zusammenstellen.

Die Kostenarten bestehen bekanntlich aus den Kapitalkosten und Betriebskosten. Die ersten zerfallen in die Kosten der Verzinsung und Abschreibung des Anlagekapitals, die letzten in die Lohnkosten, Unterhaltungskosten der Dauer- oder Gebrauchsgüter, Kosten der Verbrauchsgüter, die Allgemeinen und Verwaltungskosten, womit im wesentlichen die von Professor Jansen angegebene vereinfachte Kosteneinteilung angewandt wird. Die schematische Gliederung zeigt Abb. 2:

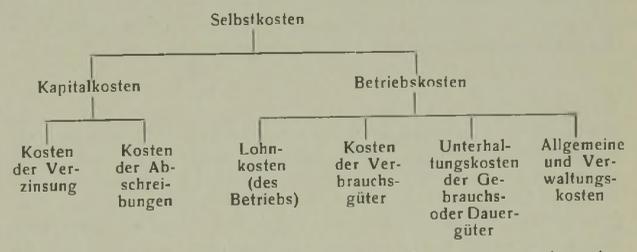


Abb. 2. Schematische Gliederung der Kostenarten nach Prof. Jansen

Zu den Kosten der Verzinsung muß heute in Deutschland in ähnlicher Weise wie in der UdSSR Stellung genommen werden, wo bisher die Notwendigkeit der Zinsberechnung hartnäckig bestritten wurde. Hier ist nicht der Ort, das Zinsproblem erschöpfend zu behandeln. Für die Volkswirtschaft und die Innenpolitik wäre es nötig, dieses Problem einmal in volkstümlicher und allgemein verständlicher Weise zu erläutern, um den wieder-

**Schema II der horizontalen Kostengliederung (Kostenarten)**

Kostenarten →							Einmalige Kosten oder Anlagekosten		Jährlich wieder											
									Kapitalkosten je Jahr in Rubel						Betriebs					
Kostengruppen und Kostenstellen mit Angabe der Mengen, Leistungen, der Kosten der Einheit und der Lebensdauer							insgesamt	% der Gesamtkosten	fix	veränderl.	Kosten der Verzinsung	Kosten der Abschreibungen			Gesamte Kapitalkosten			Lohnkosten		
												insges.	fix	veränd.	insges.	fix	veränd.	insges.	fix	veränd.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Nummern der	Kapitel	Positionen	Betriebspläne	Beschreibung	Mengen- oder Leistungsangabe	Einheitspreis R	Lebens- oder Abschreibungsdauer													
	I			<b>Kostengruppe A (Vorarbeiten)</b> Geologische Vorarbeiten usw.																
	I			Hauptbetriebe: <b>Kostengruppe B (Kohlenförderung einschl. Bergförderung)</b> Schachtbau und Schachtförderung einschließl. Fördermaschinen usw.																

holten unverständigen Angriffen gegen die Zinswirtschaft die Spitze abzubiegen. Hervorzuheben ist insbesondere die wichtige Tatsache, daß die Zinswirtschaft vor allem Fehlleitungen des Kapitals und der Produktion verhindert. Keine noch so potente irdische Macht oder Organisation kann diese Aufgabe so gut, billig und feinfühlig erfüllen. Unsere eigene und die russische Wirtschaftsgeschichte der letzten 15 Jahre bieten leider sehr zahlreiche Beispiele für zum Teil unerhörte Mißgriffe in der Kapitalausnutzung.

Um die Selbstkostenberechnung der verschiedenen deutschen Betriebe einheitlich gestalten und die daraus abzuleitenden Schlußfolgerungen und Gesetzmäßigkeiten vergleichen zu können, muß für die „Soll“-berechnung ein einheitlicher Zinsfuß angenommen werden, über dessen Höhe durch die Zentralverbände der Bergbauindustrie Beschluß zu fassen ist.

Die Kosten der Verzinsung sind stets als fixe, d. h. von der Größe der Förderung unabhängige Kosten anzusprechen und zu buchen.

**Die Kosten der Abschreibungen**

werden in Rußland ebenso bemessen, wie dies z. B. von der deutschen Steuergesetzgebung vorgeschrieben ist, d. h. die Jahresquote berechnet sich nach der Formel

$$a = \frac{k}{n}$$

wo  $k$  = das Anlagekapital und  $n$  = die Anzahl der Betriebsjahre bedeuten. Den Altwert kann man meist, ohne einen großen Fehler zu machen, unberücksichtigt lassen. Wegen der Einheitlichkeit der Auswertung und des Vergleichs der deutschen Betriebsergebnisse wird es nötig sein, die Erfahrungswerte in der Lebensdauer der Maschinen und Mechanismen, Geräte und Werkzeuge, Gebäudearten ebenfalls durch den Wirtschaftsverband festlegen zu lassen, wodurch gleichzeitig auch viel Aufklärungsarbeit geleistet und Erfahrungswissen gesichtet wird. Besteht eine Betriebsanlage aus Einzelteilen mit verschieden großer Lebensdauer, so sind die Kosten in die der Einzelteile aufzulösen, z. B. bei Kesselanlagen oder Eisenbahngleisen; im letzten Fall sind die Kosten der Schienen, Schwellen und Bettung in der vertikalen Gliederung der Anlage- und Betriebskosten als getrennte Unterpositionen zu behandeln.

Die Verteilung der Abschreibungskosten in fixe und veränderliche ist auf Grund der Frage zu beantworten: Welche Teile bzw. welcher prozentuale Anteil der Anlage sind bei ihrem Verbrauch zeitbedingt, d. h. nur von Veraltung oder Verwitterung und welche leistungsbedingt, d. h. von der Größe der über sie hinweggehenden Leistungen und Förderungen abhängig? Häufig ist man bei der Beantwortung der Frage auf Schätzungen angewiesen, doch kommt man bei Analysierung der Anlagekosten mit einer kurzen Zwischenrechnung zu einem brauchbaren Ergebnis.

In diesem Zusammenhang ist noch der Zuwachs an Anlagekosten als Folge des fortschreitenden und an Ausdehnung zunehmenden Abbaubetriebes zu besprechen. Dieser Zuwachs ist dadurch kenntlich zu machen, daß die einmaligen oder Anlagekosten in fixe und veränderliche getrennt werden, und der Zuwachs unter den veränderlichen Anlagekosten gebucht wird.

Selbstverständlich können bei der technischen Selbstkostenberechnung die Abschreibungen von den einmaligen Anlagekosten nicht in Abzug gebracht werden. Der jeweilige Posten scheidet erst aus, wenn die Einzelanlage stillgelegt und ganz abgeschrieben wird. Erfolgt die Stilllegung vor der Abschreibung des Anlagewerts, so ist dieser Fall wirtschaftlich besonders, gewissermaßen als eine Störung des normalen Betriebsablaufs zu behandeln, wofür allgemeine Regeln nicht gegeben werden können. Die kaufmännische Buchführung kann durch die technische Selbstkostenberechnung nicht erspart werden; diese liefert jedoch die wichtigsten Unterlagen für jene.

**Die Lohnkosten**

sind jeweils für die Betriebseinheiten, d. s. Einzelbetriebe und deren Summierung in Betriebskomplexe zu berechnen und zusammenzustellen. Die erforderlichen Arbeiter sind kategorienweise, also nach Lohnklassen zu ermitteln. Alle Aufsichtskosten sind schon den Lohnkosten der Einzelbetriebe zuzuschlagen. Selbstverständlich sind den Lohnsätzen die Ausgaben der Grube für die Versorgung und Ausrüstung der Arbeiter auf dem Werk, alle Fürsorgekosten im Sinne der Kostengruppe H auf Grund einer Vorberechnung zuzuschlagen. Auch hier ist die Trennung in fixe und veränderliche Kosten möglich, indem untersucht wird, welcher Arbeiterstamm bei kleinster Leistung unter allen Umständen z. B. für die Unterhaltung

kehrende Kosten													Kontroll-Koeffizienten				Prozente der Betriebsausfälle	Selbstkosten je Tonne Kohle in Kopeken			Leistungsangaben Leistungskennziffern Betriebsstörungen und Bemerkungen			
kosten je Jahr in Rubel													Selbstkosten, bestehend aus Kapital- und Betriebskosten					insgesamt	fix	veränderlich				
Kosten der Verbrauchsgüter			Unterhaltungskosten der Gebrauchsgüter			Aufsichts-, Allgemein- und Verwaltungskosten			Gesamtbetriebskosten			insgesamt	fix	veränd.	Verhältnis der fixen u. veränd. Kosten	Steigungswinkel $\text{tg } \alpha$	Verwältigungs-Koeff. $n^{\beta u}$				Mechanisierungs-Koeff. $n^{\gamma u}$	insgesamt	fix	veränderlich
insges.	fix	veränd.	insges.	fix	veränd.	insges.	fix	veränd.	insges.	fix	veränd.							insges.	fix	veränd.				
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36										

des Grubengebäudes und den Wachdienst beibehalten werden muß.

Eine gewisse Schwierigkeit besteht in der Auseinanderhaltung der Lohnkosten für den laufenden Betrieb und die Unterhaltung der Betriebsanlagen. Um eine einwandfreie Kostentrennung zu erhalten, sind besondere Instruktionen für die Steiger auszuarbeiten, und diesen sind vorzüglich ausgearbeitete Aufschreibungsformulare bereitzustellen. Bei Zusammenfassung mehrerer Betriebsanlagen für die Auswertung der Aufschreibungen ist auf die Möglichkeit der Anwendung mechanischer Auswertungsverfahren zu achten.

Die genaue und vollständige Ermittlung der Lohnkosten für jede einzelne Kostenstelle ist wegen der Untersuchungen von Mechanisierungsmöglichkeiten von großer Wichtigkeit, deren Verfolgung dem Urteil des Steigers oder Betriebsingenieurs nicht allein überlassen bleiben darf, da bereits kaufmännische und nicht nur technische Gesichtspunkte zu berücksichtigen sind. Zweckmäßig ist es aber, das technische Personal für die Beurteilung dieser Fragen durch besondere Unterrichtskurse zu erziehen, wodurch die Zusammenarbeit zwischen Werkleitung und Betriebspersonal wesentlich erleichtert wird.

#### Die Aufwendungen für Verbrauchsgüter

umfassen die Kosten für Energie in allen Formen, für Sprengstoffe, Schmierstoffe, Grubenholz, Eisen, Betriebs- und Baustoffe aller Art, Geräte und Werkzeug mit kurzer Gebrauchsdauer, d. h. einjähriger oder weniger Lebensdauer und Verschiedenes. Die eigene Erzeugung von Energie wird vom „Hilfsbetrieb“ für Energieerzeugung geliefert, dessen Kosten getrennt von denen der Hauptbetriebe zu ermitteln sind. Auf diese Weise ergibt sich auch eine klare Übersicht über die Frage, ob Fremdlieferung aus einer Elektrizitätszentrale wirtschaftlicher ist oder nicht. Bei den Aufschreibungen über den Bedarf von Verbrauchsgütern aller Art ist zu unterscheiden, ob Verbrauch für den laufenden Betrieb oder für Unterhaltungsarbeiten, ferner inwieweit die Kosten als fixe oder veränderliche zu beurteilen sind, d. h. welche Kosten von der Größe der Förderung unabhängig oder abhängig sind. Mit einiger Vorschulung und durch die Übung lassen sich diese Aufschreibungen ohne nennenswerte Mehrbelastung des Aufsichtspersonals durchführen, wenn ihm klare vollständige und übersichtliche Vordrucke auf bestem Papier

mit Einheitsformat an Hand gegeben werden. Der Zwang zur Ausfertigung derartiger Vordrucke bildet ein vorzügliches Erziehungsmittel für wirtschaftliches Denken und Handeln. Besondere Vorfälle sind in Sonderberichten zu erledigen, auf die im Vordruck nur hingewiesen wird.

Die Ermittlung der Kosten der Verbrauchsgüter aus den Hilfsbetrieben und der Fremdlieferung erfordert die Abgrenzung der Kostenbereiche. Die Frage ist, ob die Kosten vom Hilfsbetrieb ab Erzeugungsort Verwendungsort verrechnet werden sollen, d. h. ob die Transportkosten und -verluste ab Hilfsbetrieb, d. s. Werkstätten, Magazine, Kesselhaus, Elektrizitätswerk usw., bis zur Verwendungsstelle zu Lasten des Hilfsbetriebes oder zu Lasten der Hauptbetriebe zu verrechnen sind. Entscheidend hierfür sind die Lage der Übergabe- und Meßstellen, von denen aus die Verantwortung auf den andern Betriebsteil übergeht. Sind Zwischenbetriebe, z. B. Über- tage-, Schacht- und Untertageförderungen, Leitungsanlagen usw. vorhanden, so sind die zusätzlichen Anlage-, Aufsichts- und Wartekosten den diese Anlagen benutzenden Einzelbetrieben mittelbar oder unmittelbar aufzubürden. Diese haben ein Interesse an möglichst geringem Verbrauch an Verbrauchsgütern, wohingegen der Erzeuger seine Einheitskosten bei großem Verbrauch ermäßigt, also ein solches zwangläufiges Interesse am Mindestverbrauch nicht hat. Grundsätzlich wird man z. B. Leitungskosten im Schacht nur als „zusätzliche“ Kosten behandeln und diese nicht noch durch einen Anteil an den Schachtbaukosten usw. belasten, was auch technisch ungerechtfertigt wäre, weil die Größe der Schachtscheibe durch die Größe der Skip- oder Fördergestellgröße bestimmt wird.

#### Die Unterhaltungskosten für Gebrauchs- und Dauergüter

Unter Gebrauchs- und Dauergütern werden im vorliegenden Falle alle Betriebsanlagen und -ausrüstungen verstanden, deren Lebensdauer die eines Betriebsjahres übersteigt, d. s. alle Gebäude, Schächte, Querschläge, Strecken, Eisenbahnanlagen, Schmalspurbahnen über und unter Tage, Straßen- und Platzanlagen, Leitungsanlagen aller Art, Maschinen, Mechanismen, Geräte, Werkzeuge, Inneneinrichtungen der Gebäude, z. B. der Waschkauke, Büros, Werkstätten, Magazine, Remisen, d. h. alle Anlagewerte, deren Kosten abgeschrieben werden müssen. Ist die Lebensdauer der Güter kleiner als die Lebensdauer der Gesamtanlage, so müssen die

Güter von Zeit zu Zeit erneuert werden. Es ist jedoch nicht zweckmäßig, diesen bei dem Eisenbahnbetrieb üblichen Begriff hier einzuführen. Die Erneuerungskosten sind nicht als Unterhaltungskosten anzusprechen, sondern aus dem Rücklagenkonto für Abschreibungen zu decken. Die Unterhaltungskosten umfassen diejenigen Aufwendungen, die nötig sind, um das Gebrauchsgut betriebsfähig zu erhalten oder seine Integrität, z. B. der Gebäude zu sichern.

Die Trennung der Unterhaltungskosten in fixe und veränderliche erfolgt unter dem Gesichtspunkt, ob sie zeitbedingt oder leistungsbedingt sind. Die Unterhaltungskosten eines Querschlags oder Streckenausbaues z. B. müssen als zeitbedingt angesehen werden, weil die Unterhaltung durch andere Umstände als die der Kohlenförderung und deren Menge verursacht wird.

#### Die Aufsichts-, allgemeinen und Verwaltungskosten

Grundsätzlich muß daran festgehalten werden, daß diese Kosten, soweit irgend möglich, an den Kostenstellen verrechnet werden, wo sie entstehen. Dieses ist bei den Aufsichtskosten, fast allen Kosten der Betriebsverwaltung (Kostengruppe L, Kap. I) ohne Schwierigkeiten durchführbar, wenn die Organisation und Aufteilung der Buchhaltung dieser Absicht entspricht. Es sind nur wenige Kosten übrig, für die ein besonderer Verteilungsschlüssel nötig ist. Dagegen sind die Kosten der Werkverwaltung oder Zentralverwaltung (Kostengruppe L, Kap. II) mit Verteilungsschlüssel aufzuteilen. Es empfiehlt sich, diese Kosten als prozentuale Zuschläge den Kosten der Hauptbetriebe und evtl. Nebenbetriebe unmittelbar und allein zuzuschlagen, und die Verteilung auf die Hilfsbetriebe zu unterlassen. Wichtig ist nur, daß das gleiche Umlageverfahren bei allen Grubenanlagen erfolgt, um vergleichbare Zahlen zu bekommen. Selbstverständlich sind auch die Kosten des Hilfsbetriebs „Werkverwaltung“ ebenso wie die andern nach Kostenarten zu ermitteln und in fixe und veränderliche aufzulösen.

In der russischen Denkschrift über die Aufstellung eines Rahmenplanes der Selbstkostenberechnung habe ich noch empfohlen, einen

#### Aufsichts- und Verwaltungskoeffizienten „<sup>34</sup>“ des Gesamtbetriebs

(evtl. auch der Hauptbetriebe) zu ermitteln, um das außerordentliche Anschwellen des Verwaltungsapparates und die Flucht der Arbeitskräfte in die Büros besser überwachen zu können. Der Koeffizient bildet das Verhältnis zwischen den Ausgaben für die gesamte Kostengruppe L und den ermittelten gesamten Selbstkosten. Außerdem ist es nötig, den Mechanisierungsgrad aller Hilfsbetriebe, auch den der Kostengruppe L festzustellen, der ebenfalls wertvolle Aufschlüsse ergibt.

Das Kostenschema ist, um die Betriebe vergleichen zu können, noch zu ergänzen durch Leistungsangaben, Leistungskennziffern, z. B. geförderte Tonnen je verfahrenre Schicht, Versatzmenge je Tonne Förderung und je Mann und Schicht, tkm Streckenförderung und Schachtförderung, Weglängen je Tonne Förderung, tkm je Lokomotive, Zugzahl je Stunde Arbeitszeit, Wasserhaltung in m<sup>3</sup> und Wetterbedarf in m<sup>3</sup> je Tonne Förderung und je Zeiteinheit, Wasserhaltung in m<sup>3</sup>·km, Energieverbrauch je Tonne Förderung und je Zeiteinheit, Spitzen- und Durchschnittsbelastungen in der Energiewirtschaft, mittlerer und Maximalbedarf an Verbrauchsgütern, insbesondere an Sprengstoffen, Holz usw. usw. Auch für diese Ermittlungen ist eine Vereinheitlichung der Statistik der Bergbaubetriebe nötig, wenn die Betriebsergebnisse schnell und zuverlässig vergleichbar gemacht, die statistischen Erhebungen einen gemeinnützigen Charakter annehmen und zur Stärkung der nationalen Wirtschaft dienen sollen.

Die Notwendigkeit einer peinlichen statistischen Verfolgung der Betriebsstörungen im Grubenbetriebe nach Zahl, Ursache, Dauer und Kosten, die für den Aufbau von Projekten und die Einleitung von Betriebsverbesserungen von größtem Nutzen ist, wurde oben schon berührt und sei hier nochmals wiederholt.

Zum Schluß muß noch darauf hingewiesen werden, daß der russische Steinkohlenbergbau infolge seiner zentralen Verwaltung und Überwachung der Betriebswirtschaft nach einheitlichen Richtlinien in nicht allzulanger Zeit wertvolle und zuverlässige Unterlagen für die Projektierung von Neuanlagen und die Bewirtschaftung bestehender Betriebe liefern kann und wird.

[1764]

## WIRTSCHAFTSBERICHTE

### Die deutsche Konjunktur Mitte Juli 1933

In der ganzen Welt scheint die Schrumpfung in Erzeugung und Absatz zum Stillstand gekommen zu sein. Und so wenig erfreulich auch die Ergebnisse der Londoner Konferenz gewesen sind, so sieht es doch so aus, als ob trotz aller Verworrenheit sich eine Auffassung überall Bahn gebrochen und bereits praktische Folgen gehabt hat: daß der Weg der „sturen Deflation“, wie man die Politik der Notenbanken und Regierungen in den letzten Jahren genannt hat, endgültig verlassen werden mußte. Ob es eine Reihe von Staaten durch Abgang von der Goldwährung machen oder andere, wie wir, durch konjunkturpolitische und mittelständische Maßnahmen zur Erhöhung des Preisstandes: der Grundgedanke ist überall der gleiche. Man versucht, den Niederbruch auf allen Märkten durch bewußte Stärkung der Preise zu heilen. Von diesem Punkt aus darf man auf weitere Besserungen hoffen. Die reagiblen Warenpreise haben sich in den letzten Monaten energisch gehoben, und zwar weit stärker, als der Währungsentwertung des Dollars und Pfundes entsprechen hätte (Abb. 1). Die Rohstoffpreise der Welt sind seit Jahresbeginn um etwa 14 % gestiegen, die Fertigwaren folgen schon dieser Richtung. Die Erzeugungsgüter sind stabil geblieben, die Verbrauchsgüter haben merklich angezogen (Abb. 2), und die Spanne zwischen beiden Gruppen ist mit raschen Schritten wieder kleiner geworden (Abb. 3). Dabei sind wir noch günstig daran. Die inlandbestimmten Preise liegen heute noch bei 103 (1913 = 100), während die auslandbestimmten auf 62 stehen.

Auch in der Produktion ist der Rückgang, wie man hoffen darf, endgültig beendet. In der ganzen Welt steigen die

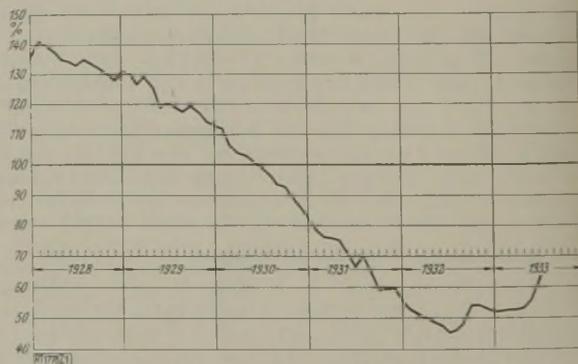


Abb. 1. Reagible Warenpreise des Statistischen Reichsamtes (1913 = 100)

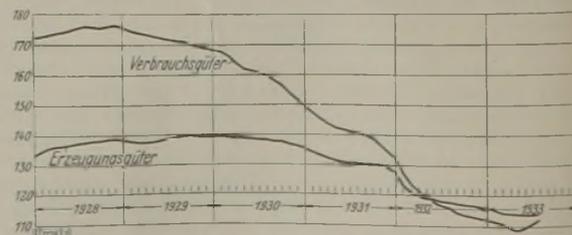


Abb. 2. Erzeugungs- und Verbrauchsgüterindex des Statistischen Reichsamtes (1913 = 100)

Erzeugungsziffern langsam wieder an. Einen Rückgang der Arbeitslosigkeit melden viele Länder, so Deutschland, England, Italien, Dänemark, die Vereinigten Staaten. Noch ist es nicht ersichtlich, ob die Produktions- oder die Verbrauchsgüter bei dieser Neubelebung an der Spitze marschieren werden, selbst für Deutschland läßt sich das noch nicht feststellen. Die Statistik der Industriebeschäftigung (Abb. 4) zeigt die entschiedeneren Besserung bei den ersten, wobei die saisonmäßige Belebung des Baumarktes etwa der

vor zwei Jahren entspricht. Entsprechend gestiegen ist der Zementabsatz (Abb. 5), dessen Ziffern allerdings nicht unmittelbar mit denen des Vorjahrs zu vergleichen sind, da sie ab 1933 auch den Absatz der Außenseiter enthalten. Der gut zur allgemeinen Beurteilung brauchbare Stromabsatz (Abb. 6) geht aufwärts und wird vermutlich in den nächsten Monaten die Kurve von 1931 erstmalig wieder überflügeln. Die Maschinenindustrie freilich zeigt, wie alle ausfuhrabhängigen Zweige, noch keine merkliche Besserung, aber die Urstoffe wie Stahl und Eisen haben ihre Erzeugung erweitern können. — In den Verbrauchsgütern stehen Schuh- und Teile der Textilindustrie in der Be-

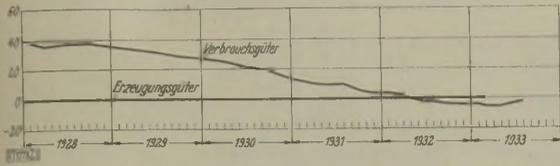


Abb. 3. Preisspanne zwischen Erzeugungs- und Verbrauchsgüterpreisen, erste = 0 gesetzt (Index des Stat. Reichsamts)

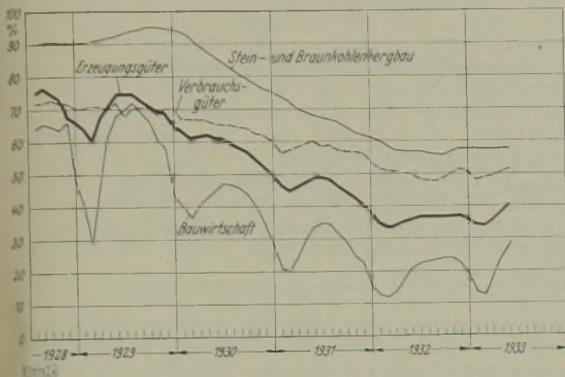


Abb. 4. Industrieller Beschäftigungsgrad  
Zahl der beschäftigten Arbeiter in Prozenten der Arbeiter-Platzkapazität. J. f. K.

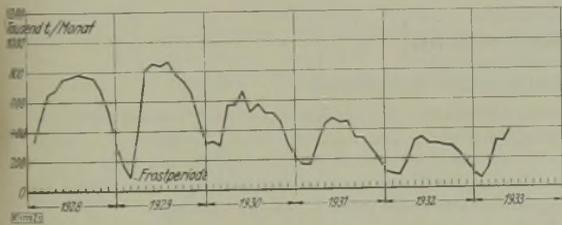


Abb. 5. Zementabsatz 1928 bis 1933, monatliche Ziffern

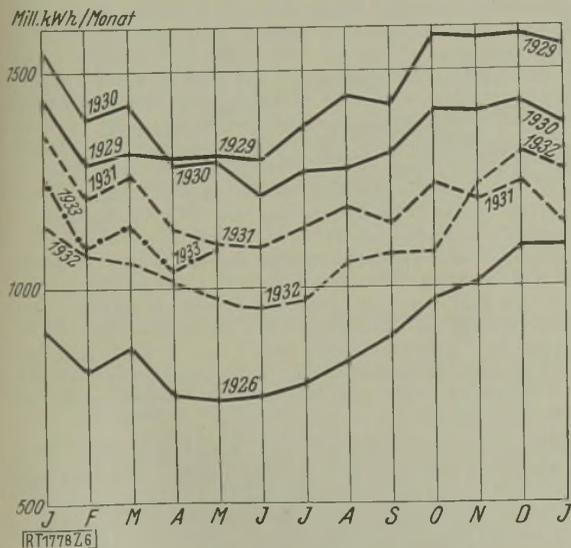


Abb. 6. Monatliche Stromerzeugung in Deutschland (122 Kraftwerke, nach „Wirtschaft und Statistik“)

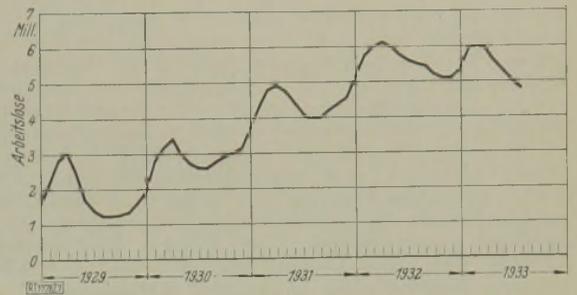


Abb. 7. Gesamtzahl der Arbeitslosen (Andrang bei den Arbeitsämtern) Monatsziffern

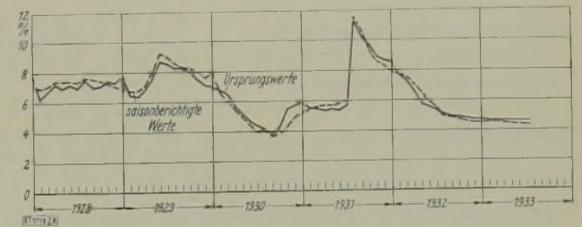


Abb. 8. Die deutsche Geldkurve nach Ausschaltung der Saisonschwankungen 1928 bis 1933

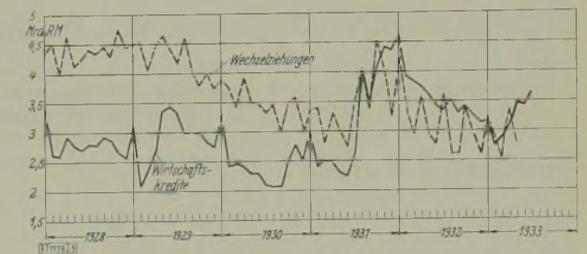


Abb. 9. Wirtschaftskredite und Wechselbeziehungen in Monatsziffern 1928 bis 1933

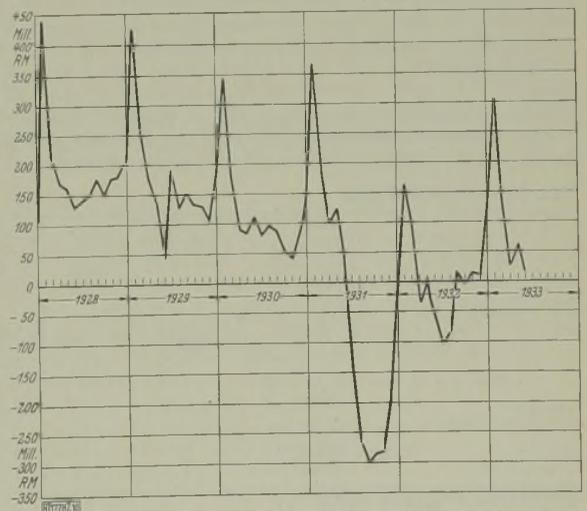


Abb. 10. Monatliche Zu- und Abnahme der Sparanlagen im Reich

lebung obenan; Warenhäuser und Konsumvereine bleiben, wie beabsichtigt, hinter der Konjunktur zurück. Der energische Kampf gegen die Arbeitslosigkeit hat die Gesamtzahl der Erwerbslosen erneut stark herabgedrückt (Abb. 7). Beachtlich sind hierzu die neueren Untersuchungen des I. f. K. über die Produktionsleistung des deutschen Industriearbeiters, die seit 1928 noch beträchtlich gewachsen ist. Sie betrug 1925: 85 %, 1932 jedoch 125 % der Leistung von 1928.

Die außerordentliche Starrheit der Geldmärkte (Abb. 8) zeigt, daß die Auflockerung auf diesem Gebiet noch keine nennenswerten Fortschritte gemacht hat. Das trifft in verstärktem Maße für die innerdeutschen Kapitalmärkte zu. Die seit dem Jahresbeginn anhaltende Steigerung der Wirtschaftskredite, die nicht von einer entsprechenden Erhöhung der Wechselziehungen begleitet ist, bestätigt diese Auffassung (Abb. 9). Endlich sind auch die Spareinlagen in den letzten Monaten nicht mehr merklich gestiegen (Abb. 10). In Übereinstimmung mit den Aufforderungen der Regierung, nicht mit Anschaffungen zurückzuhalten und so selbst zur wirtschaftlichen Belebung beizutragen, sind nach Ausscheidung der Zins- und Aufwertungsgutschriften die Spareinlagen nicht mehr angewachsen, ja, im Juni sogar erstmalig seit längerer Zeit wieder um 12 Mill. RM, nach Ausscheidung der Zins- und Aufwertungsgutschriften sogar um 24 Mill. RM gesunken.

Brasch [1778]

### Wirtschaftskennzahlen

<b>Lebenshaltungskennzahl</b> des Statistischen Reichsamtes (1913 = 100)	Juli	Juni
	118,7	118,8
<b>Großhandelskennzahl</b> des Statistischen Reichsamtes . . . . .	Juni	Mai
	92,9	91,9
<b>Aktienkennzahl</b> (Stat. Reichsamt) 26. 6. bis 1. 7.:	69,78;	
3. 7. bis 8. 7.:	68,50;	
10. 7. bis 15. 7.:	67,73;	
17. 7. bis 22. 7.:	69,13;	
24. 7. bis 29. 7.:	68,49.	
<b>Baukennzahl</b> (Stat. Reichsamt, neue Berechnung) Juni	125,5;	
Mai	125,1.	
<b>Maschinenkennzahl</b> (Gesamtkennzahl - Statistisches Reichsamt; 1913 = 100) Juni	123,0;	
Mai	123,0.	
<b>Erwerbslosenzahlen</b> <sup>1)</sup> (in 1000) am 30. 6. 33. Gesamtzahl	4856	

Arbeitslosenversicherung	Krisenfürsorge	Wohlfahrts-erwerbslose	Nicht-unterstützte
416	1310	1954	1176

<sup>1)</sup> Vorl. Zahlen aus „Wirtschaft u. Statistik“ 1. Juli-Heft 1933.

<b>Geldmarkt</b> am 1. August 1933	%
Reichsbankdiskontsatz ab 2. 9. 32 . . . . .	4
Lombardzinsfuß der Reichsbank ab 2. 9. 32 . . . . .	5
Privatdiskontsatz in Berlin kurze Sicht . . . . .	3 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>
„ „ „ lange Sicht . . . . .	3 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>
Tagesgeld an der Berliner Börse . . . . .	4 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> bis 5 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>

### 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	Mai 1933	Juni 1933	Juni 1932
		1000 t		
Deutschland . . . . .	Ruhr-Steinkohle . . .	6 256,7	6 116,4	5 802,2
„ . . . . .	Ruhr-Koks . . . . .	1 370,1	1 382,1	1 289,0
„ . . . . .	Roheisen . . . . .	414,5	423,7	309,9
„ . . . . .	Rohstahl . . . . .	642,7	666,3	507,4
Großbritannien . . . . .	Roheisen . . . . .	345,3	351,1	316,4
„ . . . . .	Rohstahl . . . . .	609,2	577,9	466,6
Luxemburg . . . . .	Rohstahl . . . . .	174,5	154,0	161,8
<b>Güterwagengestellung</b> der Deutschen Reichsbahn (arbeitsfähig in 1000 Stück) . . . . .		106,1	106,4	99,3

## Wohnungswirtschaft

### Mietsausgaben der Völker

Die Ausgaben für Wohnung sind in den einzelnen Ländern recht verschieden. Während sie in Polen nur 5 % des Einkommens betragen, steigt der Satz in Finnland auf mehr als ein Drittel der Einkünfte. Über die Verhältnisse in den einzelnen Staaten unterrichtet nachstehende Übersicht:

Miete in % des Einkommens	
Belgien . . . . .	12,5
Dänemark . . . . .	14 bis 16,0
Finnland . . . . .	30 „ 40,0
Frankreich . . . . .	13,5
Holland . . . . .	16 „ 17,0
Italien . . . . .	23,0
Lettland . . . . .	20 „ 25,0
Norwegen . . . . .	20 „ 25,0
Polen . . . . .	2 bis 5,5
Schweden . . . . .	20 „ 30
Schweiz . . . . .	23 „ 30
Tschechoslowakei . . . . .	15 „ 20
U. S. A. . . . .	15 „ 20
Rußland . . . . .	6,7 „ 8
Deutschland . . . . .	rd. 10

In Deutschland ist zur Errechnung des angeführten Satzes die amtliche Statistik über die Wirtschaftsführung herangezogen worden. Da hierbei jedoch nur Altwohnungen erfaßt sind, dürfte der Satz in Wirklichkeit etwas höher liegen. Bei dem Ziffernwerk handelt es sich durchweg um Arbeiterwohnungen. Es sind also die Mietausgaben und das Einkommen des Arbeiters zugrunde gelegt. Die Ziffern besagen an sich schon viel. Man muß aber außerdem die Wohnungsunterhaltung, d. h. die Wohnungsausstattung, die Wohnungsart usw. berücksichtigen. Ziemlich hoch lauten die Ansprüche der deutschen Bevölkerung. Sie bewegen sich zwar unter denen der Engländer oder Holländer, auf alle Fälle aber übersteigen sie die Ost- und teilweise auch Nordeuropas.

Wenn man für Deutschland die Mietausgaben in ein Verhältnis zum gesamten Volkseinkommen bringt, dann ergibt sich, daß 1931 14 %, 1932 sogar 19 % durch Mietzahlungen beansprucht wurden. Vor dem Kriege waren es etwa 10 %. Diese starke Verschiebung im Verhältnis von Miete und Einkommen bildet letztlich den Grund für die hohen Mietausfälle, Mietrückstände, sowie für die Notlage des deutschen Hausbesitzes.

Wd. [1786]

## Kohlenbergbau

### Der Welthandel mit Kohle

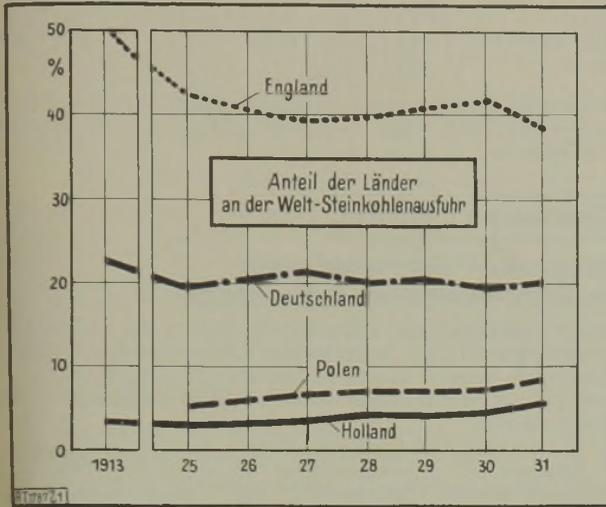
*Im Rahmen einer größeren Arbeit über die Wettbewerbslage der Steinkohle behandelt in dem 34. Sonderheft zu den Vierteljahreshften des Institutes für Konjunkturforschung Dr. R. Regul unter anderem auch die Kohle im Welthandel.*

In der Zeit nach dem Kriege haben sich die Grundlagen für den Welthandel mit Kohle großenteils stark verschoben. Auf der einen Seite ist ein Teil der in Europa neu gebildeten Staaten völlig auf die Einfuhr von Kohle angewiesen, auf der andern sehen sich andere Staaten dringend gezwungen, für die von ihnen produzierte Kohle Absatz im Ausland zu suchen. Wenn dadurch der Umfang des Kohlenhandels über die Grenzen der Staaten hinweg eine Vergrößerung erfahren würde, so stehen dem die heute mehr denn je geförderten Abschlußbestrebungen im Handel und der Wunsch einer Selbstversorgung auch auf dem Gebiete der Brennstoffwirtschaft in fast allen Ländern entgegen. Die statistische Erfassung der Verschiebungen im Welthandel mit Kohle ist schwierig, weil in vielen Ländern die Erhebungen für die Erhebungen im Lauf der Jahre geändert worden sind. Zwar können für 36 Länder die Ergebnisse der Zeit vor und nach dem Kriege verglichen werden, und es zeigt sich bei diesen für die Jahre 1927/30 ein Rückgang der Kohlenausfuhr um 7 bis 8 Mill. t, gleich 3 bis 4 %, doch ist wahrscheinlich im ganzen die Kohlenausfuhr der Welt etwa auf dem gleichen Stande geblieben wie vor dem Kriege.

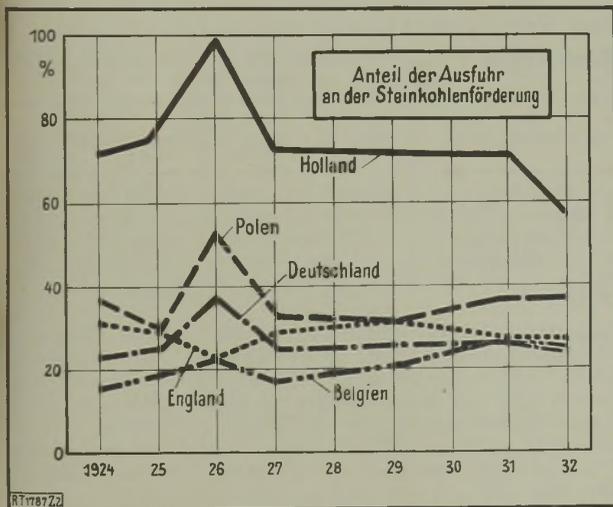
Die Kohlenausfuhr Europas ist von 162,4 Mill. t im Jahre 1913 auf 153,3 Mill. t im Jahre 1930 gesunken und im Jahre 1931 sogar auf 138,2 Mill. t zurückgegangen. Auch die amerikanische und die australische Kohlenausfuhr ist zurückgegangen, während die asiatische und afrikanische etwas gestiegen ist. Seit etwa 1925 ist der Anteil der einzelnen Erdteile am gesamten Kohlenhandel ungefähr

gleichgeblieben; der Anteil Europas an der Ausfuhr ist etwa 82 %, an der Einfuhr etwa 75 %.

Sehr beachtlich ist indessen die Verschiebung des Anteils der einzelnen Länder an der Steinkohlenausfuhr der Welt. Im Vergleich zu dem letzten Friedensjahr ist der englische Anteil von rd. 50 auf rd. 39 % zurückgegangen, also um ein Fünftel. Der deutsche Anteil hat sich nur wenig verringert. Dagegen ist die Beteiligung Hollands an der Kohlenversorgung der Welt stark gestiegen, und die Polens, die ja erst nach dem Kriege eingesetzt hat, vergrößert sich von Jahr zu Jahr (Abb. 1).



Von der gesamten in der Welt geförderten Steinkohle werden etwa 15 % dem Außenhandel zugeführt — fast genau der gleiche Anteil wie vor dem Kriege. Mit sehr geringen Schwankungen bleibt diese Ausfuhrquote einstweilen im ganzen ziemlich unverändert. Aber auch hier verlangen die Veränderungen im einzelnen Beachtung. Abgesehen von der ungewöhnlichen Beanspruchung der Kohlenmärkte in dem Jahre des großen englischen Bergarbeiterausstandes (1926) zeigen die Kurven der Ausfuhrquoten bei den einzelnen Ländern eine ziemlich stetige Entwicklung (Abb. 2). Die deutsche Kurve des Anteils der Ausfuhr



an der Kohlenförderung verläuft ziemlich waagrecht bis in die neueste Zeit hinein (1932). Auch die englische zeigt keine sehr großen Veränderungen, ein geringer Anstieg in den Jahren 1927 bis 1929 ist wieder ausgeglichen. Dagegen weist sowohl die polnische sowie namentlich die belgische Kurve eine starke Steigerung auf; bei diesen beiden Ländern gewinnt also die Kohlenausfuhr eine ständig steigende Bedeutung im Verhältnis zum Inlandverbrauch. Ganz besonders augenfällig ist das plötzliche Absinken der Quotenkurve im letzten Jahr in Holland; hier hat also die

Ausfuhrmöglichkeit mit der Förderung nicht schritthalten können.

Von grundsätzlicher Bedeutung ist weiterhin die Feststellung, daß im Welthandel der Anteil der veredelten Erzeugnisse der Kohlenindustrie beständig wächst. So ist der Anteil von Koks im Gesamtkohlenhandel von etwa 5 bis 6 % im Jahre 1913 auf rd. 10 % im Jahre 1929 angestiegen. (Seither ist ein Rückschlag eingetreten, der indessen nur konjunkturell bedingt sein dürfte.) In den drei wichtigsten Kohlenausfuhrländern ist der Anteil der Nebenprodukte von 1913 bis 1930 sehr bedeutend gewachsen, während gleichzeitig die Gesamtkohlenausfuhr dieser Länder etwas abgenommen hat. Es zeigt sich also, daß der Handel sich mehr und mehr von dem Rohstoff zu dem veredelten Erzeugnis hinwendet. Da aber der Handel mit Kohleveredelungserzeugnissen erst am Anfang seiner Entwicklung steht, besteht die Möglichkeit, daß er mehr und mehr an die Stelle des Brennstoffhandels in der bisherigen Form tritt. Hier ist auch die steigende Entwicklung der Elektrizitäts-Ein- und Ausfuhr sehr zu beachten, obwohl es sich dabei doch wohl der Hauptsache nach um Wasserkraftenergie handeln dürfte. Immerhin kann auch eine weitere Ausbildung der Übertragung elektrischer Energie über die Landesgrenzen Umwälzungen im internationalen Kohlenhandel mit sich bringen. Sp. [1781]

## Eisen- und Stahlindustrie

### Stahlverbrauch je Kopf der Bevölkerung

Allenthalben läßt sich ein großer Rückgang im Stahlverbrauch der Völker feststellen. Der deutsche Stahlverbrauch je Kopf der Bevölkerung ist im Jahre 1932 auf 57 kg Rohstahlgewicht zurückgegangen. Er betrug im Jahre 1931: 69 kg, 1930: 126 und in den Jahren 1929 und 1928 noch 200 und 201 kg. In England ist der Stahlverbrauch je Kopf der Bevölkerung von 243 kg im Jahre 1929 auf 174 kg im Jahre 1931 und nur noch 156 kg im Jahre 1932 zurückgegangen. Der französische Stahlverbrauch je Kopf der Bevölkerung hat im Jahre 1930 mit 216 kg seinen höchsten Stand erreicht. Der Verbrauch betrug 1931 und 1932 nur noch 165 und 122 kg. Wesentlich höher lag im Durchschnitt der Stahlverbrauch je Kopf der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten. Er stellte sich beispielsweise 1929 auf 513 kg (Höchststand in der Welt!), 1932 betrug er jedoch nur noch 136 kg! [1783]

## Nichteisenmetalle

### Umwälzungen auf dem internationalen Radiummarkt

Auf dem Welt-Radiummarkt vollziehen sich gegenwärtig große Umwälzungen. Die Produktion dieses seltenen Metalls befand sich bislang fast ausschließlich in den Händen der belgischen Union Minière du Haut Katanga, die während der letzten Jahre im Durchschnitt etwa 60 g herstellte. Seit Mitte vorigen Jahres ist aber auch Kanada (Colorado Gold Mines) zu einer größeren Produktionsleistung übergegangen, nachdem sich die dortigen Uranpechblende-Vorkommen als durchaus für diesen Zweck abbaufähig erwiesen haben. Im verflossenen Jahre sind (ab Juli 1932) bereits 6 g Radium in Kanada erzeugt worden. Für 1933 ist eine Produktionsleistung von 50 g vorgesehen. Gelingt es, diese Gewichtsmenge innerhalb eines Jahres herzustellen, so ergibt sich für das belgische Monopol eine sehr ernste Konkurrenz.

Bereits in den letzten Jahren hat der Preis für Radium einen erheblichen Einbruch erfahren. 1914 kostete 1 g Radium rd. 700 000 RM, 1922 fiel der Preis bis auf 480 000 RM. Nach einer vorübergehenden Steigerung bis auf etwa 550 000 RM (im Jahre 1926) setzte dann in den letzten Jahren ein ständiger Preisrückgang ein, der Anfang 1933 zu einem Rekordtiefstand von 410 000 RM führte.

#### Preisentwicklung für 1 g Radium in RM

1910	510 000	1926	525 000
1914	700 000	1932	460 000
1922	480 000	Anfang 1933	410 000

Der gegenwärtige Weltbestand an Radium wird unter Einrechnung von Produktion und Beständen auf nahezu 1000 g angegeben. Die Jahresproduktion von Haut Ka-

tanga belief sich 1930 auf 70 g, 1932 auf 50 g. Die übrigen Produzenten zusammen hatten im Jahre 1932 kaum mehr als 10 g hervorgebracht. Wird die erwähnte Produktionssteigerung der Kanadier von 50 g/Jahr zur Tatsache, so bedeutet dies eine Steigerung der Jahreserzeugung um fast das Doppelte der Vorjahresleistung. Angesichts der jüngsten Preisentwicklung erscheint die gegenwärtige Lage vom Standpunkt der Produzenten aus betrachtet, nicht sehr erfreulich. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß die kanadischen Vorkommen an Uranpechblende weit weniger ergiebig sind als diejenigen der Katanga-Gruppe. Auf die Dauer wäre also wohl damit zu rechnen, daß die Katanga-Gruppe aus einem eventuellen Preiskampf als Sieger hervorgeht. Wahrscheinlich werden aber die beiden Großherzeuger in bezug auf die Preisentwicklung des Radiums versuchen, zu einer Einigung zu gelangen, da die Kosten der Gewinnung überall sehr hoch liegen und ein Preisdumping auf beiden Seiten zu erheblichen Verlusten führen müßte.

Die Welterzeugung von Radium hat sich seit der Entdeckung dieses kostbaren Stoffes (1899) etwa wie folgt gestaltet:

1899 bis 1925 . . . . .	506 g
1926 „ 1930 . . . . .	250 g
1931 . . . . .	60 g
1932 . . . . .	65 g
1933 wahrscheinlich über . . . . .	100 g

[1782]

### Maschinenindustrie

#### Der deutsche Webstuhl auf dem Weltmarkt

Die Ein- und Ausfuhr von Webstühlen hat sich im Jahre 1929 noch auf dem Stande des Vorkriegsjahres 1913 gehalten bzw. dieses etwas übertroffen; dann aber trat ein starker Rückschlag ein, der sich auch im Jahre 1932 fortsetzte. Die Einfuhr betrug 1929: 34 249 dz oder 2709 Stück im Werte von 4 570 000 RM; 1932 war sie auf den zehnten Teil angelangt; der ausmachende Wert stellte sich sogar auf noch weniger als ein Zehntel. Im ersten Viertel d. J. ist die Einfuhr der gleichen Zeit des Vorjahres gegenüber gestiegen (dies ist um so bemerkenswerter, als sich die Ausfuhr gleichzeitig weiter sehr stark verringerte).

Die Ausfuhr, die 1929 das Ergebnis des letzten Vorkriegsjahres mengenmäßig um 40 % überschritt, hat sich in den folgenden Jahren geradezu katastrophal entwickelt. Dies liegt vor allem daran, daß die Expansion der internationalen Textilwirtschaft mit dem Hereinbrechen der Weltkrise einer Verkleinerung der Produktionsstätten Platz machte. Hinzu kommt der ständig wachsende Wettbewerb, der gerade in Webstühlen auf dem Weltmarkt schon von jeher bestand. England, Frankreich und die Vereinigten Staaten sind scharfe Mitbewerber Deutschlands.

Jahr	dz	Stück	in 1000 RM	Jahr	dz	Stück	in 1000 RM
<b>Einfuhr</b>							
1913	32 755	4187	—	1931 . . . . .	8610	708	1102
1925	41 157	4215	4560	1932 . . . . .	3375	260	344
1929	34 249	2709	4570	Jan./März 32	1096	69	123
1930	17 304	1511	2298	Jan./Febr. 33	1304	103	132
<b>Ausfuhr</b>							
1913	107 082	7282	—	1931 . . . . .	62100	3936	6265
1925	76 684	5700	8317	1932 . . . . .	55288	3620	5152
1929	144 370	9305	16502	Jan./März 32	17778	1057	1609
1930	75 753	5272	8238	Jan./März 33	13281	949	1106

Die Ausfuhr übertraf also die Einfuhr stets um ein Vielfaches; sie betrug im Jahre 1929 das Vierfache und im Jahre 1932 das Sechzehnfache der Einfuhr.

Trotz des allgemeinen Rückganges der Ausfuhr von Webstühlen im Jahre 1932 hat diese jedoch nach einigen Ländern zugenommen, so nach Dänemark (über verdreifacht), nach Großbritannien (mehr als verdoppelt), nach Litauen, nach Rumänien, nach der Schweiz (beinahe verdreifacht), nach der Türkei (mehr als verdreifacht), nach Brit. Indien, nach Argentinien (über verdoppelt) und nach Chile.

### Hauptausfuhrländer (in dz)

Land	1931	1932	Land	1931	1932
Belgien . . . . .	3058	2681	Litauen . . . . .	1216	1539
Bulgarien . . . . .	2538	1121	Niederlande . . . . .	6941	5278
Dänemark . . . . .	294	975	Norwegen . . . . .	769	695
Frankreich . . . . .	6035	2172	Osterreich . . . . .	1406	1414
Großbritannien . . . . .	5389	11 291	Rumänien . . . . .	416	1095
Italien . . . . .	3688	2045	Schweden . . . . .	4504	3409
Jugoslawien . . . . .	1261	578	Tschechoslowakei . . . . .	3721	917
Lettland . . . . .	474	561	Ungarn . . . . .	1294	525
Sowjetrußland . . . . .	1142	251	Ver. Staaten . . . . .	4258	3489
Türkei . . . . .	1066	3318	Argentinien . . . . .	937	1943
Brit.-Indien . . . . .	668	2160	Chile . . . . .	318	360
Japan . . . . .	521	308			

Die starke Zunahme nach England ist auf Sonderaufträge zurückzuführen. Das Gleiche gilt für die Ausfuhr nach der Türkei. [1785]

### Chemische Industrie

#### Kaum noch Schrumpfung im Feinchemikalien-Außenhandel!

Das Riesengebiet der Chemikalien muß wegen der unterschiedlichen Art des Verbrauches und wegen des verschiedenartigen inneren Wertgehaltes der Erzeugnisse bei einer Außenhandelsbetrachtung in vier große Gruppen aufgeteilt werden:

1. Rohstoff-Chemikalien, d. h. vorwiegend die Düngesalze (Ammonsulfat, Kalirohsalze, Thomasphosphatmehl, Chilesalpeter und ferner Kasein und Leime).
2. Massenechemikalien nicht ausgesprochen rohstoffartigen Charakters (in erster Linie: Kalisulfat, Natriumsulfat, Soda, Ätzkali und -natron, Kaliumchlorat, Tonerde und Alkalialaune, Chlorkalk und verwandte Verbindungen, Chlorammon und -magnesium, Schwefel-, Salz-, Salpetersäure, Wasserglas, Kalziumkarbid, Azeton und Terpentin).
3. Feinchemikalien (Aufstellung siehe S. 247).
4. Chemische Arzneiwaren und Alkaloide.

Von diesen Gruppen interessiert im Rahmen dieser Zeitschrift in erster Linie die dritte. Um einen Überblick zu geben, wie die Feinchemikalien im Gesamtraum des Chemikalien-Außenhandels stehen, zwei Übersichten:

**Zahlentafel 1. Außenhandel sämtlicher Chemikaliengruppen im Jahre 1932**

Chemikaliengruppe	Ausfuhr		Einfuhr	
	Menge in 1000 dz	Wert in Mill. RM	Menge in 1000 dz	Wert in Mill. RM
1. Rohstoffe . . . . .	12 622,9	112,9	10 725,3	52,7
2. Massenechemikal.	8 026,9	100,1	1 629,1	13,0
3. Feinchemikalien	1 639,1	165,5	560,9	33,6
4. Arzneiwaren . . . . .	67,3	100,2	3,6	7,8
Insgesamt . . . . .	22 356,2	478,7	12 918,9	107,1

Also die Feinchemikalien sind in der Ausfuhr die größte Gruppe nach dem Wert, in der Einfuhr die zweitgrößte. Man beachte die riesigen Unterschiede zwischen Mengen und Werten bei den einzelnen Gruppen. Alle vier weisen starke Ausfuhrüberschüsse besonders wertmäßig auf, die sich aber im Jahre 1932 verringert haben, wie die folgende Übersicht zeigt, die auch die Wertzahlen der vier Gruppen für 1931 gibt.

**Zahlentafel 2. Werte sämtlicher Chemikaliengruppen 1931 und Ausfuhrüberschüsse 1931 und 1932**

Chemikaliengruppe	Werte 1931 in Mill. RM		Ausfuhrüberschüsse in Mill. RM	
	Ausfuhr	Einfuhr	1932	1931
1. Rohstoffe . . . . .	200,7	91,2	60,2	109,5
2. Massenechemikal.	152,3	16,7	87,1	135,6
3. Feinchemikalien	206,6	49,4	126,2	157,2
4. Arzneiwaren . . . . .	119,6	8,3	92,4	111,3
Insgesamt . . . . .	679,2	165,6	365,9	513,6

Auch bei den Chemikalien wie bei den meisten Industrieerzeugnissen die gleiche Erscheinung: die billigeren Erzeugnisse sind von der Krise verhältnismäßig stärker im Außenabsatz getroffen worden als die in sich höherwertigen.

### Gliederung der Feinchemikalien

Die große Zahl der verschiedenen Feinchemikalien erfordert eine weitere Gliederung. Die Hauptgruppen sind:

- Säuren,
- Alkalisalze,
- Erdalkalisalze,
- Chrom-Mangan-Zink-Nickel-Blei-Zinn-Arsen-Quecksilber-Wolfram-Molybdän-Wismutverbindungen, Edelmetallsalze und seltene Erden,
- Vitriole-Alaune-Cyanverbindungen und Azetate,
- Alkohole, Äther, Fluchtöle, Riechstoffe,
- Sonstige Feinchemikalien (einschl. Sprengstoffe, Photochemikalien und Desinfektionschemikalien).

Entsprechend den Buchstaben werden die Chemikalienarten in den folgenden Übersichten gekennzeichnet. Hinsichtlich der Abgrenzungen dieser einzelnen Untergruppen sind erhebliche Schwierigkeiten, die daraus entstehen, daß die statistische Gliederung amtlicherseits sich weder nach rein chemischen, noch nach rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten gerichtet hat, sondern einen Mittelweg wählte.

### Die deutsche Feinchemikalieneinfuhr

Die Verteilung der Einfuhrmengen bzw. -werte auf die oben genannten Gruppen ergibt folgendes Bild:

**Zahlentafel 3. Feinchemikalieneinfuhr nach Arten**

Jahr	a	b	c	d	e	f	g	a bis g zusammen
Mengen in 1000 dz								
1931	85,6	56,4	8,0	143,1	97,5	57,2	203,6	651,4
1932	79,1	121,9	25,0	90,8	93,2	52,1	98,8	560,9
1933: Januar	6,9	4,8	1,7	10,1	9,0	3,7	6,5	42,7
Februar	5,5	2,1	2,4	8,2	5,6	3,3	6,3	33,4
März	6,4	6,1	3,5	7,5	7,0	4,7	10,5	45,7
April	5,3	4,1	2,3	9,7	11,3	4,9	8,4	46,0
Mai	6,3	9,3	1,7	11,1	17,4	4,6	6,0	56,4
Werte in Mill. RM								
1931	3,2	3,6	0,9	13,5	1,9	14,7	11,6	49,4
1932	2,4	2,6	2,2	8,5	1,2	11,0	5,7	33,6
1933: Januar	0,2	0,2	0,2	0,7	0,1	0,7	0,3	2,4
Februar	0,1	0,1	0,2	0,6	0,1	0,7	0,3	2,1
März	0,2	0,1	0,2	0,5	0,1	0,8	0,9	2,8
April	0,2	0,1	0,2	0,5	0,1	0,9	0,2	2,2
Mai	0,2	0,2	0,2	0,7	0,3	0,7	0,3	2,6

Dieses Zahlenbild zeigt, daß die Einfuhr von Feinchemikalien in den ersten Monaten des Jahres 1933 sich nicht ganz auf der durchschnittlichen Höhe derjenigen des Jahres 1932 gehalten hat, soweit die Werte berücksichtigt werden. Bezüglich der Mengen fällt der starke Abfall der Alkalisalze (b) auf, aber nur deshalb, weil im vorigen Jahr eine einmalige Lieferung geringwertigen Ammonsalpeters in Höhe von allein 94 400 dz aus Polen nach Deutschland kam, der sonst keine große Rolle bei der Einfuhr spielt. Diese polnische Ware könnte man ebenso gut zu den Massenchemikalien rechnen; es geschah das hier nicht, weil der sonst eingeführte Ammonsalpeter meist Feinchemikalie ist.

Von den wichtigsten Staaten erhielten wir 1932 an Feinchemikalien (in abgerundeten Beträgen): Ver. Staaten für 5,0 Mill. RM, Frankreich für 4,0 Mill. RM, Italien für 3,3 Mill. RM, Schweiz für 3,0 Mill. RM, Belgien-Luxemburg für 2,7 Mill. RM, Tschechoslowakei für 2,0 Mill. RM, Japan für 1,8 Mill. RM, Großbritannien und Polen (siehe die Einschränkung oben) für je 1,5 Mill. RM und Österreich und Norwegen für je 1,2 Mill. RM.

### Deutschlands Ausfuhr

Die der Zahlentafel 3 für die Ausfuhr entsprechende Übersicht hat folgendes Aussehen:

**Zahlentafel 4. Feinchemikalienausfuhr nach Arten**

Jahr	a	b	c	d	e	f	g	a bis g zusammen
Mengen in 1000 dz								
1931	214,1	359,3	73,0	639,7	253,9	92,2	337,3	1969,5
1932	195,6	275,6	55,2	557,6	220,0	65,0	270,1	1639,1
1933: Januar	20,6	28,7	4,1	54,6	11,5	5,3	53,3	178,1
Februar	17,6	27,3	3,0	52,1	19,3	4,4	52,8	176,5
März	16,3	28,8	4,6	50,3	16,4	5,5	68,3	190,2
April	15,7	28,4	4,9	43,9	18,9	5,2	63,6	180,6
Mai	11,8	30,3	4,8	43,8	21,6	6,4	70,4	189,1
Werte in Mill. RM								
1931	18,8	16,6	1,1	71,9	14,1	35,5	48,6	206,6
1932	13,7	11,9	0,8	67,5	10,4	23,0	38,2	165,5
1933: Januar	1,6	1,1	0,1	6,8	0,7	1,6	2,5	14,4
Februar	1,0	1,0	0,0	6,3	0,6	1,6	2,9	13,4
März	1,1	1,1	0,1	6,1	0,5	1,8	3,6	14,3
April	1,1	1,0	0,1	5,5	0,8	1,6	3,4	13,5
Mai	0,9	1,0	0,1	5,6	0,6	1,9	3,8	13,9

Mengenmäßig zwar Besserungen gegenüber dem Monatsdurchschnitt des vorigen Jahres in den ersten Monaten dieses Jahres. Aber nur durch wesentlich gesteigerte Ausfuhr der „sonstigen“ Feinchemikalien, und zwar solcher, die weniger wertvoll sind. Bei den übrigen Untergruppen hat man den Eindruck, daß die Ausfuhr nach der großen Schrumpfung im vorigen Jahr keine mengenmäßig wesentlichen Senkungen zu verzeichnen hat, d. h. der Abfall der Entwicklungskurve ist ziemlich zur Ruhe gekommen. Von den Werten gilt ähnliches. Die Tendenz zur Senkung ist zum Teil noch etwas stärker ausgebildet als bei den Mengen. Bei einzelnen Gruppen ist jedoch der Abfall bereits ganz zum Stillstand gekommen. Insgesamt wurde der Vorjahrsstand so gut wie ganz gehalten. Allerdings darf nicht übersehen werden, daß bei manchen Feinchemikalien saisonmäßige Schwankungen eine Rolle spielen, die das Bild in den kommenden Monaten ziemlich verschieben können. Meistens jedoch nach der guten Seite; denn viele Chemikalien haben in den ersten Monaten dieses Jahres eine wesentlich höhere Ausfuhr zu verzeichnen gehabt als in den entsprechenden Monaten des Jahres 1932. Bei einer Minderzahl allerdings war es auch umgekehrt. Zusammengefaßt kann man aber sehr wohl behaupten, daß die bisherige Entwicklung im Jahre 1933 auf ein Abebben der Schrumpfung der Ausfuhr für die Folgezeit schließen läßt. Zum Abschluß noch die wichtigsten Feinchemikalienabnehmer an Hand der Ergebnisse des Jahres 1932. Da ganz überragende Empfangsländer fehlen, kann man annehmen, daß das, was eben für die ersten Monate 1933 gesagt wurde, ziemlich gleichmäßig für weitaus die meisten Ausfuhr nach den verschiedenen Staaten gilt.

**Zahlentafel 5. Feinchemikalienausfuhr nach Ländern für 1932**

Land	in Mill. RM	Land	in Mill. RM	Land	in Mill. RM
Niederlande	13,8	Österreich	4,5	Argentinien	2,3
Großbritannien	13,5	Spanien	4,4	Mexiko	2,2
Ver. Staaten	13,0	Polen	4,3	Kanada	1,8
Schweiz	10,8	China	4,1	Australischer Bund	1,8
Tschechoslow.	8,9	Rußland	3,7	Finnland	1,8
Belgien-Luxemburg	8,7	Dänemark	3,4	Jugoslawien	1,6
Japan	8,0	Nied.-Indien	3,3	Sargebiet	1,4
Schweden	7,0	Brasilien	3,1	Portugal	0,8
Frankreich	6,7	Norwegen	3,0	Griechenland	0,7
Brit.-Indien	6,4	Ungarn	2,9	Kolumbien	0,7
Italien	6,1	Br.-Südafrika	2,5	Türkei	0,6
		Rumänien	2,3		

Diese Staaten umfassen rd. 97 % der gesamten Feinchemikalienausfuhr des vorigen Jahres.

Dr. Fritz Wasner, Berlin [1746]

### Energiewirtschaft

#### Stromverbrauch der Weltstädte

Das Jahrbuch der Verkehrsdirektion<sup>1)</sup> enthält wie in früheren Jahren lehrreiche Angaben über den verschieden hohen Stromverbrauch einer Reihe wichtiger Welt- und

<sup>1)</sup> herausgegeben von der Bewag, Berlin 1933

Großstädte. Die mitgeteilten Ziffern führen zu dem bemerkenswerten Ergebnis, daß sich von 1929 bis 1931 der Stromverbrauch in Berlin um 7,6, in Wien um 2,5, in Paris um 2,9, in Chicago sogar um 11,2% verringert hat, während in der gleichen Zeit der Stromverbrauch in Stockholm um 12, in Kopenhagen um 10,8, Amsterdam um 16, in schweizerischen Großstädten um 11 bis 13% und in Budapest um 12,8% gestiegen ist. Die sehr unterschiedliche Stromverbrauchshöhe in den einzelnen Städten ergibt sich aus der folgenden Zahlentafel.

**Zahlentafel 1.** Stromversorgung einiger Welt- und Großstädte im Jahre 1931

Stadt	Einwohner in 1000	Nutzbare Stromabgabe Mill. kWh	Stromabgabe je Kopf der Bevölkerung			Anteil der elektrifizierten Wohnungen in %
			Niederspannungsstrom	Hochspannungsstrom	Bahnstrom	
Berlin . . . .	4305	1473	113	113	116	70,0
Hamburg . . .	1259	423	125	143	68	84,0
Stuttgart . . .	400	119	116	121	60	96,4
Köln . . . . .	717	197	237		38	96,0
Wien . . . . .	2000	391	85	61	50	80,0
Budapest . . .	1015	266	170		92	71,5
Amsterdam . .	778	265	240	72	28	99,0
Den Haag . . .	450	143	139	80	98	99,3
Kopenhagen . .	645	139	153	32	31	90,9
Stockholm . . .	514	207	213	128	62	94,0
Basel . . . . .	159	129	479	265	65	99,9
Zürich . . . . .	274	183	418	151	98	99,9
Paris . . . . .	4927	1787	120	122	121	72,7
Chicago . . . .	3436	3527	316	463	248	91,2
Philadelphia .	2725	2673	241	557	183	93,2
Detroit . . . .	2268	1889	385	413	34	—

Der Absatz von Hochspannungsstrom richtet sich nach dem jeweiligen Umfang der vorhandenen Industrie und dem Ausmaß, in dem die Unternehmungen ihren Strombedarf durch eigene Anlagen oder durch Strombezug von öffentlichen Werken decken. Der Niederspannungsstromverbrauch dagegen hängt in erster Linie von der verschiedenartigen Kaufkraft der Bevölkerung und der Tarifpolitik der öffentlichen Unternehmungen ab. Die deutschen Ziffern des Niederspannungsstromverbrauchs (Haushaltungen und Kleingewerbe) sind nach dieser Übersicht im Vergleich zu den Verbrauchsziffern der skandinavischen Länder, der Schweiz und der Vereinigten Staaten immer noch verhältnismäßig sehr niedrig. *A. Fr. [1784]*

**„National-Grid“**

Die Arbeiten an dem England und Schottland überspannenden Sammelschienennetz (National Grid) können jetzt als abgeschlossen angesehen werden; doch ist gegenwärtig erst in zwei Gebieten, nämlich in Mittelost-England und Mittel-Schottland, der Betrieb der Fernleitungen aufgenommen worden. Es handelt sich um insgesamt rd. 6500 km Hochspannungsleitungen, davon 4500 km für 132, der Rest für 66 kV. Außerdem sind versuchsweise einige 132-kV-Kabel verlegt worden. Gleichzeitig wurden 273 Transformatoren- und Schaltwerke errichtet.

Die Durchführung dieser Arbeiten geht auf die Electricity (Supply) Act vom Jahre 1926 zurück. Auf Grund dieses Gesetzes wurde der Central Electricity Board geschaffen, eine Organisation, die sowohl für die Errichtung als auch für den Betrieb und die finanzielle Entwicklung des Hochspannungsnetzes verantwortlich ist. Die Mitglieder des C. E. B. wurden vom Verkehrsminister ernannt.

Es ist die Aufgabe des C. E. B., die Elektrizitätserzeugung auf die am wirtschaftlichsten arbeitenden Anlagen zu konzentrieren, Erweiterungen und Neubauten nur noch entsprechend dem Elektrizitätsmehrbedarf zuzulassen, die einzelnen Erzeugerwerke miteinander zu verbinden, die Frequenz des Wechselstroms zu vereinheitlichen und den Weiterverkauf von Elektrizität nach einem einheitlichen Tarif durchzuführen.

Im Jahre 1930/31 entfielen in Großbritannien 45% der installierten Maschinenleistung auf Reserveanlagen; man hofft nach voller Inbetriebnahme des Sammelschienennetzes den Anteil der Reserveanlagen auf nur noch 15% herabdrücken zu können. Die Kapitalersparnis, die sich aus dem geringeren Bedarf an Neuanlagen ergibt, soll bereits innerhalb der ersten 10 Jahre so groß sein, daß sie die für das Sammelschienennetz gemachten Aufwendungen übertreffen soll. Diese Aufwendungen liegen mit 26,70 Mill. £ nur um etwa 2 1/2% über den Voranschlägen der Electricity Commissioners. Die erforderlichen Erträge wurden auf dem Anleihewege aufgebracht.

Großbritannien hat bereits bisher auf Elektrizitätswirtschaftlichem Gebiet insofern eine Sonderstellung eingenommen, als hier im Gegensatz zu fast allen übrigen Industrieländern Europas die Stromerzeugung auch in den Krisenjahren gesteigert werden konnte. Von 1927 bis 1932 belief sich die Zunahme auf 48%.

**Stromerzeugung der öffentl. Werke in England**

Jahr	Stromerzeugung	1927=100	Jahr	Stromerzeugung	1927=100
1927	8 234	100	1930	10 914	132
1928	9 073	110	1931	11 413	139
1929	10 294	125	1932	12 224	148

Auch im Jahre 1933 hat sich im allgemeinen diese ansteigende Entwicklung fortgesetzt; in den ersten fünf Monaten betrug die Stromerzeugung der öffentlichen Werke 5603 Mill. kWh, d. h. 343 Mill. kWh oder 6,3% mehr als in der gleichen Vorjahreszeit. Der starke Elektrizitätswirtschaftliche Aufschwung in England ist darauf zurückzuführen, daß dort sowohl auf industriellem als auch auf hauswirtschaftlichem Gebiet die Umstellung auf elektrische Energie gegenüber andern Ländern lange Zeit stark zurückgeblieben war. Auch gegenwärtig ist nur etwa ein Drittel der vorhandenen Haushaltungen an die öffentlichen Versorgungsnetze angeschlossen — gegenüber fast 80% in Deutschland.

Die weitere Elektrizitätswirtschaftliche Entwicklung in Großbritannien wird erweisen müssen, ob der Central Electricity Board und das Sammelschienennetz die gehegten Erwartungen erfüllen werden; die staatliche Einflußnahme erstreckt sich lediglich auf den Elektrizitätsgroßhandel, dagegen nicht auf die Erzeugung und den Absatz an die eigentlichen Elektrizitätsverbraucher. *A. Fr. [1763]*

# WIRTSCHAFTSRECHT

## Unzulässige Preisunterbietungen

Von Dr. HANS DECKERT, Düsseldorf

*Preisunterbietungen sind grundsätzlich zulässig. Unzulässig sind Preisunterbietungen dann, wenn mit der Unterbietung die Vernichtung eines bestimmten Konkurrenten verbunden ist. Unterbietungen sollten in Zukunft vor allem daraufhin von den Gerichten untersucht werden, ob sie im Hinblick auf das Gesamtwohl positiv oder negativ zu bewerten sind.*

Neben der Leistungssteigerung, der umfassenden Werbung, der intensiven Bearbeitung der Kundschaft und andern

geschäftlichen Maßnahmen spielt die Unterbietung des Konkurrenten im Wettbewerbskampf eine bedeutsame Rolle. Mit der Verschärfung des Wettbewerbskampfes haben die Preisunterbietungen stark zugenommen und wiederholt sogar die Gerichte beschäftigt.

Die einfachste Form der Unterbietung ist dann gegeben, wenn bei gleicher Lieferung der eine Unternehmer einen niedrigeren Preis verlangt als ein anderer, um hierdurch dem Kunden einen besondern Anreiz zum Abschluß eines Vertrages zu bieten. Von einer Unterbietung kann man aber auch dann sprechen, wenn zwei Konkurrenten den gleichen Preis fordern, der eine aber eine größere oder qualitativ bessere Lieferung zusagt. Sind Preis und

Lieferung der beiden Konkurrenten dagegen verschieden, so liegt nur dann eine Unterbietung vor, wenn der eine Unternehmer unter Berücksichtigung aller Nebenkosten des Umfangs und der Qualität der Lieferung tatsächlich günstiger anbietet als der andere. Bietet der eine Unternehmer zu einem niedrigeren Preise an und ist im gleichen Maße seine Lieferung geringwertiger als die des Konkurrenten, so ist dies keine Unterbietung. Versucht in einem solchen Fall der Unternehmer den Anschein eines besonders günstigen Angebotes zu erwecken, indem er erklärt, daß er seinen Konkurrenten unterbiete, so liegt eine Irreführung des Kunden vor, die gemäß § 3 des Wettbewerbsgesetzes einen Anspruch auf Unterlassung begründet. Solche Vorkommnisse, die mit Preisunterbietung nichts zu tun haben, scheiden bei dieser Betrachtung aus.

Liegt dagegen eine wirkliche Unterbietung vor, so gilt zunächst der Grundsatz, daß jeder Kaufmann seine Verträge nach eigenem Ermessen abschließen darf, die Unterbietung also zulässig ist.

Die Unzulässigkeit der Unterbietung ist nur dann gegeben, wenn zu dem Tatbestand der Unterbietung besondere Umstände hinzutreten. Solche besonderen Umstände liegen dann vor, wenn die Unterbietung durch Vertragsverletzung (z. B. bei Markenartikeln) oder rechtswidriges Verhalten (z. B. gegenüber den Arbeitnehmern) ermöglicht worden ist. Darüber hinaus hat die Rechtsprechung solche Unterbietungen für unzulässig erklärt, durch die unter bestimmten Voraussetzungen die Vernichtung eines Konkurrenten angestrebt wird. So heißt es in dem Urteil des O.L.G. Dresden vom 7. 2. 1929:

„Grundsätzlich steht es jedem Gewerbetreibenden frei, die Preise seiner Waren zu bestimmen, und es ist ihm unbenommen, im Wettkampfe die Preise seiner Mitbewerber zu unterbieten. Es ist auch nicht unlauter, wenn er, um mit einem Abnehmer ins Geschäft zu kommen, diesem ganz allgemein einen niedrigeren Preis als den des Mitbewerbers anbietet, ohne die Höhe dessen Preisangebotes zu kennen. Das Bestreben, mit diesem Abnehmer in Geschäftsverbindung zu treten oder eine bestehende Geschäftsverbindung aufrechtzuerhalten, auch wenn hiermit ein Verlust verbunden sein sollte, rechtfertigt auch ein solches Mittel. Selbst wenn bei dem Unterbieten ein Gewinn für die Beklagte nicht in Frage kam, dann würde dies aufgewogen dadurch, daß die Beklagte aus der Belieferung eines Großabnehmers im Wettkampfe durch ihr Bekanntwerden auch in jener Gegend besondere Vorteile und namentlich einen besonderen Vorsprung vor ihren Mitbewerbern erlangte.

Hätte freilich die Beklagte in einem systematischen Vorgehen in der Absicht, das Geschäft der Klägerin lahmzulegen, irgendwelchen Personen und namentlich Kunden der Klägerin gegenüber, die Kaltasphalt gebraucht hätten, die von ihr für solchen geforderten Preise ohne deren Höhe überhaupt zu kennen, um 50 Rpf je 100 kg ständig unterboten und auch ihrem Vertreter eine solche ausdrückliche Anweisung erteilt, dann würde ein solches Verhalten sittenwidrig und die Beklagte zu seiner Unterlassung verpflichtet sein. In dieser Allgemeinheit würde das Vorgehen der Beklagten nicht sowohl dazu bestimmt sein, das eigene Unternehmen zu fördern, als vielmehr in erster Linie auf die wirtschaftliche Vernichtung der Klägerin gerichtet sein. Denn das Vorgehen würde zugleich das Unternehmen der Beklagten in Gefahr bringen, weil sie, wenn die Klägerin in ihre Verkaufspreise nur einen ganz bescheidenen Verdienst einrechnen würde, mit großen Verlusten arbeiten müßte, die in keinem Geschäftsbetriebe dauernd tragbar erscheinen. Ein solches Verhalten aber widerspricht den Anschauungen aller billig und gerecht Denkenden.“

Diese Ausführungen erwecken in ihrem ersten Teil den Eindruck eines sehr weitgehenden Rechtes auf Unterbietung. Berücksichtigt man jedoch die Feststellungen im zweiten Absatz, so wird dieses Recht nicht unerheblich eingeschränkt.

Ähnlich spricht sich das Reichsgericht in einem andern Urteil vom 18. 12. 1931 (R.G. 134/342) aus, worin ebenfalls ein klar zutage liegender Vernichtungszweck als ent-

scheidend für die Beurteilung der Unterbietung herausgestellt wird.

In dem Urteil wird die in diesem Zusammenhang oft erwähnte Unterscheidung von Leistungswettbewerb und Hinderniswettbewerb gemacht. So heißt es, daß das fortgesetzte planmäßige Unterbieten nicht im Rahmen eines Leistungswettbewerbes geschah, vielmehr ein Behinderungswettbewerb vorlag, der nicht nur sittenwidrig ist wegen des die Vernichtung des Gegners mit Sicherheit herbeiführenden Kampfmittels, sondern auch ganz besonders wegen des klar zutage liegenden Vernichtungszweckes. Der Hinderniswettbewerb ist allein mithin nicht sittenwidrig, sondern er wird dies erst dann, wenn ein unlauterer Grund für die Unterbietung vorliegt. *Nipperdey* sagt sehr richtig, daß in der Rechtsprechung über die Zulässigkeit von Boykott und Sperre sowie im § 9 der Kartellverordnung eindeutig zum Ausdruck komme, daß in unserm heutigen Recht nicht jede Maßnahme des Behinderungswettbewerbes den Anschauungen aller billig und gerecht Denkenden widerspricht.

Vielfach wird auch im Falle der Unterbietung die Selbstkostengrenze als Grenze zwischen lauterem und unlauterem Wettbewerb angesehen. *Elster* sagt hierüber:

„Nicht jede Unterbietung ist schon Schleuderei. Der Abbau der Gewinnspanne ist an sich noch keine Schleuderei. Erst wenn die Spanne so gering wird, daß sie mit einer vernünftigen Kalkulation und einer — auch bescheidenen — geschäftlichen Existenzwahrung nichts mehr zu tun hat, muß man von Schleuderei sprechen. Preisunterbietung kann also Schleuderei sein, braucht es aber nicht zu sein. Ist sie Schleuderei, dann ist nach dem Grunde zu fragen, und ist dieser ein unlauterer, dann ist Schleudern auch bei Waren mit freier Preisgestaltung feststellbar und zugleich eine Handlung unlauteren Wettbewerbs.“

Demnach ist Unterschreitung der Selbstkosten nicht ohne weiteres unzulässig. Der Kaufmann ist Herr seiner Kalkulation, es gibt keine Verpflichtung zum Gewinn, sagt *Callmann* in seinem Kommentar zum Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb. Nur wenn der Grund für die Unterbietung ein unlauterer ist, kann man von einem unlauteren Wettbewerb sprechen.

Es bleibt nunmehr noch zu klären, welche verschiedenen Beweggründe den Unternehmer zur Unterbietung veranlassen, und wie diese Gründe zu beurteilen sind. Eine sehr einleuchtende Unterscheidung macht *Heintzeler* in seiner Schrift „Die Grenzen zulässiger Preisunterbietung“, worin er von solchen Gründen spricht, die zum Ziel haben, das Unternehmen zu erhalten, und solchen, die zum Ziel haben, das Unternehmen zu erweitern. Ist es unbedingt notwendig, aus Gründen der Existenzhaltung durch Unterbieten den Wettkampfskampf aufzunehmen, so ist s. E. die Unterbietung zulässig, weil eine andere Auffassung der Pflicht gleichkäme, der Konkurrenz das Feld zu räumen. Diese notstandsähnliche Lage soll dann gegeben sein, wenn zwei Unternehmer aus Veränderungen des Bedarfs oder aus sonstigen Gründen nicht mehr nebeneinander bestehen können und gegenüber dem langsamen Niedergang beider Konkurrenten die Durchfechtung des Existenzkampfes mit der Waffe der Unterbietung der einzige Ausweg und das kleinere Übel ist. Dieser Tatbestand dürfte verhältnismäßig selten gegeben sein, da es fast immer möglich ist, den Betrieb des einen Konkurrenten umzustellen oder durch Bildung eines Kartells die Schwierigkeiten zu mildern, indem langsam die Produktion dem Bedarf angepaßt wird.

Wenn diese Veranlassung für Kampfpreise nicht vorliegt, der Grund für die Unterbietung nur in dem Bestreben liegt, den eigenen Betrieb auf Kosten des Konkurrenten zu vergrößern und zu diesem Zweck der Konkurrent aus dem Geschäft endgültig verdrängt werden soll, so ist eine solche Unterbietung nach *Heintzeler* als sittenwidrig zu bezeichnen. In seiner Schrift führt er hierüber sehr richtig aus:

„Es wird hier ein Vorteil im Wirtschaftskampf erstrebt, dessen Erreichung sich nicht volkswirtschaftlich günstig für den Verbraucher auswirken kann, und der seinen Grund nicht in größerer Leistungsfähigkeit im ökonomischen Sinne hat. Es handelt sich in diesem

Falle, sofern nach dem Kräfteverhältnis der Konkurrenten der Ausgang des Kampfes ungewiß ist, um eine hasadeurhafte, reeller kaufmännischer Gesinnung widersprechende Maßnahme; auf jeden Fall aber — und besonders dann, wenn nach dem Kräfteverhältnis der Sieger des Unterbietenden gewiß erscheint — handelt es sich um eine rücksichtslose Ausbeutung der Kapitalreserven, die vielleicht nicht zu allen Zeiten als sittenwidrig erschienen sein mag, die aber bestimmt den heutigen in der Rechtsgemeinschaft herrschenden Wertungstendenzen widerspricht. Wenn *Callmann* in JW. 1930 S. 1647 ausführt, daß der Kapitalverwertungszwang den Unternehmer zu grundsätzlich schrankenloser Betätigung seines Gewinnstrebens anreize, und daß die Erweiterung des Machtrahmens immanentes Streben im homo oeconomicus der kapitalistischen Wirtschaftsverfassung sei, so ist das als Tatsache richtig, jedoch kann die daraus gezogene Folgerung nicht gebilligt werden, daß dieses Machtstreben schlechtweg von der Gemeinschaft anerkannt werden müsse. In den schon mehrfach zitierten Bestimmungen der Reichsverfassung — Artikel 151 I und Art. 164 — ist zweifellos die allgemeine Wertungstendenz zum Ausdruck und zur rechtlichen Anerkennung gebracht, daß der Individualismus nur insoweit anzuerkennen ist, als durch seine Auswirkung irgendwie eine Förderung der Gemeinschaft gezeitigt werden kann. Von einem, der tüchtiger ist als der andere, muß sich jeder überwinden lassen; gegen einen, der nur brutaler ist, kann man den Schutz der Rechtsgemeinschaft verlangen.“

Die bisherigen Ausführungen setzen voraus, daß die Konkurrenten bereits bei den Verbrauchern eingeführt sind. Eine andere Beurteilung ist angebracht, wenn durch die Unterbietung ein neues Geschäft oder ein neuer Artikel dem Publikum nähergebracht werden soll. Eine solche Unterbietung ist nach *Heintzeler* zulässig, solange sie dazu dient, dem Unterbietenden den Beweis seiner Leistungsfähigkeit zu ermöglichen, da es bei bestimmten Artikeln keinen andern Weg gibt, um die in Frage kommenden Kunden aufmerksam zu machen. Immerhin sind die Interessen des Anfängers nicht so schutzwürdig, daß sie die Unterbietung der eingeführten Unternehmer über die Grenze des Zulässigen hinaus rechtfertigen. Von Fall zu Fall ist deshalb zu untersuchen, ob eine solche Unterbietung überhaupt notwendig und in welchem Rahmen sie zulässig ist.

Außer den Unterbietungen, deren Beweggründe sich klar unter Unternehmenserhaltung oder Unternehmenserweiterung einreihen lassen, gibt es auch Unterbietungen, bei deren Beurteilung u. U. Zweifel entstehen können.

Eine Unterbietung kann das Ziel verfolgen, nicht von dem vorliegenden Bedarf sich einen möglichst großen Anteil zu sichern, also dem Konkurrenten etwas fortzunehmen und ihn dadurch u. U. zu vernichten, sondern neuen Bedarf durch die niedrigere Preisstellung hervorzulocken. Nebenbei bemerkt wird diese Wirkung niedrigerer Preise im allgemeinen mehr bei Konsumartikeln, weniger bei Produktionsmitteln erreicht. Gelingt es tatsächlich, durch die Unterbietung den Bedarf zu steigern, so ist eine solche Handlungsweise positiv zu beurteilen.

Eine Unterbietung kann auch zwei Wirkungen gleichzeitig herbeiführen, von denen die eine Wirkung sittenwidrig, die andere dies nicht ist. *Heintzeler* führt als Beispiel an, daß eine rasche Räumung großer Vorräte durch Unterbieten vorgenommen werden kann, um sich hierdurch die dringend notwendigen Barmittel für den Betrieb zu schaffen; gleichzeitig wird durch die Unterbietung der Konkurrenz der Todestoß versetzt, die an sich lebensfähig, aber in etwas labilen Verhältnissen ist. Nach *Heintzeler* ist eine solche Unterbietung dann sittenwidrig, wenn es objektiv unwahrscheinlich ist, daß die Unterbietung auch eine positive Wirkung zeitigt.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß dem Unternehmer trotz der Vertragsfreiheit gewisse Grenzen für die Preisstellung nach unten gezogen sind. Der Liberalismus stand grundsätzlich auf dem Standpunkt, daß eine, wenn auch noch so niedrigere Preisstellung wirtschaftlich zu begrüßen ist, weil sie billigste Bedarfsdeckung ermöglichte.

Der Liberalismus übersah jedoch die nachteiligen Folgen, die sich aus dem schrankenlosen Wettbewerb mit wilden Preisunterbietungen ergaben. Statt die Wirtschaft im ganzen zu höherer Leistungsfähigkeit zu steigern, führten wilde Preiskämpfe vielfach zur Vernichtung an sich gesunder Betriebe. Die Rechtsprechung hat deshalb immer mehr erkannt, daß Preisunterbietungen in manchen Fällen als unzulässig anzusehen sind. Diese Tendenz ist nicht zu verkennen. Von der Notwendigkeit der Anpassung des Reichsgerichtes an die wirtschaftlichen Erfordernisse spricht übrigens sehr deutlich das bereits erwähnte Urteil (R.G. 134/342):

„Der Rechtsbegriff des Verstoßes gegen die guten Sitten ist, wie der erkennende Senat schon wiederholt ausgesprochen hat, nicht starr und unabänderlich. Mit der Entwicklung des wirtschaftlichen, sittlichen und geistigen Lebens des Volkes hat sich das Bewußtsein von der Notwendigkeit gesteigerter Anforderungen an die Lauterkeit des Verhaltens aller am Wirtschaftsleben Beteiligten allgemein durchgesetzt. Das Gefühl für das, was Anstand und Sitte im Geschäftsverkehr erfordern, ist feiner geworden. Die Rechtsprechung folgt pflichtgemäß dieser Entwicklung.“

Daß eine zu hohe Preisstellung unter bestimmten Voraussetzungen als Wucher zu verurteilen ist, ist der Wirtschaft durchaus vertraut. Langsam setzt sich die Erkenntnis durch, daß auch eine zu niedrige Preisstellung unter den oben dargelegten Umständen gegen die Gesetze einer gesunden Wirtschaftsverfassung verstößt.

Interessant ist die in andern Zusammenhang von dem Reichsgericht getroffene Feststellung (R.G. 168/32):

„Grundsätzlich kann demnach nicht nur der Verkäufer durch zu teuren Verkauf, sondern auch der Käufer durch zu billigen Einkauf Wucher begehen. Immer setzt der Wucher aber ein Geschäft voraus, dessen Inhalt der Wucherer mißbräuchlich so gestaltet, daß er dem Gegner weniger als die normale Gegenleistung zu gewähren braucht oder ihm mehr als sie auferlegt hat.“

Wenn sich dieses Urteil auch nicht ohne weiteres auf die Unterbietungen übertragen läßt, weil es sich um einen andern Tatbestand handelt, so zeigt das Urteil doch das Bemühen des Reichsgerichts, neue Wege in der Frage der Angemessenheit von Leistung und Gegenleistung zu gehen. Es ist eine oft mißverständliche Forderung der Wirtschaft, daß eine gute Leistung auch mit einem angemessenen Preis zu bezahlen ist, nicht aber der Preis durch ein wildes Unterbieten auf einen ruinösen Stand herabgedrückt werden sollte, da sonst eine an sich leistungsfähige Industrie zum Zusammenbruch verurteilt ist, wodurch materielle und ideelle Verluste von u. U. größtem Ausmaß entstehen. Im Hinblick auf diese Gefahr ist deshalb der Erlaß des Staatskommissars der Stadt Berlin, Dr. *Maretzky*, durchaus berechtigt. In diesem Erlaß heißt es, daß bei fast allen öffentlichen Auftraggebern die Beobachtung gemacht worden ist, daß zahlreiche Firmen Angebote abgegeben haben, die offensichtlich unter den Selbstkosten lagen; aus diesem Grunde sollen künftig bei Neuvergaben nur solche Angebote berücksichtigt werden, deren Preise angemessen sind.

Wenn auch die Rechtsprechung zur Klärung der Frage der Angemessenheit der Preise bereits Erkenntnisse beigetragen hat, so ist doch nur zu wünschen, daß sie in Zukunft in zunehmendem Maße Preisunterbietungen unter die kritische Lupe nimmt und sie vor allem daraufhin untersucht, ob im Hinblick auf das Gesamtwohl die Unterbietung positiv oder negativ zu bewerten ist. [1725]

## Bilanzierungspflicht von Genossenschaften

Über die Bilanzierungspflicht von Genossenschaften ist am 30. Mai d. J. eine Verordnung des Reichsjustizministers ergangen (Reichsgesetzblatt I, S. 317), die wichtige Änderungen und Ergänzungen des Genossenschaftsgesetzes vorsieht. So ist der Genossenschaftsvorstand grundsätzlich verpflichtet, binnen sechs Monaten nach Ablauf eines jeden Geschäftsjahres den Jahresabschluß sowie die Zahl der im Laufe des Geschäftsjahres eingetretenen oder ausgeschiedenen, ebenso die Zahl der am Schluß des Geschäftsjahres vorhandenen Genossen zu veröffentlichen.

Die Bekanntmachung sowie der Geschäftsbericht nebst den Bemerkungen des Aufsichtsrats sind zum Genossenschaftsregister einzureichen.

Hinsichtlich der Aufstellung der Bilanz sowie der Gewinn- und Verlustrechnung — die Aufstellung der letzteren ist neu — erfolgt in besondern Bestimmungen eine weitgehende Angleichung an die Grundsätze der sogenannten

„Kleinen Aktienrechtsnovelle“ vom 19. September 1931. Das gilt in erster Linie von der Abfassung des Geschäftsberichts, von dem Ansatz der einzelnen Posten in der Jahresbilanz und in der Gewinn- und Verlustrechnung. Die entsprechenden Vorschriften finden erstmalig für das Geschäftsjahr Anwendung, das nach dem 31. Dezember 1932 begonnen hat. Einzelheiten sind aus dem Wortlaut der Verordnung zu entnehmen. Me. [1744]

# LITERATURNACHWEIS

## Wirtschaftswissenschaft und -politik

**Wirtschaft und Wissenschaft.** Von Friedrich v. Gottl-Ottlilienfeld. 1. und 2. Bd. Jena 1931, Verlag von Gustav Fischer. 1531 S. Preis 70 RM.

Ein wissenschaftliches Werk von über anderthalb tausend Seiten zu lesen, ist heute nicht jedermanns Sache, auch dann nicht, wenn es — wie das vorliegende — eine der brennendsten Fragen der Zeit behandelt. Ein wissenschaftliches Werk von über anderthalb tausend Seiten heute zu schreiben, dazu gehört nicht nur Schaffenswille und Schaffenskraft, sondern auch der tiefinnere Schaffensdrang, ja das geheimnisvolle Schaffensmaß, die schicksalhaft das Tun und Lassen eines Menschen bestimmen.

Ein Werk wie das von Gottl-Ottlilienfeld kritisch zu würdigen, dazu müßte man selber ein gleiches Werk schreiben, denn gewaltig ist nicht nur die Fülle des hier gesammelten Stoffes, sondern auch die Mannigfaltigkeit der aufgeworfenen Fragen.

Gottl hat seine eigene Weise, zu andern Menschen zu sprechen. Seine Wort- und Satzbildungen sind nicht immer leicht zu verstehen. Das erschwert die Vertiefung und wird dem einen oder dem andern frühzeitig die Freude am Studium nehmen, zumal da Wort und Satz nicht immer ihren Ursprung im gestaltenden Muß intuitiver Eingebung finden, sondern dem konstruktiven Wollen verdanken, das mehr eigenwillig als eigenartig Wort- und Satzbau erdenkt.

Wer sich aber hierdurch nicht irremachen läßt und im Geschaffenen den Sinn des Wollens wie den des Müßens versteht — und das ist der Bedeutung des Werkes wegen einem jeden Leser dringend zu raten — der stößt alsbald auf die beiden großen Probleme, sich zunächst bezüglich der Einstellung Gottl's im und zum Wissensgebiete der Wirtschaft wie der von ihm hierbei angewandten Mittel und Wege ein klares Bild zu verschaffen. Damit ist aber dem Leser nicht etwa nur eine wirtschaftliche, sondern in allererster Linie eine wissenschaftliche Aufgabe gestellt, deren Kernstück die Klärung der psychologischen Einstellung Gottl's zu dem von ihm behandelten Fragegebiete bildet. Denn wie überall, spricht auch hier aus der Einstellung sowie den angewandten Mitteln und Wegen im Geschaffenen die Art und Weise des Schaffenden selbst.

„Die Wirtschaft als Frage“ ist der einleitende Abschnitt benannt, der vom Aufstieg zu einer reiferen Lehre von der Wirtschaft handelt. Für Gottl steht die bisherige, von ihm als „naiv“ gekennzeichnete Wirtschaftslehre so gut wie ausschließlich unter „der Herrschaft des Wortes“, die sich in der Frage „Was ist Wirtschaft?“, d. h. also in dem „die Wirtschaft begreifen wollen“ der Wissenschaft äußert. Am Anfang des Wollens, Erkenntnis zu schaffen, standen also bisher die Begriffsbildung und Begriffsdefinition und damit die typischen Merkmale einer geisteswissenschaftlichen Behandlung des Wissensgebietes.

Begriffsdefinitionen sind sicherlich nicht Gottl-Ottlilienfelds Sache, so sehr er auch, wie bereits erwähnt, eigenwillige Wort- und Satzkonstruktionen liebt. Die aber werden — wie die meisten von Gottl angewandten Mittel und Wege, Wissen zu schaffen — im Wollen von der Gesinnung und nicht von der Ergründung bestimmt.

So ist es denn auch keineswegs zu verwundern, daß Gottl an Stelle des „Was ist Wirtschaft?“ im eigentlichen Hauptteile seines Werkes das „Wie ist Wirtschaft?“ als

Frage aufgeworfen haben will, wengleich er von sich aus diese Frage nicht in dieser Form faßt, sondern unter das Leitwort „Wirtschaft als Leben“ stellt und ihren Sinn mit „von der Wirtschaft als Gestaltung menschlichen Zusammenlebens im Geiste dauernden Einklangs von Bedarf und Deckung“ erläutert.

Gottl will also die Wirtschaft nicht begreifen, sondern verstehen, allerdings ohne bei der Würdigung von dem auszugehen, was er wirklich erschaut, sondern auf dem aufzubauen, was als wirklich oder auch nur vermeintlich „vernunftgemäß“ die kritische ratio ihm setzt. Und so kommt es denn auch, daß Gottl zwar auf der einen Seite die geisteswissenschaftlichen Mittel und Wege der „naiven“ Lehre verwirft, auf der andern Seite aber noch nicht einmal versucht, den inneren Zusammenhang und tiefen Sinn geisteswissenschaftlichen Denkens zu fassen und zu verstehen, um so auf die eigentlichen Fehlerquellen der bisherigen Forschung zu stoßen. Hier aber ist es ja gar nicht das Wort, der Begriff, die von Übel sind — denn ohne dieselben kann, wie ja auch Gottl's Arbeit beweist, keine einzige wirkliche Lehre bestehen — sondern die derzeitige Vorstellung und das überkommene Wissensgut, die nicht mehr oder noch nicht mit dem wirklichen Leben in Übereinstimmung stehen (vgl. auch den gleichnamigen Aufsatz in Techn. u. Wirtsch., Heft 8/1933, Seite 225 ff.).

So wichtig also an sich zweifelsohne Gottl's Kritik an der bisherigen Wirtschaftslehre ist, so sehr ist daher demgegenüber zu befürchten, daß sie brauchbare erkenntnistheoretische Grundlagen für eine positive Fortentwicklung derselben zur reiferen Lehre nicht schafft, weil sie weder die Voraussetzung noch die Notwendigkeit begrifflichen Denkens beachtet. Das aber ist nicht nur im Interesse von Gottl's Werk, sondern ganz besonders im Interesse der Lehre sehr zu bedauern. Hat Gottl hier doch die Hand an eine der brennendsten Fragen geisteswissenschaftlichen Denkens der Jetztzeit gelegt.

Zu Gottl's Werk wäre noch vieles zu sagen. Denn vieles ist hier aus dem Gedankengut unserer Tage zusammengetragen und unter das Gebot eines gesinnungsmäßig gerichteten Wollens gestellt. Für den Ingenieur besonders belangreich ist der Standpunkt, den Gottl gegenüber den Naturwissenschaften und der Technik einnimmt. Jedoch muß hierauf mangels Raums in einer besondern Besprechung eingegangen werden.

Im ganzen genommen ist Gottl's Werk in Wahrheit eine psychologisch-soziologische Studie vom Menschen und seinen Gebilden. „Als Gestaltung in Einheit erschaut, stellt sich das menschliche Zusammenleben als Gesellschaft dar, kraft der drei Teilgestaltungen zu Gemeinschaft, Machtschaft und Wirtschaft.“ Das Wirtschaftsleben wäre also nach Gottl nur einer der drei Teile des Gesellschaftslebens des Menschen. Gottl hat damit — den Spuren seiner ursprünglich geisteswissenschaftlichen Schulung folgend — willkürlich der Gesellschaft den Vorzug gegeben, und damit in die Wirklichkeit die ihm eigene Bewertung getragen. Denn das menschliche Zusammenleben ist, abgesehen von den stets in den Brennpunkten stehenden einzelnen Menschen, tatsächlich durch vier Hauptfaktoren bestimmt. Die aber sind:

Gemeinschaft	—	Herrschaft
Gesellschaft	—	Wirtschaft

Ist wirklich einer der wichtigste von ihnen?

Bredt [1787]

**Technische Hochschule und Allgemeinbildung.** Von *Carl Köhne*. München und Leipzig 1932, Verlag Fritz & Joseph Voglrieder. 56 S. Preis geh. 4,50 RM.

Was ist Allgemeinbildung? Der Verfasser legt dar, daß sich die heutige Auffassung gegenüber derjenigen des 19. Jahrhunderts grundlegend gewandelt hat. Er versteht unter Allgemeinbildung die

„Kenntnis solcher Wissenschaft und Beherrschung solcher erlernbarer Fertigkeiten, die — obgleich sie dem Inhaber in seinem Berufe keinen unmittelbaren Vorteil bringen — als Mittel innerer Befriedigung und der Erlangung äußerer Achtung betrachtet werden“.

Während bis zum Ende des 18. Jahrhunderts die Beherrschung der lateinischen und der französischen Sprache im Vordergrund stand, brachte der Neuhumanismus den hellenischen Geist und unter dem Einflusse der Fortschritte der Naturwissenschaften und des mathematischen Denkens die Wahrheitsforschung in den Vordergrund. Das 19. Jahrhundert brachte mit den Fortschritten der Technik die Anerkennung der realistischen Bildung als gleichwertig mit der humanistischen. Die Nachkriegszeit hat den Wegen zur Vorbereitung für das Studium an einer hohen Schule — Gymnasium, Realgymnasium und Oberrealschule — für begabte Volksschüler noch die deutsche Oberschule und die Aufbauschule hinzugefügt. Als gemeinsamer Kern der durch die vorbereitenden Schulen vermittelten Kenntnisse, an den angeknüpft werden kann, ist zu betrachten: Deutsch, Erdkunde, Geschichte und eine fremde Sprache. Darauf aufbauend, empfiehlt der Verfasser für die Technischen Hochschulen:

Geschichte der Technik, einschließlich ihrer Einwirkung auf die Volkswirtschaft, auf Recht und Staat und auf die gesellschaftlichen Verhältnisse;  
Philosophie, einschließlich der philosophischen Behandlung der Technik selbst;  
Vervollkommnung in der Beherrschung der deutschen Sprache in Schrift und im Wort, einschließlich der deutschen Literaturgeschichte, Kunstgeschichte, Musik.

Volkswirtschaftslehre, Sozialwissenschaft, Rechtswissenschaft und Geographie müssen in größerem oder minderm Umfang zu den Fachwissenschaften des Ingenieurs je nach seiner besondern Fachrichtung gerechnet werden, wie auch die Kunstgeschichte bei den Architekten als Fachwissenschaft zu betrachten ist.

Als geeignete Mittel zur Vermittlung von Kenntnissen in diesen allgemeinbildenden Fächern empfiehlt der Verfasser: unbehinderte Zulassung geeigneter Privatdozenten sowie die weitherzige Erteilung von Lehraufträgen. Er verspricht sich weiterhin nützliche Wirkung von einer Ausgestaltung des Bibliothekswesens.

Bei der Reform der Technischen Hochschulen verdienen die auf reicher Erfahrung des seit drei Jahrzehnten an der Technischen Hochschule Charlottenburg tätigen Berliner Rechtslehrers eingehende Würdigung und Beachtung.

Dipl.-Ing. *Fr. Frölich*, Charlottenburg [1561]

### Recent Social Trends in the United States

In Amerika ist im Januar dieses Jahres eine Reihe von Untersuchungen und Berichten unter dem zusammenfassenden Titel „Recent Social Trends in the United States“<sup>1)</sup> veröffentlicht worden. Diese Arbeiten wurden von dem 1929 durch *Herbert Hoover* eingesetzten „Presidents Research Committee on Social Trends“ durchgeführt und bilden eine Art Fortsetzung der im ersten Drittel dieses Jahrhunderts erschienenen und zum Teil auch in Deutschland bekannt gewordenen Untersuchungen „Waste in Industry“ (1921), „Business Cycles and Unemployment“ (1923) und „Recent Economic Changes“ (1929). Sie alle sollen als soziale Materialsammlung die Vorarbeiten bilden für eine Gesamtübersicht, in der die ökonomische und technische Entwicklung der Vergangenheit untersucht und miteinander in Beziehung gebracht wird; dies mit dem Endzweck, eine genauere Voraussicht der zukünftigen Entwicklung und damit auch eine sichere Vorausplanung der Zukunft zu erreichen. Der Untersuchungsausschuß, bestehend aus Volkswirtschaftlern, Sozialwissenschaftlern und Ingenieuren, war deshalb beauftragt worden, die ökonomische

<sup>1)</sup> Mc Graw-Hill Book Company, New York.

und technische Entwicklung Amerikas während der letzten Jahre weiter zu verfolgen.

Die veröffentlichten Statistiken über die Veränderung in der Bevölkerungszunahme und die daraus gezogenen Folgerungen sind nach Meinung des „Mechanical Engineering“ von außerordentlicher Bedeutung für die zukünftige kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung Amerikas.

### Folgen der „verlangsamten“ Bevölkerungszunahme

Vor kurzem nahm mit der Zahl der Maschinen noch gleichzeitig auch die Bevölkerungszahl entsprechend zu. In nicht zu ferner Zukunft wird Amerika wohl viel mehr Maschinen, aber verhältnismäßig weniger Menschen haben, um sie zu benutzen. Wenn schon die Vermehrung von Maschinen bei gleichzeitig starker Bevölkerungsvermehrung soziale Probleme schuf, welche Schwierigkeiten mögen dann erst entstehen, wenn nach Schätzung des Untersuchungsausschusses die Vereinigten Staaten in der Mitte dieses Jahrhunderts nur eine Bevölkerungszunahme von 18 000 000 Menschen haben werden, während die Bevölkerungszunahme in den früheren Jahrzehnten viel größer war, und wenn ferner die Zahl der jungen Menschen im Verhältnis abgenommen und die der älteren Männer und Frauen zugenommen haben wird.

Die Zahl der Kinder unter fünf Jahren hat sich von 1920 zu 1930 stark vermindert; es wird ferner geschätzt, daß 1950: 10 % der Bevölkerung älter als 65 Jahre sein werden im Vergleich zu etwas mehr als 5 % in der Gegenwart. 1930 waren 22,8 % der Bevölkerung über 45 Jahre alt; 1950 wird nach diesen Schätzungen der Prozentsatz auf 30 % gestiegen sein. Die Folgen dieser Überalterung werden nach Ansicht der Verfasser sowohl im wirtschaftlichen, als auch im kulturellen Leben deutlich in Erscheinung treten. In der Vergangenheit war es augenfällig, wie schnell der amerikanische Geschäftsmann neue Arbeitsmethoden und neue kostensparende Maschinen einzuführen geneigt war. Bei einem verhältnismäßigen Rückgang der Jugend im Wirtschaftsleben wird sich auch das Interesse am wirtschaftlichen Wagnis stark vermindern. Gewisse Industrien werden schon jetzt beginnen, sich auf diese Bevölkerungsentwicklung einzustellen, ganz besonders die jungen Industrien, deren Fortschritt von einer Steigerung der Bevölkerungszahl abhängig ist.

### Die Vermehrung der technischen Erfindungen

Zwischen 1920 und 1930 wurden in den Vereinigten Staaten mehr als 400 000 Patente zugelassen; zwischen 1880 und 1890 war die Zahl nur halb so groß. In der Zukunft rechnet man infolge der vielen technischen Erfindungen mit einer prozentualen Steigerung der Maschinenarbeit und einem weiteren Zurückdrängen der menschlichen Arbeitskraft. Hierdurch entsteht eine Reihe von schwerwiegenden wirtschaftlichen Problemen, und es gilt, schon bei Zeiten auf die Lösung der Frage hinzuwirken: Wie kann die Gesellschaft die Fortschritte auf dem Gebiete des technischen Könnens voll ausnutzen, ohne dabei viele Menschen schwer zu schädigen? Der Bericht betont ausdrücklich, daß aus der Verschiedenheit zwischen den beiden Entwicklungsreihen auf keinen Fall der Schluß gezogen werden darf, daß die technischen Erfindungen verlangsamt oder gar gehemmt werden; er fordert im Gegenteil, daß die sozialen und wirtschaftlichen Einrichtungen mit den technischen Erfindungen Schritt zu halten haben.

Die Bedeutung der vorliegenden Untersuchung liegt vor allem darin, daß sie die Beziehungen zwischen den verschiedensten Teilen des Wirtschaftslebens aufdeckt; ganz besonders aber, daß man sich nicht mit der Aufstellung von statistischen Teiluntersuchungen begnügt, sondern daß der Versuch unternommen wurde, das Leben in seiner Vielfältigkeit und Gesamtheit zu erfassen. W. [1756]

**Bolschewismus im Versailler Diktat.** Von *F. W. Bitter* und *A. Zelle*. Herausgeber: Handelskammern Hamburg und Bremen. 1933, 99 S.

Die Schrift, welche die Verfasser im Auftrage der Handelskammern Hamburg und Bremen der Öffentlichkeit vorlegen, ist die deutsche Ausgabe eines Buches, das soeben in den Vereinigten Staaten unter dem Titel „No more war on foreign investments“ erschienen ist.

Es sind in erster Linie unsere Volksgenossen, die unter dem Krieg gegen Auslandsanlagen gelitten haben. Im Weltkrieg begannen die Gegnerstaaten, alles ihnen erreichbare deutsche Vermögen wegzunehmen. Sie beschlagnahmten alles, von den Niederlassungen großer Firmen bis zu den bescheidensten Sparkassenguthaben und Habseligkeiten deutscher Gewerbetreibender und Arbeiter. Diese Form des Wirtschaftskrieges haben unsere ehemaligen europäischen Kriegsgegner unter dem Versailler Diktat bis in unser Jahrzehnt hinein fortgeführt. Hunderttausende von Auslands-, Grenzland- und Kolonialdeutschen haben mit ihren Familien Hab und Gut, Heimat und Existenz verloren. In dem größten Teil der Welt sind die Auslandsniederlassungen unserer Firmen, diese wichtigsten Stützpunkte des deutschen Handels, vernichtet worden.

Zahlreiche Angehörige des ehemals feindlichen Auslandes haben diese Enteignungen, die unter dem Namen Liquidationen bekannt sind, mit den Konfiskationsmaßnahmen des russischen Bolschewismus verglichen. Wie weit die kulturellen, rechtlichen, politischen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen des Versailler Liquidationssystems reichen, das ist zum ersten Male in diesem Buche in umfassender und gründlicher Weise gezeigt worden.

Das Buch klingt aus in zwei eng zusammengehörende Forderungen: nach Möglichkeit das große Unrecht wieder gutzumachen und Vorkehrungen gegen die Wiederholung solcher Maßnahmen zu treffen.

Die Arbeit kann weitesten Kreisen zur Lektüre empfohlen werden. —rt [1748]

### Unternehmer, Angestellte und Arbeiter

**Das Sozialleben des industriellen Betriebs.** Von *Walter Jost*. Berlin 1932, Julius Springer. 83 S. Preis 3,90 RM.

*Walter Jost* gibt eine Analyse des sozialen Prozesses im Betriebe. Auf Grund seiner planmäßigen Untersuchungen kommt er am Schluß zu der Überzeugung, daß der Zusammenhang zwischen rein wissenschaftlicher Betriebssoziologie und der sozialen Praxis des Betriebs ein engerer ist, als es auf den ersten Blick vielleicht der Fall zu sein scheint.

Man könnte diesen Satz ohne weiteres unterschreiben, wenn nicht gerade über das Sozialleben des industriellen Betriebes gar zu vielerlei Meinungen auftauchten, die in Wort und Schrift allmählich eine Flut von Erörterungen an die Betriebsleute herantragen. Es seien nur genannt: *Michel*, Industrielle Arbeitsordnung, *Geck*, Die sozialen Arbeitsverhältnisse im Wandel der Zeit, *Briefs*, Probleme der sozialen Betriebspolitik, *Vorwerk* und *Dunkmann*, Die Werksgemeinschaft in historischer und soziologischer Beleuchtung, *Hugo Borst*, Das Problem der Industriearbeit.

Es ist nicht leicht für den Betriebsmann, sich durch dieses ganze Schrifttum hindurchzuarbeiten und das Gesunde herauszufinden. Dies um so mehr, als die meisten derartigen Abhandlungen in einer mit Fremdwörtern gespickten Sprache geschrieben werden, die immer wieder verschiedenerlei Deutungen zulassen. In vorliegendem Buche bemüht sich der Verfasser in redlicher Weise, methodisch die einzelnen Vorgänge im betrieblichen Arbeitsleben zu ergründen. Rein konstruktionsmäßig wird zuerst der regelmäßige Hergang bei der Bildung des Betriebswillens, beim menschlich-sozialen Vollzug und beim technisch-kooperativen Vollzug im Betrieb erarbeitet. Daran anschließend folgen planmäßig geordnet alle die Hemmungen, die sich einem derart idealen Betrieb in der sozialen Gestaltung entgegenstellen. Zum Schluß wird dann der Beweis versucht, daß sich diese Hemmungen überwinden lassen durch die Möglichkeit der Steuerung der sozialen Vorgänge.

Betriebsleitern, die sich mit rein wissenschaftlichen Erörterungen über das Betriebsleben beschäftigen, und die den Versuch machen wollen, sich eingehender in den ganzen Stoff hineinzuarbeiten, kann der Inhalt des Buches mit ein Wegweiser sein. *Ludwig* [1510]

**Labor Agreements in Coal Mines.** Von *Louis Bloch*. New York 1931, Russel Sage Foundation. 513 S. Preis 2 \$.

Durch die Russel Sage Foundation wird seit einigen Jahren im Rahmen der Schriftenreihe „Industrial Relations“ Tatsachenmaterial aus allen möglichen amerikanischen Wirtschaftszweigen veröffentlicht, um wissenschaftliche Unterlagen für die Verhältnisse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern zu schaffen, deren genaue Kenntnis geeignet sein kann, dieses in sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht hochwichtige Verhältnis politisch in günstigem Sinne zu beeinflussen. Nunmehr hat *Louis Bloch*, der sich seit Jahren mit diesen Fragen beschäftigt, eine Schrift über die Arbeitsverhältnisse in den Weichkohlenbezirken von Illinois veröffentlicht und insbesondere die Handhabung der tarifarischen Abreden der United Mine Workers of America mit den Arbeitgeberverbänden berücksichtigt. Die lokalen Besonderheiten des Distrikts 12 (Illinois) werden dabei in erster Linie betrachtet. Als reine Materialsammlung enthält sich das Buch jeder Schlußfolgerung, stellt nur im einzelnen den Umfang der tarifarischen Abreden fest und versucht, an Hand der in der Praxis aufgetretenen Schwierigkeiten für alle möglichen Einzelfälle — z. B. Einstellungen, Entlassungen, Lohnverhandlungen, Streiks — die in Illinois vorliegende praktische Handhabung zu kennzeichnen. *Dr. Schneider*, Berlin [1592]

### Industrielles Rechnungswesen

**Kalkulation in Handel und Industrie.** Von *Josef Hellauer*. Berlin u. Wien 1931, Industrie-Verlag Spaeth & Linde. 223 S. Preis geh. 6 RM, geb. 7,80 RM.

Es ist erfreulich, daß der altbekannte Vorkämpfer auf dem Gebiet der Handelsbetriebslehre seine Gedanken über das Kalkulationswesen darlegt und damit beweist, daß auch Fachleute, die sich sonst nur mit Handels- und Vertriebsfragen zu befassen pflegen, zu dem Problem des industriellen Rechnungswesens Erhebliches zu sagen haben. *Hellauer* ist es in vollem Umfange geglückt, eine abgerundete Lehre der Kalkulation sowohl dem Hochschulstudenten wie dem Praktiker zu bieten. Wenn man sich auch nicht mit allen Begriffen, z. B. „allgemeine und engere Verkaufselbstkosten“, einverstanden erklären kann, so erfreut doch die würzige, kritische Art, mit der *Hellauer* zu den Problemen der Selbstkostenrechnung Stellung nimmt. Eines der interessantesten Kapitel ist das über „Kosten und Beschäftigungsgrad“, wo er den proportionalen Satz *Schmalenbachs* in den Rahmen einspannt, der ihm wirklich zukommt.

Wo *Hellauer* über den „Kapitalzins- und Zinsenverlust“ spricht, muß man allerdings seine logische Begründung über die Notwendigkeit der kalkulatorischen Verrechnung von Zinsen des Eigenkapitals in der Selbstkostenrechnung bekämpfen. Er behauptet nämlich, daß der Verzicht auf sichere Zinsen für das eigene verborgte Kapital einen Güterverzehr darstellt und mithin eine kalkulatorische Verrechnung nötig macht, denn man könne dieses Kapital ja in seiner eigenen Unternehmung verwenden. Das grenzt nahezu an die Forderung einer kalkulatorischen Berücksichtigung eines Risikozuschlages für eigenen Besitz. Gerade für den kaufmännischen und technischen Praktiker dürften aber sonst die theoretischen Ausführungen im I. Teil des Buches von großem Nutzen sein.

Daß der praktische Teil, soweit er die Handelskalkulation betrifft, wiederum eine glänzende Leistung ist, braucht bei dem Verfasser nicht zu verwundern. Die praktischen Beispiele über die Produktions-Kalkulation scheinen uns dagegen etwas sehr knapp. Hier wird man immer wieder auf das Buch von *Leitner* zurückgreifen müssen.

*Hellauers* „Kalkulation“ müßte in der Bibliothek jedes Betriebsleiters vorhanden sein.

Priv.-Doz. *Dr. R. Schnutenhaus* [1546]

**Buchhalterische Erfolgsermittlung in Maschinenfabriken.** Eine literarische Untersuchung. Von *Hans-Erich Kalischer*. Veröffentlichung des Treuhand-Seminars an der Universität Köln. Heft 1. Köln 1929, Verlag Oskar Müller. 141 S. 59 Abb. Preis 4 RM.

Zweck dieser guten, nicht mit den üblichen Fehlern behafteten Seminararbeit aus der Werkstatt *Schmalenbachs* ist, mit Hilfe einer einheitlichen Kontensymbolik nach *Schmalenbachs* Kontenrahmen, eine Denkschulung zu vermitteln und die gemeinsamen Erscheinungen im Rechnungswesen der bisherigen „Maschinenliteratur“ übersichtlich zusammenzufassen. Man kann dem Verfasser bestätigen, daß er dieses Ziel erreicht hat. Da im Laufe der nächsten Jahre noch Beschreibungen von Abrechnungssystemen anderer Maschinenfabriken erscheinen dürften, so fände der betreffende Verfasser in methodologischer Hinsicht bereits eine wertvolle Arbeit vor. Sie ist geradezu eine grundlegende Übersicht und Einführung in das Abrechnungswesen der Maschinenfabriken und dürfte für Jahre für jeden, der sich erstmalig oder wiederholt damit befassen muß, unentbehrlich sein.

Privatdozent Dr. *Schmutenhaus* [1644]

## Technik und Recht

**Das Rechtshandbuch.** Von *S. Turnheim* und *C. Wurm*. Berlin 1933, Verlag Ullstein. 363 S. Preis 5,80 RM.

In die Reihe der zahlreichen Buchveröffentlichungen, die in übersichtlicher und leichtverständlicher Form die wichtigsten Grundlagen der den Einzelnen berührenden Rechtsgebiete behandeln, ist hier ein neues Werk getreten, das sich nicht zu Unrecht als „Ratgeber“ bezeichnet. Die gewählte Stoffanordnung, losgelöst vom Aufbau der gesetzlichen Bestimmungen, lediglich vom Standpunkt des praktischen Gebrauchs bestimmt, gibt auch dem Rechtsunkundigen die Möglichkeit, den notwendigen Rat und die gewünschte Aufklärung — zumindest in den Grundlagen — aus dem Werk zu finden. Die Verfasser haben bei besonders aktuellen Rechtsfragen die maßgebende Rechtsprechung berücksichtigt; durch die übersichtliche äußere Anordnung und den jeweiligen Hinweis auf die in Frage kommende Gesetzesbestimmung wird der praktische Wert des Buches für den Laien noch erhöht. *Me.* [1731]

**Das internationale Patentrecht.** Von *Robert Jungmann*. 2., unter Mitwirkung von *Hans Elten* verbesserte Auflage. Berlin 1933, Carl Heymanns Verlag. 352 S. Preis geb. 15 RM.

Die erste Auflage<sup>1)</sup> des Werkes erschien 1924, als die Neureglung des gewerblichen Rechtsschutzes nach dem Kriege zu einem gewissen Abschluß gekommen war. Inzwischen sind, namentlich unter dem Einfluß der Haager Vereinbarung vom Jahre 1925, in fast allen Staaten grundlegende Reformen getroffen worden, wie ja das internationale Patentrecht sich überhaupt in ständiger, rascher Fortentwicklung befindet. Viele der früher erschienenen Sammelwerke sind daher längst veraltet, und um so mehr ist es zu begrüßen, daß der Verfasser unter Mitwirkung eines weiteren hervorragenden Kenners des internationalen Rechts eine neue Auflage seines bewährten Handbuchs geschaffen hat, die Gesetzesänderungen und Rechtsprechung bis Anfang 1933 berücksichtigt.

Die Vorzüge der ersten Auflage sind erhalten geblieben: In knapper und präziser Form, aber doch wiederum erschöpfend und tiefgründig bringt das Werk eine bewundernswürdige Fülle von Material. Zahlreiche Literaturhinweise ermöglichen das Nachlesen der Originalgesetze und der wichtigsten Entscheidungen. Der Besprechung allgemeiner Begriffe, wie Territorialprinzip, Inland, Exterritorialität usw., folgt eine Darstellung des geltenden Patentrechts sämtlicher Staaten, die nicht nur die größeren Kulturländer, sondern auch die kleinsten Staatengebilde und die Kolonien berücksichtigt. So sind zu den in der 1. Auflage behandelten Staaten hinzugetreten: Albanien, Irak, Irland, Litauen und Persien.

Völlig neu ist u. a. der Abschnitt Rußland bearbeitet worden. Der Meinung der Verfasser, die Anmeldung russischer Patente sei für Deutsche kaum lohnend, kann nach den bisher gemachten Erfahrungen beigetreten werden. Immerhin bleibt die Tatsache bestehen, daß namentlich deutsche Firmen, die Lieferungen nach der Sowjetunion ausführen, es trotz der ziemlich hohen Kosten für zweck-

dienlich halten, in Rußland einen Patentschutz nachzusuchen. Jedenfalls dürfte die Feststellung (Seite 274), der augenblickliche russische gewerbliche Rechtsschutz sei nur eine Form der Industriespionage zugunsten des russischen Staates, zu weit gehen, denn Kenntnis von ausländischen Erfindungen kann ohne weiteres auf Grund der entsprechenden ausländischen Patentschriften erlangt werden. Viel eher scheint der auch in den geradezu prohibitiv hohen Patentgebühren zum Ausdruck kommende Devisenhunger des Staates eine wesentliche Rolle zu spielen.

Es ist zu wünschen, daß auch die 2. Auflage, wie in Aussicht genommen, von Zeit zu Zeit durch Nachträge ergänzt wird. Nur dann wird ihr Zweck, ein zuverlässiges Nachschlagewerk zu sein, voll erfüllt.

Dem Verlag gebührt Anerkennung für die vorzügliche Ausstattung des Buches. *W. Schb.* [1729]

## Aus andern Zeitschriften

**Ingenieur und Kaufmann.** *W. Wilke*. Der Praktische Betriebswirt Jg. 13 (1933) Nr. 5 S. 362/68.

Dieser Beitrag, bestimmt für Betriebswirte, ist für Ingenieure gleichermaßen lesenswert. In ihm setzt ein Ingenieur vor Kaufleuten sich mit Wesen und Unterschieden der Denkweisen beider, mit ihrer Stellung zu Erfindung und technischem Fortschritt, ihrer Sprache und Darstellungsweise, ihren verschiedenen Begriffen von Gütegrad, technischem Wirkungsgrad und wirtschaftlichem Nutzen und Gesamtwirkungsgrad auseinander. Die Stellung zur Technik als Kulturfaktor und zu ihrer Rolle in der Weltkrise wird kurz in der Weise genommen, die heute allmählich, in Abwendung von früheren Vorwürfen und Irrtümern, sich bei Urteilsfähigen durchzusetzen begonnen hat.

**Beeinflussung des hüttenmännischen Rechnungswesens durch die neuere Gesetzgebung.** *J. Eßer*. Archiv für das Eisenhüttenwesen Bd. 6 (1932/33) H. 11 S. 515/22 2 Tafeln.

Die Fragen der Schematisierung von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung werden unter besonderer Berücksichtigung der Aktienrechtsnovelle behandelt, und zwar unter dem Gesichtspunkt des Rechnungswesens der Eisenhüttenindustrie. In zwei Tafeln werden die Einzelposten der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung nach den Vorschriften der Aktienrechtsnovelle so gekennzeichnet, wie sie sich für Eisenhüttenbetriebe im besondern darstellen. Die Schwierigkeiten der Rechnungslegung nach diesem Schema für die Eisenhüttenindustrie, zumal für vertikal gemischte Unternehmungen, werden behandelt und Auswege zu ihrer Überwindung aufgezeigt: besondere Konten für die Aufwands- und Ertragsposten des neuen Schemas, besondere Verteilungskonten neben den einzelnen vorgeschriebenen Konten, statistische Zusammenstellung der Gewinn- und Verlustrechnung durch Zu- und Abzählung der neu auszuweisenden Einzelposten vom in der üblichen Weise ermittelten Jahresgewinn. Der Beitrag, der als Bericht des Ausschusses für Betriebswirtschaft des Vereins deutscher Eisenhüttenleute erscheint, setzt sich für das reine Nettoverfahren in der Gewinn- und Verlustrechnung mit ergänzenden Angaben im Geschäftsbericht ein und schlägt abgekürzte Bezeichnungen vor für die sehr umständlichen Benennungen der einzelnen Posten in der Aktienrechtsnovelle. Auch dieser Bericht zeigt wiederum, welche Schwierigkeiten sich aus der unklaren Zwitterlösung der Novelle vom 19. 9. 31 hinsichtlich der Gewinn- und Verlustrechnung für industrielle Aktiengesellschaften ergeben.

**Die Formvorschriften für den Jahresabschluß der Aktiengesellschaften in der Praxis.** *K. Schmaltz*. Die Betriebswirtschaft Jg. 26 (1933) H. 5 S. 122/26.

Beobachtungen über die Auswirkung der neuen Formvorschriften auf die bisher veröffentlichten Abschlüsse von der Pflichtprüfung unterworfenen Aktiengesellschaften. Bezeichnungen und Gliederungen von Aktivposten beim Bergbau. Gliederung der Gewinn- und Verlustrechnung. Gliederung der Forderungen und Verpflichtungen über die Vorschriften der Aktienrechtsnovelle hinaus. Getrennter Ausweis von Rückstellungen, die früher unter Kreditoren verbucht waren; stille Reserven in Rückstellungen. Gesonderter Ausweis der außerordentlichen Erträge. Ausweis der Abschreibungen.

<sup>1)</sup> Techn. u. Wirtsch. 1925, S. 190.

**Why a purchasing department?** E. T. Gushée und E. P. Lovejoy. *Factory Management and Maintenance* Bd. 91 (1933) H. 6 S. 239/41.

Die Frage nach Wesen und Bedeutung der Beschaffungstätigkeit und die nach der funktionellen Spezialisierung des Einkaufs im industriellen Unternehmen beantworten die beiden Fachleute durch die systematische Zusammenstellung wichtiger Einzelheiten grundsätzlicher und praktischer Art, die eine Sammlung von 140 Beweisgründen der fachlichen und persönlichen Besonderheiten des richtigen Einkaufs und damit der notwendigen Verselbständigung darstellen. Die besonders technischen Aufgaben des Einkaufs, wie sie im Schrifttum behandelt sind (*Burbaum, Harriman*), kommen dabei nicht zu entsprechendem Ausdruck, andererseits enthält diese Zusammenstellung einige bemerkenswerte Einzelheiten, die bisher weniger beachtet wurden.

**Faut-il rendre obligatoire la marque d'origine à l'importation?** P. Naudin. *Vendre* Jg. 18 Nr. 113 (April 1933) S. 177/80.

Aus Anlaß des französischen Gesetzes betr. Ermächtigung der Regierung zur Auflegung des Ursprungszeichenzwanges für Einfuhrgüter nach Anhörung des Staatsrates und wirtschaftlicher Verbände (Fertigindustrien, Landwirtschaft) betrachtet der Verfasser, Geschäftsführer des wirtschaftlichen und zollpolitischen Arbeitsausschusses Frankreichs, Wert und Wagnis, Vor- und Nachteile solcher Maßnahmen für Frankreich. Abgesehen von der Gefahr ausländischer Gegenmaßnahmen sieht er nach eingehender Würdigung der Beweggründe dieses Gesetzes die jetzige Lösung als unbefriedigend an, gemessen etwa an den Vorteilen eines nationalen Ursprungszeichens für französische Erzeugnisse oder einer internationalen Vereinbarung über die Herkunftsbezeichnung der Waren aller wichtigen Erzeugerstaaten, für welche letztere sich der Verfasser besonders einsetzt.

**Management's latest problem: the belligerent stockholder.** A. M. Howe. *Printers' Ink Monthly* Bd. 26 (1933) Nr. 5 S. 17/18, 43.

Muß die Frage der Behandlung der Aktionäre, zumal der kleineren Anteilbesitzer, erst jetzt als das jüngste Problem der „wissenschaftlichen Betriebsführung“ aufgerollt werden? — Der Verfasser gibt eine Anzahl Ratschläge, wie den kritisch-streitbar gewordenen, Unterrichtung und Rechenschaft fordernden Aktionären zu begegnen, in welcher Weise ihnen zu berichten, ihr Interesse am Unternehmen wach zu halten sei. Eine Zahlentafel gibt bemerkenswerte Ziffern über die Zahl der Aktienbesitzer von 50 großen amerikanischen Unternehmen; danach ist die Streuung des Anteilbesitzes von 1929 bis 1932 durchweg stark gewachsen. Diese Zahlen in Zusammenhang mit der Einstellung des großen Börsenpublikums legen allerdings Gewissensforschung über die Beziehungen zwischen Unternehmen und Anteilseignern nahe — dort wie anderswo. BH.

## Eingegangene Bücher

**Der Ingenieur. Ratgeber für die Berufswahl. Führer in den Beruf.** Herausgeg. vom Deutschen Ausschluß für technisches Schulwesen E.V. Berlin 1933, VDI-Verlag. 90 S. Preis 1,25 RM.

**Elementares Lehrbuch der Sozialpsychologie.** Von W. Hellpach. Berlin 1933, Julius Springer. 165 S. Preis 8,80 RM.

Sammlung kaufmännischer Unterrichtswerke, 1. Bd.: **Geld-, Bank- und Börsenwesen.** Von Georg Obst. 28. Aufl. Stuttgart 1933, C. E. Poeschel. 545 S. Preis 10,80 RM.

**Die Güterwagen der Deutschen Reichsbahn, ihre Bauart, Bestellung und Verwendung.** 4. Aufl. Herausgeg. i. A. der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, Hauptwagenamt in Berlin. Berlin 1933, VDI-Verlag. 39 S. m. Abb. Preis 1 RM, für Mitglieder des VDI 0,90 RM.

**Der gesetzliche Schutz der freien technisch-wissenschaftlichen Berufe.** Von Karl Klein. Berlin 1933, Carl Heymanns Verlag. 140 S. Preis 3,60 RM.

**Grundlagen und Entwicklung der Energiewirtschaft Österreichs.** Offizieller Bericht des österreichischen Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz. Ergänzungsband 1930—1933. Von Oskar Vas. Wien 1933, Julius Springer. 84 S. m. 39 Abb. Preis 4,80 RM.

**Reichsverband industrieller Bauunternehmungen.** Vorträge auf der Hauptversammlung vom 19. Oktober 1932 in Bonn. Berlin, Selbstverlag. 56 S.

Das Spezial-Archiv der Deutschen Wirtschaft: **Der AEG-Konzern 1932.** 16 S.; **Der Siemens-Konzern 1932.** 80 S.; **Berliner Kraft- und Licht-Aktiengesellschaft mit Anhang: Berliner Städtische Elektrizitätswerke A.G.** 24 S.; **Preußische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft 1932.** 16 S.; **Der Debag Baumwoll-Textilkonzern 1932.** 24 S. Berlin 1932, R. & H. Hoppenstedt.

**Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen Akt.Ges.** Dortmund, Bochum, Münster, Arnsberg. Dortmund 1930, Werks-Verlag Mueller & Co. 165 S. m. Abb.

**Das Weltmeer in seiner wirtschafts- und verkehrsgeographischen Bedeutung.** Von Edwin Fels. Leipzig 1932, Quelle & Meyer. 151 S. Preis 1,80 RM.

**Die Müllbeseitigung von Groß-Berlin vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege.** Von K. Landé. Berlin 1931, R. Schoetz. Veröffentl. a. d. Gebiete der Medizinalverwaltung. Bd. 36, H. 2. 36 S. Preis 2 RM.

## MITTEILUNGEN

# FACHGRUPPE VERTRIEBSINGENIEURE

### Behälterverkehr

Unter den Plänen einer grundlegenden Vervollkommnung des Güterverkehrs nimmt die Frage der weiteren Entwicklung des Behälterverkehrs eine wichtige Stellung ein. Der heutige Güterverkehr vollzieht sich meist in Einzeltransporten. Auch diese Art der Förderung erfolgt in Transportbehältern, jedoch haben die Fördereinheiten meist nicht eine optimale Größe, d. h. die Größe, in der der Gesamttransport am billigsten wird. Die Förderung geschieht heute ganz allgemein so, daß die Güter, die an ihren Ursprungsstellen nur in kleinen Mengen aufkommen, erst gesammelt und zu immer größeren Einheiten vereinigt werden, um dann wieder über mehrere Verteilungsstellen den Empfängern zugestellt zu werden. Nun gilt es, diese vielen Fördervorgänge durch Einführung des Behälterverkehrs auf einige wenige zu vermindern. Daß der bisher

beschränkte Weg nicht zweckmäßig war, hat wohl die Entwicklung des Kraftwagen-Güterverkehrs in den letzten Jahren gezeigt, bei dem gerade der Nachteil des häufigen Umschlages vermieden wird.

Die Idee des Behälterverkehrs ist nicht neu, denn bereits beim Bau der ersten Eisenbahnen ist sie angewandt worden. Nur hat man es später am weiteren Ausbau fehlen lassen, so daß diese Art der Güterbeförderung wieder vollständig in Vergessenheit geraten war.

Vor kurzem hat nun das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit (Bearbeiter: Ing. Fritz Brauner) eine bemerkenswerte Arbeit herausgebracht, die sich mit der Ausgestaltung der deutschen Verkehrsmittel im Hinblick auf den Behälterverkehr befaßt<sup>1)</sup>. Aus der Fülle des darin

<sup>1)</sup> RKW-Veröffentlichung Nr. 77: Behälterverkehr. Von Fritz Brauner, Berlin 1933, Otto Elsner. 213 S. 51 Abb.

verarbeiteten Stoffs sollen nachstehend die wichtigsten Hauptpunkte dargestellt werden.

Der Behälterverkehr soll durch Verwendung zweckmäßig gebauter und leicht zu befördernder Transportbehälter den Güterverkehr wirtschaftlicher gestalten: Vermeidung des teuren Umladens zwischen Straße und Gleisfahrzeug — Ersparnis an Verpackung — Schutz gegen Diebstahl, Wertminderung und Beschädigung des beförderten Gutes — schnellstmögliche Beförderung von Haus zu Haus (im Zusammenhang damit ist die Feststellung interessant, daß bisher die reine Fahrzeit im Zuge nur 9% bei der Güterbeförderung über den Schienenweg beträgt, die übrige Zeit geht für Zugbildung, Abfertigungsarbeiten usw. verloren) — erhöhter Wagenlauf durch kurze Be- und Entladezeiten sowie bessere Autoausnutzung durch Wegfall der Stehzeiten — Verbilligung der Be- und Entladekosten am Ursprung und Ende des Gesamttransportes und schließlich Einsparen der hohen Stückgutabfertigungskosten. Bereits aus diesen Vorteilen läßt sich klar erkennen, daß der Behälterverkehr der heute im allgemeinen üblichen Art der Güterbeförderung vollständig überlegen ist.

Wieweit sich durch Einführung des Behälterverkehrs die einzelnen Teilförderungen ausschalten lassen, wird an dem Beispiel des Versandes eines Markenartikels bewiesen, bei dem sich die einzelnen Teilförderungen von 24 beim gewöhnlichen Verkehr auf 15 beim Behälterverkehr reduzieren lassen. In dieser Reduzierung der Teilförderungen liegt sicher der größte Vorteil des Behälterverkehrs, da bisher jede Teilförderung immer mit einem Umschlage verbunden war, der den größten Teil der gesamten Beförderungskosten verursacht.

Der Behälterverkehr wird nicht einzelne Verkehrsmittel bevorzugen, sondern vielmehr alle heutigen Güterbeförderer zu gemeinsamer Arbeit vereinigen. Es ist also nicht so, daß der Lastkraftwagen, wie man oft annimmt, die Eisenbahn verdrängt, denn die reinen Transportkosten — auf 1 km bezogen — betragen bei der Eisenbahn nur einen Bruchteil der entsprechenden Kraftwagenkosten. Um Zahlen zu nennen: Bei einer Transportweite von 150 km und den üblichen Verhältnissen stellen sich die Zugförderkosten auf 0,69 Pfg./tkm gegenüber den entsprechenden Kosten beim Kraftwagen von 12,12 Pfg./tkm. Da nun die Betriebskosten bei der Eisenbahn bedeutend höher als beim Kraftwagen sind, macht sich in den gesamten Selbstkosten der Unterschied nur noch verhältnismäßig wenig bemerkbar. In der Arbeit des RKW sind in diesem Abschnitt einige praktische Beispiele durchgerechnet, die die Kostenfrage sehr gut klarstellen. Es ergibt sich hier, daß der wirtschaftlichste Förderweg nicht dem einen oder dem andern Verkehrsmittel zugesprochen werden kann, sondern daß nur — wie bereits erwähnt — eine Zusammenarbeit die günstigste Lösung darstellt. Bei Nahgüterzügen ist die Sachlage z. B. sehr klar. Bei ihnen sind die reinen Fahrzeitkosten derartig niedrig, daß sie gegenüber den hohen Umschlag- und Stehzeitkosten, also den Gesamtbetriebskosten, überhaupt nicht mehr ins Gewicht fallen. Diese Transporte werden dann günstiger durch den Lastkraft-Behälterverkehr übernommen. Die genaue Durchrechnung von Beispielen ergibt gegenüber den heutigen Kosten Ersparnisse von etwa 40 %.

Nach der konstruktiven Seite hin sind zu unterscheiden Hub- und Rollbehälter. Zu den ersten gehören die bereits bekannten Behälter, wie Kisten, Schachteln, Säcke, Ballen, schwere große Automobilkisten u. dgl., bei denen bereits bei der Konstruktion Ösen zum Einlegen der Kranhaken oder ähnliche Einrichtungen vorgesehen werden. Bei den Rollbehältern kann man unterscheiden zwischen Behältern mit Eigenantrieb und ohne Eigenantrieb. Die erstgenannten werden nur in Spezialfällen für besondere Zwecke geeignet sein, weil es im allgemeinen günstiger ist, für mehrere Behälter eine Zugvorrichtung (Schlepper, Elektrokarren usw.) zu verwenden. Als höherwertige Form des Rollbehälters ist der Fahrbehälter anzusprechen, z. B. Lastkraftwagen und Kraftzug.

Ein wichtiger Punkt ist die Behälternormung, denn jeder Behälter soll von jedem Bahnwagen auf sämtliche Anschlußfahrzeuge übernommen und überallhin umgeschlagen werden können. Ein Vorschlag zur Regelung der Behältergrößen ist bereits durch den Internationalen Behälter-

ausschuß gemacht worden. Es ist natürlich erforderlich, die Umschlageneinrichtungen, die auf den Transportmitteln selbst angebracht werden oder sich auf den Güterbahnhöfen befinden, den genormten Behältern entsprechend zu konstruieren.

Einen großen Vorteil bieten die Behälter dadurch, daß sie die Güter weitestgehend gegen Beschädigungen, Diebstahl, Wetter- und Wärmeeinflüsse schützen. Der Wertverlust, der bisher gerade bei zerbrechlichen Gütern, wie Porzellan, Glas usw., oder bei Flüssigkeiten, wie z. B. Wein, immer verhältnismäßig hoch war, konnte beim Behälterverkehr, den die Deutsche Reichsbahn bisher versuchsweise eingerichtet hat, fast zum Verschwinden gebracht werden.

Der Behälterverkehr wird sich auf alle jene Güter erstrecken, bei denen sich durch die neue Beförderungsart Vorteile ergeben. Bei hochwertigen Gütern wird die Verpackungersparnis und bei billigen Gütern die Ersparnis hoher Umladekosten Grund genug sein, um den Versand in Behältern vorzuziehen. Wieviel vom gesamten Güterverkehr in Behältern befördert werden könnte, ist selbstverständlich heute noch schwer anzugeben, da bisher zu wenig Erfahrungen vorliegen, jedoch wird in der Arbeit des RKW nachgewiesen, daß sich mindestens die Hälfte aller Waren in Behältern versenden läßt. Ansätze zur Einführung des Behälterverkehrs sind bereits in fast allen Ländern gemacht worden, und es hat sich gezeigt, daß der Güterverkehr in Behältern alle Voraussetzungen erfüllt, die an ihn gestellt wurden.

Das RKW hat als wichtigsten Teil der von ihm herausgegebenen Arbeit die Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Kostenfragen in den Vordergrund gestellt. Außerdem werden auch die Tariffragen gestreift, da sich mit Einführung des Behälterverkehrs die Tarife ermäßigen lassen können. Darauf näher einzugehen, würde an dieser Stelle zu weit gehen; zusammenfassend kann jedoch gesagt werden, daß in den Fällen, in denen der Behälterverkehr bisher angewandt worden ist, sich die Richtigkeit der Berechnungen bereits erwiesen und seine Einführung eine Senkung der Tarife ermöglicht hat.

Es erscheint wünschenswert, daß sich auf diese Arbeit des RKW hin alle maßgebenden Stellen mit der Einrichtung des Behälterverkehrs befassen, denn dieses Projekt bedeutet eine produktive Arbeitsbeschaffung auf lange Sicht, da es sich nicht nur um die Beschaffung der Behälter, sondern auch um bauliche Änderungen der Güterbahnhöfe handelt. Betrachtet man diese Frage zugleich in Verbindung mit den Reichsautostraßen, deren Bau jetzt unter Leitung der Deutschen Reichsbahn in Angriff genommen wird, so ergeben sich für den Güterverkehr Aussichten, deren volkswirtschaftliche Bedeutung für Deutschland von größter Tragweite sind. W. Kaufmann, Berlin [1779]

## Inhalt

	Seite
<b>Aufsatzteil:</b>	
Wirtschaft und Wissenschaft. Von Dr.-Ing. Otto Bredt . . . . .	225
Arbeitsbeschaffung und Verbrauchsgütererzeugung. Von Dr.-Ing. Ludwig Musil . . . . .	229
Die Neugestaltung des deutschen industriellen Kartellwesens. Von Dr. Müller-Schultze . . . . .	232
<b>Archiv für Wirtschaftsprüfung:</b>	
Ein betriebswirtschaftlicher Rahmen- und Prüfungsplan für die Steinkohlenbergwerke der UdSSR nebst einigen Anregungen für deutsche Verhältnisse. Von Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. Mast . . . . .	236
<b>Wirtschaftsberichte:</b>	
Die deutsche Konjunktur Mitte Juli 1933. Von Prof. Dr.-Ing. H. D. Brasch . . . . .	242
Wirtschaftskennzahlen . . . . .	244
Wohnungswirtschaft . . . . .	244
Kohlenbergbau . . . . .	244
Eisen- und Stahlindustrie . . . . .	245
Nichteisenmetalle . . . . .	245
Maschinenindustrie . . . . .	246
Chemische Industrie . . . . .	246
Energiewirtschaft . . . . .	247
<b>Wirtschaftsrecht:</b>	
Unzulässige Preisunterbietungen. Von Dr. Hans Deckert . . . . .	248
Bilanzierungspflicht von Genossenschaften . . . . .	250
<b>Literaturnachweis:</b>	
Wirtschaftswissenschaft und -politik . . . . .	251
Unternehmer, Angestellte und Arbeiter . . . . .	253
Industrielles Rechnungswesen . . . . .	253
Technik und Recht . . . . .	254
Aus andern Zeitschriften . . . . .	254
Eingegangene Bücher . . . . .	255
<b>Mitteilungen der Fachgruppe Vertriebsingenieure:</b>	
Behälterverkehr. Von Ing. W. Kaufmann . . . . .	255